

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

ЗАДАНИЕ

ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА

ДОКЛАД ЗА ОВОС

НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**„УСТОЙЧИВО АДАПТИРАНЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ЕЛЕКТРОПРЕНОСНА
МРЕЖА – GREENABLER - ТРАНСФОРМАЦИЯ НА МРЕЖА 220 kV КЪМ
НИВО НА НАПРЕЖЕНИЕ 400 kV“**



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД

Подпис и печат:

София, 08.2024 г.

Съдържание

ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.....	8
1.1. ОПИСАНИЕ НА ФИЗИЧНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ (КАТО УСВОЕНИ ТЕРЕНИ, ЗЕМЕДЕЛСКА ЗЕМЯ, ГОРСКИ ПЛОЩИ, ДРУГИ) ПО ВРЕМЕ НА ФАЗАТА НА СТРОИТЕЛСТВО И ФАЗАТА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	8
1.1.1 <i>Обща информация за инвестиционното предложение</i>	8
1.1.2 <i>Връзка с други съществуващи/планирани дейности</i>	16
1.1.3 <i>Местоположение</i>	17
1.1.4 <i>Инфраструктура</i>	20
1.1.5 <i>Необходими площи за изграждане, експлоатация, закриване и рекултивация</i>	20
1.1.6 <i>Елементи на инвестиционното предложение</i>	21
1.2. ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	29
1.2.1. <i>Строителство</i>	29
1.2.2. <i>Експлоатация</i>	31
1.2.3. <i>Закриване и рекултивация</i>	31
1.3. ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС, НАПРИМЕР ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ПОЛЗВАНИТЕ СУРОВИНИ И МАТЕРИАЛИ, В Т.Ч. НА ОПАСНИТЕ ВЕЩЕСТВА ОТ ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЗООС, КОИТО ЩЕ БЪДАТ НАЛИЧНИ В ПРЕДПРИЯТИЕТО/СЪОРЪЖЕНИЕТО И КАПАЦИТЕТА НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ТЯХНОТО СЪХРАНЕНИЕ И УПОТРЕБА В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ЗООС.....	31
1.3.1. <i>По време на строителство</i>	31
1.3.2. <i>По време на експлоатация</i>	33
1.3.3. <i>По време на извеждане от експлоатация и закриване</i>	33
1.3.4. <i>Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението</i>	33
1.3.5. <i>Информация за предприятия с рисков потенциал в обхвата на ИП</i>	33
1.4. ИЗПОЛЗВАНИ ЕНЕРГОНОСИТЕЛИ – ВИД И КОЛИЧЕСТВО; ХАРАКТЕРИСТИКА НА ГОРИВАТА; ЕФЕКТИВНОСТ НА ЕНЕРГОПОЛЗВАНЕТО	46
1.4.1. <i>Електрическа енергия и топлоенергия</i>	46
1.4.2. <i>Горива</i>	46
1.5. ИЗТОЧНИЦИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ. ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА. РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ВОДОПОЛЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ВОДЕН ОБЕКТ. БАЛАНС НА ВОДИТЕ.	46
1.6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ВИДА И КОЛИЧЕСТВОТО НА ОЧАКВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И ЕМИСИИ (ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДИ, ВЪЗДУХ И ПОЧВИ; ШУМ; ВИБРАЦИИ; ЛЪЧЕНИЯ - СВЕТИЛНИ, ТОПЛИНИ; РАДИАЦИЯ И ДР.) В РЕЗУЛТАТ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	46
1.6.1. <i>При строителство</i>	46
1.6.2. <i>При експлоатация</i>	47
1.6.3. <i>При закриване и рекултивация</i>	47
1.7. ГЕНЕРИРАНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ – КОЛИЧЕСТВЕНА И КАЧЕСТВЕНА ОЦЕНКА	47
1.8. ГЕНЕРИРАНИ ТВЪРДИ ОТПАДЪЦИ – КОЛИЧЕСТВЕНА И КАЧЕСТВЕНА ОЦЕНКА.....	47
1.8.1. <i>При строителство</i>	47
1.8.2. <i>При експлоатация</i>	48
1.8.3. <i>При закриване и рекултивация</i>	48
1.14 ГЕНЕРИРАНИ ЕНЕРГЕТИЧНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ – КОЛИЧЕСТВЕНА И КАЧЕСТВЕНА ОЦЕНКА	49
1.14.1 <i>При строителство</i>	49
1.14.2 <i>При експлоатация</i>	50
1.14.3 <i>При закриване и рекултивация</i>	50
1.15 РИСК ОТ АВАРИИ И МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И РЕАГИРАНЕ ПРИ ИНЦИДЕНТИ И НЕПРЕДВИДЕНИ СЪБИТИЯ	50
1.16 МОНИТОРИНГ	51
2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	52
2.1 НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА	52
2.2 ПРЕДЛАГАНИ АЛТЕРНАТИВИ ПО ТЕХНОЛОГИЯ	52
2.3 АЛТЕРНАТИВИ ПО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ.....	53

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, В КОЯТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, В Т. Ч. И КУМУЛАТИВНО.....	55
3.1. АТМОСФЕРА.....	55
3.2. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ.....	80
3.3. Води.....	124
3.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ.....	176
3.4.1. Характеристика на земите, които ще бъдат засегнати при реализирането на инвестиционното предложение.....	176
3.4.2. Почви.....	180
3.5. ЗЕМНИ НЕДРА.....	202
3.6. ЛАНДШАФТ.....	204
3.7. ПРИРОДНИ ОБЕКТИ - ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ.....	214
3.8. МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ.....	220
3.9. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ.....	221
3.10. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.....	286
3.11. ЗДРАВЕН РИСК.....	299
3.12. ГЕНЕТИЧНО МОДИФИЦИРАНИ ОРГАНИЗМИ.....	312
4. ЗНАЧИМОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕИЗБЕЖНИТЕ И ТРАЙНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНИ И КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ РЗГЛЕДАТ ПОДРОБНО В ДОВОС, В Т. Ч. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 109, АЛ. 4 ОТ ЗООС.....	313
5. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС С ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНОТО СЪДЪРЖАНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В НЕГО ТОЧКИ.....	322
6. СПИСЪК НА НЕОБХОДИМИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, СПИСЪЦИ И ДРУГИ.....	327
7. ЕТАПИ, ФАЗИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС.....	327
8. ДРУГИ УСЛОВИЯ И ИЗИСКВАНИЯ.....	327
9. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС.....	328
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	331

ВЪВЕДЕНИЕ

Заданието за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение **„Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“** е изготвено в съответствие със Закона за Опазване на околната среда (Обн. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002 г., изм. ДВ. бр.42 от 3 Юни 2011 г., изм. ДВ. бр.38 от 18 Май 2012 г., посл. изм. ДВ. бр.102 от 08 Декември 2023 г.) и Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003 г., изм. ДВ. бр.3 от 10 Януари 2006 г., изм. ДВ. бр.80 от 9 Октомври 2009 г., изм. ДВ. бр.29 от 16 Април 2010 г., изм. ДВ. бр.3 от 11 Януари 2011 г., изм. и доп. ДВ. бр.94 от 30 Ноември 2012 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 9 от 30 Януари 2024 г.).

„ЕСО“ ЕАД, като Възложител, е внесъл в Министерство на околната среда и водите (като компетентен орган по околна среда), с писмо с вх. № ОВОС – 66/18.09.2013 г., Уведомление за инвестиционно предложение за „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“.

С писмо с изх. № ОВОС-66/13.10.2023 г., МОСВ изисква предоставяне на допълнителна информация. ЕСО ЕАД е внесъл в МОСВ Допълнителна информация – с писмо с вх. № ОВОС-66/23.01.2024 г.

С писмо с изх. № ОВОС-66/15.03.2024 г. МОСВ приема внесената допълнителна информация и информира Възложителя, че дейностите, предвидени за реализиране в ИП, които засягат ЗМ „Огняново – Синитевски рид“, са недопустими спрямо режима, посочен в т. 3 от Заповедта за обявяване на ЗМ.

ЕСО ЕАД е внесъл искане за промяна в режима на дейностите на Защитена местност „Огняновско-Синитевски рид“ – с вх. № ОВОС-66/28.03.2024 г.

С Писмо с изх. № ОВОС – 66/29.07.2024 г. МОСВ информира Възложителя, че режимът на дейностите на ЗМ „Огняново – Синитевски рид“ е изменен, за което има издадена Заповед № РД-469/06.06.2024 г. (обнародвана в ДВ, бр. 51/2024 г.) на Министъра на околната среда и водите и дава указание за последващите действия, които трябва да се предприемат.

Последваща стъпка от процедурата по ОВОС е изготвяне на Задание за обхват и съдържание на ОВОС и провеждане на консултации с компетентните органи и обществеността.

Настоящото Задание следва да се разгледа като база за провеждане на консултации по това инвестиционно предложение с всички заинтересовани юридически и физически лица.

Препоръките от проведените консултации ще бъдат детайлно анализирани и взети предвид при изготвянето на окончателния вариант на Заданието и Доклада за ОВОС на инвестиционното предложение.

Съгласно разпоредбата на чл. 9, ал. 1 от Наредбата за ОВОС, възложителят е определил следните специализирани ведомства и представители на засегнатата общественост, с които да проведе консултации по чл. 95, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда и, до които са изпратени писма за консултации за определяне на обхвата на ДОВОС:

- **Компетентен орган:**
 - Министерство на околната среда и водите
- **Други специализирани ведомства:**
 - Министерство на здравеопазването
 - Министерство на земеделието и храните
 - Министерство на регионалното развитие и благоустройството
 - Министерство на енергетиката
 - Министерство на културата
 - Министерство на икономиката и индустрията
 - Министерство на транспорта и съобщенията
 - Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС)
 - РИОСВ-Бургас
 - РИОСВ-Варна
 - РИОСВ-Велико Търново
 - РИОСВ-Пазарджик
 - РИОСВ-Плевен
 - РИОСВ-Пловдив
 - РИОСВ-Русе
 - РИОСВ-Стара Загора
 - РИОСВ-Хасково
 - РИОСВ-Шумен
 - Басейнова дирекция за управление на водите в Източноевропейски район с център гр. Пловдив
 - Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район с център гр. Варна
 - Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район с център гр. Плевен
 - Националният институт за опазване на недвижимите културни ценности
 - Национален археологически институт с музей (НАИМ) - БАН
 - „Български ВиК холдинг“ ЕАД
 - „Булгартрансгаз“ ЕАД
 - Българско дружество за защита на птиците (БДЗП)
- **Засегнатата общественост**
 - Община Айтос (област Бургас)
 - Община Антоново (област Търговище)
 - Община Борово (област Русе)
 - Община Бяла (област Русе)
 - Община Велики Преслав (област Шумен)
 - Община Велико Търново (област В. Търново)
 - Община Ветрино (област Варна)
 - Община Вълчи дол (област Варна)
 - Община Габрово (област Габрово)
 - Община Горна Оряховица (област В. Търново)
 - Община Гълъбово (област Стара Загора)

- Община Две могили (област Русе)
- Община Долни Дъбник (област Плевен)
- Община Дряново (област Габрово)
- Община Дългопол (област Варна)
- Община Елена (област Велико Търново)
- Община Иваново (област Русе)
- Община Казанлък (област Стара Загора)
- Община Калояново (област Пловдив)
- Община Карлово (област Пловдив)
- Община Карнобат (област Бургас)
- Община Каспичан (област Шумен)
- Община Левски (област Плевен)
- Община Летница (област Ловеч)
- Община Лясковец (област Велико Търново)
- Община Нова Загора (област Сливен)
- Община Нови пазар (област Шумен)
- Община Павел баня (област Стара Загора)
- Община Павликени (област В. Търново)
- Община Пазарджик (област Пазарджик)
- Община Перущица (област Пловдив)
- Община Плевен (област Плевен)
- Община Пловдив (област Пловдив)
- Община Полски Тръмбеш (област В. Търново)
- Община Попово (област Търговище)
- Община Пордим (област Плевен)
- Община Провадия (област Варна)
- Община Раднево (област Стара Загора)
- Община Родопи (област Пловдив)
- Община Руен (област Бургас)
- Община Русе (област Русе)
- Община Симеоновград (област Хасково)
- Община Стамболийски (област Пловдив)
- Община Стражица (област Велико Търново)
- Община Стралджа (област Ямбол)
- Община Суворово (област Варна)
- Община Съединение (област Пловдив)
- Община Твърдица (област Сливен)
- Община Тунджа (област Ямбол)
- Община Търговище (област Търговище)
- Община Хасково (област Хасково)
- Община Червен бряг (област Плевен)
- Община Шумен (област Шумен)
- Община Ямбол (област Ямбол).

Резултатите от проведените консултации за инвестиционното предложение ще послужат за изготвяне на окончателно задание за обхват и съдържание на ОВОС, като същевременно ще бъде изготвена справка за извършените консултации и за мотивите за приетите и неприетите бележки и препоръки.

Целта на Заданието за обхват и съдържание на Доклада за ОВОС е да определи обхвата на потенциалните преки и непреки въздействия върху човека и компонентите на околната среда, които трябва да бъдат оценени в Доклада за ОВОС, като се отчете и мнението, препоръките и становищата на компетентните органи и засегнатата общественост.

Кратка справка за Възложителя:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР“ ЕАД е създаден на 04.01.2007 г. като дъщерно дружество на НЕК ЕАД. На 4 февруари 2014 г. е финализирана последната фаза от процеса по разделянето на "Националната електрическа компания" ЕАД и "Електроенергийния системен оператор" ЕАД, съгласно изискванията на третия либерализационен пакет. Това е последната стъпка за изпълнение на изискванията на Директива 2009/72/ЕО и националното законодателство.

Електроенергийният системен оператор осъществява единното оперативно планиране, координиране и управление на електроенергийната система на Република България, съвместната работа на електроенергийната система с електроенергийните системи на други страни, осигурява експлоатацията, поддръжката и надеждното функциониране на електропреносната мрежа, поддържането на спомагателни мрежи, както и ремонтни дейности и услуги в областта на енергетиката. Компанията осъществява транзит на електроенергия по националната мрежа и организира пазар на електрическа енергия.

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е сертифицирано като независим преносен оператор.

Информация за контакт с Възложителя:

Фирма: „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД (ЕСО ЕАД)

Седалище: гр. София 1618, бул. „Цар Борис III“ № 201

Изн. Директор: г-н Ангелин Цачев

тел.: 02/9696802

e-mail: eso@eso.bg

1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1.1. Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация

1.1.1 Обща информация за инвестиционното предложение

Инвестиционното предложение (ИП) на ЕСО ЕАД е за реконструкция на част от съществуващата електропреносна мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV и включва реконструкция на следните **електропроводи** (12 броя), както и прилежащите им и функционално свързани **подстанции** – 14 броя.

Електропроводи:

1. ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст. №251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km. Въведена в експлоатация през 1964 г.;
2. ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km. Въведена в експлоатация през 1968;
3. ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст. №251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km. Въведена в експлоатация през 1964;
4. ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km. Въведена в експлоатация през 1961;
5. ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km. Въведена в експлоатация през 1986;
6. ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3), с обща дължина 34,617 km. Въведена в експлоатация през 1979;
7. ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km. Въведена в експлоатация през 1960;
8. ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km. Въведена в експлоатация през 1970;
9. ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km. Въведена в експлоатация през 1968;
10. ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. №157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km. Въведена в експлоатация през 1965;
11. ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и откл. от ст. №280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km. Въведена в експлоатация през 1959;
12. ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km. Въведена в експлоатация през 1958.

Подстанции (п/ст):

1. Мизия
2. Добруджа
3. Мадара
4. Горна Оряховица

5. Узунджово
6. ТЕЦ Марица-Изток 3
7. ТЕЦ Марица-Изток 2
8. Алеко
9. Пловдив
10. Образцов чифлик
11. Твърдица
12. Балкан
13. Чудомир
14. Карнобат.

Инвестиционното предложение попада в Приложение 1 към чл. 92, т. 1 на ЗООС, а именно - *Строителство на надземни електропроводи с напрежение 220 kV и повече и с дължина над 15 km.*

С Решение на Министерски съвет № 713 12.10.2023 г., обектът е обявен за национален обект и обект с национално значение.

Инвестиционното предложение включва реконструкция и преминаване към напрежение 400 kV на около 965 km съществуващи електропроводи и прилежащите им и функционално свързани подстанции, разпределени, както следва:

- 1) „ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст.№ 251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km (ВЛ 1)

ВЛ 220 kV „Вит“ е въведена в експлоатация през 1964 г. и представлява връзката между п/ст „Горна Оряховица“ и п/ст „Мизия“ с едно „сляпо“ отклонение за п/ст „Плевен-1“ от ст. №251.

Стълбовната линия в разглеждания участък на ВЛ 220 kV „Вит“ е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за II и III кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ (Δ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение са изправени 107 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 37,9 km.

ВЛ 220 kV „Вит“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Мизия“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

- 2) „ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km (ВЛ 2)

ВЛ 220 kV „Волов“ е въведена в експлоатация през 1968 г. и представлява връзката между п/ст „Добруджа“ и п/ст „Мадара“.

Стълбовната линия електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за II и III кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ (Δ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение са изправени 131 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 45,9 km.

ВЛ 220 kV „Волов“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълиезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст „Добруджа“ и „Мадара“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

3) „ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст. №251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km (ВЛ 3)

ВЛ 220 kV „Кайлъка“ е обособена през 2013 г. след като се удвоява и разкъсва „сляпото“ отклонение за п/ст „Плевен-1“ от ст. №251 на ВЛ 220 kV „Вит“.

Електропроводът в настоящото си положение е връзка между п/ст „Плевен-1“ и п/ст „Горна Оряховица“. Гръбнакът на линията, предмет на настоящата записка, е въведена в експлоатация през 1964 г.

Стълбовната линия в разглеждания участък на ВЛ 220 kV „Кайлъка“ е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70, подменено през 2012 г със стоманено с оптични влакна, тип OPGW. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за II и III кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ(220kV) с разположение на проводниците тип „делта“ (Δ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение са изправени 251 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на трасето приблизително 93,5 km.

ВЛ 220 kV „Кайлъка“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълиезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на

стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Горна Оряховица“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове

4) „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km (ВЛ 4)

ВЛ 220 kV „Камчия“ е въведена в експлоатация през 1961 г. и представлява връзката между п/ст „МИ-2“ и п/ст „Добруджа“ с едно „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“.

В периода 2017 г. -2018 г. е извършена рехабилитация в участъка от п/ст „МИ-2“ до ст. №228.

Стълбовната линия на електропровода, предвидена за реконструкция, е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НП, НМВ и НПo-220 с височина на окачване на проводниците 19 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове са тип ОМВ и СОМВ също с хоризонтално разположение на проводниците и активна височина на окачване 19 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение ВЛ 220 kV „Камчия“, както и отклонение от ст. №229 до п/ст „Добруджа“ е с дължина 181,9 km.

ВЛ 220 kV „Камчия“, както и на отклонение от ст. №229 до п/ст „Добруджа“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „ТЕЦ Марица изток 2“ и п/ст „Карнобат“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове

5) „ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km (ВЛ 5)

ВЛ 220 kV „Константиново“ е въведена в експлоатация през 1986 г. и представлява връзката между п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“ и п/ст „Узунджово“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70.

Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ за IV кл. р-н с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип “делта” (Δ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение са изправени 126 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 45,2 км.

ВЛ 220 kV „Константиново“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и C-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащите п/ст „Узунджово“ и п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“).

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове

б) „ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 34,617 km (ВЛ 6)

ВЛ 220 kV „Овчарица“ е въведена в експлоатация през 1979 г. и представлява връзката между п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“. През 2021 г. в участъка от ст.№ 22 до ст. № 39 е изместено трасето на електропровода поради необходимост от отваряне на фронт за минни изкопни работи.

Стълбовната линия в гръбнака на ВЛ 220 kV „Овчарица“ е изградена със стоманорешетъчни, свободно стоящи, портални стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници по два проводника за фаза марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въже тип C-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НХ, а опъвателните стълбове портални, тип АП (220 kV).

По така описаното съществуващо положение са изправени общо 101 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 34,6 км.

ВЛ 220 kV „Овчарица“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и C-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо поцинковане“ за 400 kV.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове

7) „ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km (ВЛ 7)

ВЛ 220 kV „Първенец“ е въведена в експлоатация през 1960 г. и представлява връзката между п/ст „Алеко“ и п/ст „Пловдив“.

Стълбовната линия на електропровода е за една тройка проводници марка АСУ-300 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70. Към настоящия момент фазовите проводници са подменени с АСО-400.

Носителните стълбове на ВЛ 220 kV „Първенец“ са тип НМВ, заваръчна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците и две мълниезащитни въжета.

Опъвателните стълбове са тип ЪМВ и ОМВ, аналогични на носителните.

За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение са изправени 114 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 39,5 км.

ВЛ 220 kV „Първенец“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Пловдив“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

8) „ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km (ВЛ 8)

ВЛ 220 kV „Стрелец“ е въведена в експлоатация през 1970 г. и представлява връзката между п/ст „Образцов чифлик“ и п/ст „Горна Оряховица“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип ЪТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ (Δ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение са изправени 254 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 80,7 km.

ВЛ 220 kV „Стрелец“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Образцов Чифлик“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77 \text{ МПа}$.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

9) „ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km (ВЛ 9)

ВЛ 220 kV „Тича“ е въведена в експлоатация през 1968 г. и представлява връзката между п/ст „Мадара“ и п/ст „Горна Оряховица“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с триъгълно разположение и едно м.з. въже тип С-70. Носителните стълбове на ВЛ са тип НТ с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долния фазов проводник 22 m над терена за нормалните стълбове. Опъвателните стълбове на ВЛ са тип БТ (220 kV) с разположение на проводниците тип „делта“ (Δ), с вертикално междуфазно разстояние 6 m и височина на окачване на долните фазови проводници 21 m за нормалните стълбове. За активна защита от вибрации на фазовите проводници са монтирани виброзаглушители.

По така описаното съществуващо положение са изправени 329 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 117,3 km.

ВЛ 220 kV „Тича“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77 \text{ МПа}$.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

10) „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. №157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km (ВЛ 10)

Въздушната линия 220 kV „Хемус-Стара планина“ е въведена в експлоатация през 1965 г. и представлява връзка между п/ст ТЕЦ „Марица Изток 2“ и „Горна Оряховица“. Електропроводът е изграден за две тройки проводници марка АСО-500 и две мълниезащитни въжета марка С-70. Лявата тройка проводници на ВЛ гледано от ТЕЦ „Марица Изток 2“ към п/ст „Горна Оряховица“, е извод „Стара планина“, а дясната – извод „Хемус“. На съществуващия стълб № 157, тип ОАП, е реализирано „сляпо“ отклонение от извод „Стара планина“ за захранване на п/ст „Твърдица“. Електропроводът е изграден със стълбове за 220kV, портален тип, за шест хоризонтално разположени

проводника АСО-500 и две мълниеващитни въжета С-70. Носителните стълбове са тип НПО, а опъвателните – ОАП или ЪАП. През 2005 г. едното мълниеващитно въже на едната тройка (ВЛ 220 kV „Стара планина“) е подменено с ново, тип OPGW.

По така описаното съществуващо положение са изправени 321 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на линията приблизително 107,7 km.

Отклонението от съществуващия стълб № 157 до п/ст „Твърдица“ е изграден със стълбове от гамата за 220 kV, заваръчна конструкция, с триъгълно разположение. Това трасе е с дължина 1,0 km и на него са изправени 4 бр. стълбове.

ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниеващитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащата п/ст „Твърдица“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

11) „ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и отклонение от ст. №280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km (ВЛ 11)

ВЛ 220 kV „Шипка“ е въведена в експлоатация през 1959 г. като връзка от п/ст „Алеко“ до п/ст „Балкан“. От стълб № 280 е реализирано „сляпо“ отклонение за п/ст „Чудомир“, което е окачено на обща стълбовна линия с ВЛ 110 kV „Узана“.

Стълбовната линия в гръбнака на ВЛ 220 kV „Шипка“ е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70.

Носителните стълбове на ВЛ 220 kV „Шипка“ са тип НМВ, заваръчна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците и две мълниеващитни въжета.

Опъвателните стълбове са тип ЪМВ и ОМВ, аналогични на носителните.

Стълбовната линия на отклонението за п/ст „Чудомир“ е изградено със стълбове заваръчна конструкция, с „бъчвообразно“ разположение от типовата гама за 220 kV.

По така описаното съществуващо положение, в гръбнака на електропровода са изправени 390 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на трасето приблизително 126,2 km, а по отклонението 26 бр. стоманорешетъчни стълбове с дължина на трасето 9,1 km.

ВЛ 220 kV „Шипка“, както и отклонението за п/ст „Чудомир“ от ст. №280 ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниеващитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400kV. Ще се реконструират и прилежащите п/ст „Балкан“ и п/ст „Чудомир“.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на

фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитута няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

12) „ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km (ВЛ 12)

ВЛ 220 kV „Янтра“ е въведена в експлоатация през 1958 г. и представлява връзката между п/ст „Балкан“ и п/ст „Горна Оряховица“.

Стълбовната линия на електропровода е изградена с типови стоманорешетъчни стълбове за номинално напрежение 220 kV, заваръчна конструкция, за една тройка проводници марка АСО-500 с хоризонтално разположение и две м.з. въжета тип С-70.

Носителните стълбове на ВЛ 220 kV „Янтра“ са тип НМВ, заваръчна конструкция, с хоризонтално разположение на проводниците и две мълниезащитни въжета.

Опъвателните стълбове са тип ЪМВ и ОМВ, аналогични на носителните.

По така описаното съществуващо положение са изправени 152 бр. стоманорешетъчни стълбове при дължина на електропровода приблизително 44,9 km.

ВЛ 220 kV „Янтра“ ще се реконструира за една тройка по три проводника на фаза проводници АСО-400 и две мълниезащитни въжета, тип OPGW и С-70, окачени на стоманорешетъчни стълбове, болтова конструкция с антикорозионна защита „горещо цинкуване“ за 400 kV. Ще се реконструира и прилежащите п/ст.

Проводниците ще са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с номинално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77$ МПа.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% и 100% воден подъем. Изборът на типа на фундаментите ще се извърши, съгласно геоложки доклад, предоставен в работния проект и взетите технически решения в него.

Трасето на електропровода, както и сервитутът няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропровода. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

1.1.2 Връзка с други съществуващи/планирани дейности

Инвестиционното предложение е част от националната и европейска електропреносна мрежа.

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е оператор, притежаващ лиценз за пренос на електроенергия на територията на Република България. Дружеството като собственик на електропреносната мрежа 110, 220 и 400 kV поддържа и изгражда нови електропроводи в съответствие с действащото законодателство на Република България, спазвайки строго всички изисквания по опазване на околната среда.

Към настоящия момент ЕСО ЕАД експлоатира мрежа 220 kV с обща дължина над 2000 km, като по своето същество и начин на развитие същата се явява предшественик на по-късно появилата се мрежа 400 kV, която има значително по-големи преносни способности. Основна част от мрежата 220 kV е проектирана и строена в периода 1950-1970 г. и към настоящия момент е в края на своя експлоатационен ресурс.

В съответствие с изложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за трансформиране на мрежа 220 kV и преминаването ѝ към ниво на напрежение 400 kV, с цел подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/ и осигуряване на възможност за присъединяване на обособяващи се генериращи центрове за производство

на енергия от ВЕИ, което изисква изграждане и усилване на вътрешната свързаност на ниво 400 kV.

Реконструкцията се налага основно поради влошено експлоатационно състояние вследствие на амортизация на съоръжението, както и поради необходимостта от повишаване на капацитета и надеждността на преноса на електроенергия и за постигането на ключови цели, като енергийна сигурност, диверсификация на енергийните доставки на ЕС и увеличаване на използването на възобновяеми източници на енергия и енергийна ефективност.

С реализиране на посочената трансформация на преносната мрежа се цели освен намаляване на разходите за изграждане на нови трасета за сметка на по-ефективното използване на съществуващите такива, така и намаляване влиянието на преносната мрежа върху околната среда, чрез ограничаване на засегнатите площи.

1.1.3 Местоположение

Инвестиционното предложение обхваща реконструкция на около 965 km съществуващи електропроводи, разположение на територията на цялата страна и включва общо 12 електропровода и прилежащи им и функционално свързани подстанции. Инвестиционното предложение ще се реализира изцяло по трасето на съществуващите електропроводи, разгледани по-долу и не предвижда засягане на допълнителни територии по време на строителство и експлоатация. Съществуващият сервитут ще се запази и след реализацията на инвестиционното предложение.

Електропроводи:

„ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст. №251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Радомирци, с. Ракита, общ. Червен бряг, обл. Плевен;
- с. Садовец, с. Крушовица, с. Градина, гр. Долни Дъбник, с. Петърница, общ. Долни Дъбник, обл. Плевен;
- с. Търнене, с. Къшин, гр. Плевен, общ. Плевен, обл. Плевен.

„ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Шумен, с. Васил Друмево, с. Мадара, общ. Шумен, обл. Шумен;
- с. Кюлевча, гр. Каспичан, с. Могила, общ. Каспичан, обл. Шумен;
- с. Енево, с. Зайчино ореше, общ. Нови пазар, обл. Шумен;
- с. Белоградец, с. Ветрино, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Щипско, общ. Вълчи дол, обл. Варна;
- гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

„ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст. №251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Плевен, с. Радишево, с. Гривица, с. Пелишат, общ. Плевен, обл. Плевен;
- с. Згалево, с. Вълчитрън, с. Одърне, с. Борислав, общ. Пордим, обл. Плевен;
- гр. Летница, с. Горско Сливово, общ. Летница, обл. Ловеч;
- с. Асеновци, с. Градище, общ. Левски, обл. Плевен;
- с. Върбовка, гр. Павликени, гр. Бяла черква, с. Михалци, с. Стамболово, с. Лесичери, общ. Павликени, обл. Велико Търново;
- с. Русаля, с. Ресен, с. Хотница, с. Самоводене, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- - с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

„ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст.№228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Еленово, с. Прохорово, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Златари, с. Бояджик, с. Ботево, с. Болярско, с. Роза, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- гр. Ямбол, общ. Ямбол, обл. Ямбол;
- с. Кукорево, с. Стара река, с. Могила, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- с. Джинот, с. Воденичане, с. Палаузово, гр. Стралджа, с. Маленово, общ. Стралджа, обл. Ямбол;
- с. Деветак, с. Деветинци, с. Церковски, с. Крумово градище, гр. Карнобат, с. Сигмен, с. Глумче, с. Зимен, общ. Карнобат, обл. Бургас;
- с. Раклиново, общ. Айтос, обл. Бургас;
- с. Скалак, с. Люляково, с. Листец, с. Планиница, с. Вишна, с. Каравельово, с. Соколец, с. Трънак, общ. Руен, обл. Бургас;
- с. Партизани, с. Камен дял, с. Боряна, гр. Дългопол, общ. Дългопол, обл. Варна;
- с. Китен, с. Блъсково, с. Храброво, с. Кривня, гр. Провадия, с. Петров дол, общ. Провадия, обл. Варна;
- с. Габърница, с. Неофит Рилски, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Чернево, гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

„ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Обручище, гр. Гълъбово, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Пясъчево, с. Калугерово, гр. Симеоновград, с. Константиново, общ. Симеоновград, обл. Хасково;
- с. Мусачево, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Александрово, с. Стойково, с. Узунджово, общ. Хасково, обл. Хасково.

„ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 34,617 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Искрица, с. Главан, с. Мъдрец, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Полски Градец, с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, общ. Нова Загора, обл. Сливен.

„ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Главиница, с. Синитово, с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик;
- с. Триводици, с. Ново село, с. Куртово Конаре, с. Йоаким Груево, общ. Стамболийски, обл. Пловдив;
- гр. Перушица, общ. Перушица, обл. Пловдив;
- с. Брестовица, с. Белащица, с. Браниполе, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- гр. Пловдив, общ. Пловдив, обл. Пловдив.

„ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Янтра, с. Крушето, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Куцина, с. Петко Каравелово, с. Раданово, с. Орловец, с. Каранци, общ. Полски Тръмбеш, обл. Велико Търново;
- с. Полско Косово, гр. Бяла, общ. Бяла, обл. Русе;
- гр. Борово, с. Волово, с. Обретеник, общ. Борово, обл. Русе;
- гр. Две могили, общ. Две могили, обл. Русе;
- с. Тръстеник, с. Божичен, с. Пиргово, с. Красен, общ. Иваново, обл. Русе;
- с. Басарбово, гр. Русе, общ. Русе, обл. Русе.

„ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Правда, гр. Долна Оряховица, с. Писарево, с. Върбица, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Бряговица, с. Благоево, с. Кесарево, с. Балканци, с. Кавлак, общ. Стражица, обл. Велико Търново;
- с. Джулоница, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- с. Горна Златица, с. Семерци, с. Пиринец, с. Добротица, с. Разделци, с. Любичево, с. Моравка, с. Коноп, общ. Антоново, обл. Търговище;
- с. Конак, общ. Попово, обл. Търговище;
- с. Пресиян, с. Цветница, с. Александрово, с. Лиляк, гр. Търговище, с. Руец, с. Баячево, с. Певец, с. Кралево, с. Дългач, общ. Търговище, обл. Търговище;
- с. Имренчево, с. Мостич, с. Кочово, гр. Велики Преслав, с. Осмар, с. Троица, с. Хан Крум, общ. Велики Преслав, обл. Шумен;
- гр. Шумен, с. Дибич, с. Васил Друмево, общ. Шумен, обл. Шумен.

„ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. №157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Сокол, с. Радево, с. Езеро, с. Полско Пъдарево, гр. Нова Загора, с. Кортен, с. Ценино, с. Баня, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Сборище, с. Оризари, гр. Твърдица, общ. Твърдица, обл. Сливен;
- с. Буйновци, с. Тодювци, с. Яковци, с. Шилковци, общ. Елена, обл. Велико Търново;
- с. Пчелище, с. Церова кория, с. Шереметя, с. Арбанаси, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Драгижево, гр. Лясковец, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- гр. Горна Оряховица, с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

„ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и откл. от ст. №280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Габрово, с. Чарково, общ. Габрово, обл. Габрово;
- гр. Шипка, с. Шейново, с. Дунавци, с. Голямо Дряново, с. Копринка, с. Горно Черковище, гр. Казанлък, общ. Казанлък, обл. Стара Загора;
- с. Долно Сахране, с. Виден, гр. Павел баня, с. Габарево, с. Търничени, с. Александрово, с. Осетеново, общ. Павел баня, обл. Стара Загора;

- гр. Калофер, с. Горни Домлян, с. Домлян, с. Бегунци, с. Пролом, общ. Карлово, обл. Пловдив;
- с. Песнопой, с. Иван Вазово, с. Горна махала, с. Долна махала, с. Черноземен, с. Дуванлии, с. Калояново, общ. Калояново, обл. Пловдив;
- с. Царимир, с. Голям чардак, с. Малък чардак, гр. Съединение, общ. Съединение, обл. Пловдив;
- с. Цалапица, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- с. Мало Конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Синитово, с. Главиница, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик.

„ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Арбанаси, гр. Велико Търново, с. Самоводене, с. Беяковец, с. Шемшево, с. Буковец, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Длъгня, с. Туркинча, гр. Дряново, с. Геша, общ. Дряново, обл. Габрово;
- с. Лесичарка, с. Донино, с. Копчелиите, гр. Габрово, общ. Габрово, обл. Габрово.

Инвестиционното предложение ще се реализира по съществуващи трасета, в границите на техните съществуващи сервитути, което не предполага да бъдат засегнати обекти, подлежащи на здравна защита.

Инвестиционното предложение не предполага трансгранично въздействие.

Точните местоположения на всички стълбове ще бъдат уточнени на етап работно проектиране. Формата и размерите на опорите на всеки отделен стълб и сервитута на електропровода съответстват на изискванията на Наредба 16 от 09.06.2004 г. за Сервитутите на енергийните съоръжения.

Определената сервитутна зона съвпада напълно със съществуващата и поддържащата се към момента.

В **приложение № 1** са дадени Координатен регистър на реперите по оста на 12-те трасета на електропроводите и Координатен регистър на външните контури на подстанциите - в координатна система WGS84 N35.

В **приложение № 2** са дадени Картен материал с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – 13 бр. карти и ГИС данни с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – формати *.kml и *.shp.

1.1.4 Инфраструктура

Инвестиционното предложение не е свързано с изграждане на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

За достъп до сервитута и трасето на електропровода, монтажните площадки и местата на поставяне на стоманорешетъчните стълбове, ще се използват съществуващи пътища за достъп.

Инвестиционното предложение не предвижда изграждането на нови пътища за достъп, строителни площадки или засягане на каквито и да е територии по време на строителство, извън установения сервитут на съществуващите електропроводи, който ще се запази и след реконструкцията.

1.1.5 Необходими площи за изграждане, експлоатация, закриване и рекултивация

Инвестиционното предложение не предвижда изграждането на нови пътища за достъп, строителни площадки или засягане на каквито и да е територии по време на строителство, извън установения сервитут на съществуващите електропроводи, който ще се запази и след реконструкцията.

Основни технически данни:

- Напрежение: 400 kV
- Дължина: съвпада с дължината на 12-те съществуващи ел. провода, посочена в т. 1.1.1.
- Брой стълбове – съвпада със съществуващия брой стълбове, посочен в т. 1.1.1, тъй като те ще бъдат заменени, при което в максимална степен ще се запази сегашното им местоположение.
- Определената сервитутна зона съвпада със съществуващата.

Закрепването на стълбовете ще се изпълнява посредством единични фундаменти (4 бр. на стълб), разположени в ъглите на квадрат (площадка на стълба). Размерите на площадките се определят в зависимост избрания тип стълб, неговата активна височина и почвените характеристики в мястото на фундиране. В общия случай се предвижда оформянето на площадки с площ 60÷100 m².

Монтажни площадки

Монтажни площадки ще се използват по време на строителството, при изграждане на стълбовете. Монтажните площадки ще бъдат разположени в границите на сервитутната зона, а където има пресичане с пътища, самите пътища ще се използват като такива.

Обособяването на монтажните площадки включва единствено почистване на храстовата и дървесна растителност (в рамките на сервитута), така че да е възможно ситуиране на кран и частично сглобяване на елементи на стълба, който ще се монтира.

В границите на монтажните площадки не се предвижда премахване на тревната растителност, премахване или увреждане на почвения слой.

След приключване на монтажните работи, в рамките на един вегетационен сезон територията на монтажните площадки ще бъде напълно възстановена. Максималният размер на монтажната площадка е около 200 m².

Когато стълбът е разположен в горска територия и пресечен терен, той ще се изгражда максимално на мястото си и монтажната площадка ще е с минимални размери, дотолкова, доколкото да може да се ситуира кран на нея и да се осигури достъп до площадката, на която е ситуиран стълба.

В границите на защитени зони ще се избягва в максимална степен обособяването на монтажни площадки. В границите на защитени територии няма да се допуска обособяване на монтажни площадки, с изключение на случаите, когато това е технически невъзможно. В рамките на ЗЗ и ЗТ единствено ще се осигури достъп на повдигателна техника за изправяне на елементите на стълбовете, което ще се извършва или по съществуващите горски пътища или в границите на сервитутната зона. Всички останали операции, които обикновено се извършват на монтажните площадки, ще бъдат изнесени извън границите на ЗЗ и ЗТ.

По време на експлоатация на инвестиционното предложение не е необходимо усвояване и засягане на нови терени.

Инвестиционното предложение не се отнася за ново строителство, а за реконструкция на съществуващи електропроводи и функционално свързаните с тях подстанции.

Светлото разстояние между проводниците и терена позволява безопасното преминаване на хора и животни.

Технологичният процес на ВЛ е пренасяне на електрическа енергия. Обектът е източник на електромагнитно поле при преноса ѝ.

1.1.6 Елементи на инвестиционното предложение

1. Стълбове

За реализация на ИП ще се използват стоманорешетъчни стълбове за една тройка проводници 400 kV. Стълбовете са болтова конструкция, цинковани, разработени,

съгласно раздел IX, глава XVI от Наредба №3 за НУЕУЕЛ. Стълбовете отговарят на изискванията за качване под напрежение, описано в чл. 555 от НУЕУЕЛ.

Предвидени са за използване три основни типа стълбове:

- СЕН с модификации – СЕН1 и СЕН2;
- СНД 1.

В **приложение № 3** са представени чертежи, съдържащи цялата необходима информация за предвидените за използване стоманорешетъчни стълбове - СЕН с модификации – СЕН1 и СЕН2 и СНД 1.

От приложените чертежи са видни всички основни характеристики на предвидените за използване стълбове, които имат отношение към въздействието върху околната среда.

Специален единичен носител (СЕН) с модификации – СЕН1 и СЕН2

За реализиране на габаритни отстояния са използвани специални стълбове тип СЕН 1 и 2. Силуетите на същите са показани в **Приложение № 3**.

СНД 1

Стълб тип СНД1 – Стоманен Носителен с Delta разположение е изчислен за IV кл. район и скорости на вятъра $v/v1 = 35/17.5$ m/s, за максимално ветрово междустълбие от 390 m и максимално теглово междустълбие 470 m, носещ индекс „1“.

Базисната височина на стълба е 24.5 m до фазовите проводници има скъсявания от 3 и 6 m на тялото.

За опъвателни стълбове са разработени два нови стълба - тип 60.NN за овладяване на ъгли от 20° до 60° и тип 20.NN за овладяване на ъгли от 0° до 20°. Силуетите им са показани на чертежите в **Приложение № 3**.

2. Фундаменти

Закрепването на стълбовете ще се изпълнява посредством единични фундаменти (4 бр. на стълб), разположени в ъглите на квадрат (площадка на стълба). Размерите на площадките се определят в зависимост избрания тип стълб, неговата активна височина и почвените характеристиките в мястото на фундиране. В общия случай се предвижда оформянето на площадки с площ $60 \div 100$ m². След приключване на монтажа 80% от засегнатата площ ще бъде възстановена.

Фундаментът ще се запази около четирите съществуващи единични фундамента, всеки с площ от около 1 m².

В по-голямата си част, новите стълбове ще се монтират на мястото на съществуващите такива, т.н. „стъпка в стъпка“. Така ще бъдат монтирани всички стълбове в границите на защитените територии – т.е. новите стълбове ще се поставят на мястото на старите, като се запази и местоположението на фундаментите.

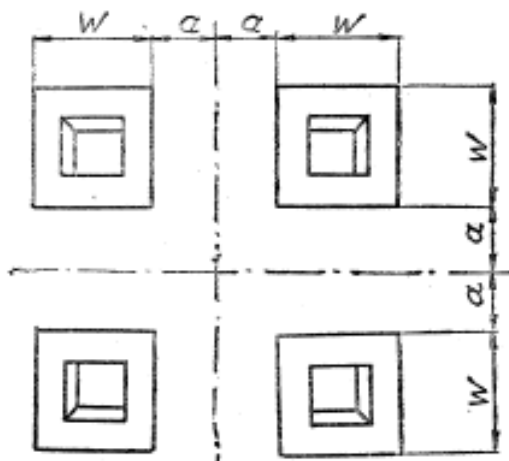
Предвижда се всички фундаменти да се изпълнят монолитно, чрез отливане на място.

Трудности по време на строителните работи се очакват в участъците, заети от наноси. За тези участъци е възможно да бъдат приложени нестандартни методи на фундиране, като шпунтови стени, кладенчови или пилотни фундаменти и др.

Оползотворяването на изкопаните остатъчни земни маси ще се осъществява чрез разпределянето им около фундаментите на стълбовете, при оформянето на площадките им, при по-големи остатъчни количества същите ще се извозват на регламентирано депо.

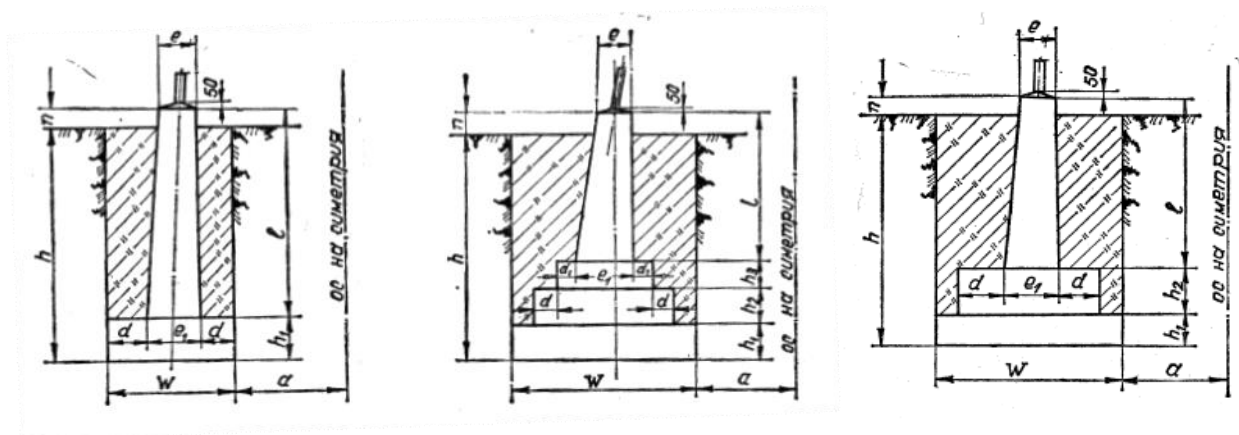
Изетият по време на изкопните работи хумусен (почвен) слой се депонира в близост до изкопа. След приключване на всички СМР и обратната засипка около тях същият се връща и разстила в рамките на площадката на стълба с оглед възстановяване на естествената повърхностна почвена структура на околния терен.

Примерна схема на кариране на площадка за стълб 400kV е показана по-долу:



В зависимост от типа на стълба и вида почва се изпълняват единични фундаменти с една, две и три стъпки и дълбочина на вкопаване от около 3,0÷4,0 m.

Примерна схема за такива фундаменти е посочена по-долу:



Предвижда се всички фундаменти да се изпълнят монолитно, чрез отливане на място.

3. Сервитути.

Понастоящем пред ЕСО ЕАД стои неотложната задача за подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/ с цел осигуряване възможността за присъединяване на обособяващи се генериращи центрове за производство на енергия от ВЕИ, което изисква изграждане и усиляване на вътрешната свързаност на ниво 400kV. В тази връзка следва да бъдат отчетени и ангажиментите на страната за подобряване на трансграничната Европейска свързаност между страните членки на ЕС и осигуряване на свободен пренос на електрическа енергия в рамките на европейския енергиен пазар.

В съответствие с гореизложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за поэтапно трансформиране на мрежа 220kV и преминаването ѝ към ниво на напрежение 400kV. С това се цели намаляване разходите за изграждане на нови трасета за сметка на по-ефективното използване на съществуващите такива, намаляване времето и размерите на обезщетенията към собствениците на засегнати земи (чрез ползване на трасета с вече уредени ограничени вещни права, сервитути) и не на последно място намаляване влиянието на преносната мрежа върху околната среда, чрез ограничаване на засегнатите площи.

За целта експертно са определени трасета на електропроводи 220kV, чието трансформиране и преминаване към ниво на напрежение 400kV е възможно за реализация още на настоящия етап.

Съгласно Приложение № 5 от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти, с което се определят минимални размери на сервитутните зони за линейни енергийни обекти за пренос и разпределение на електрическа енергия, за които са възникнали сервитути по силата на Закона за енергетиката и енергийната ефективност (отм.), съгласно § 26 от преходните и заключителните разпоредби на Закона за енергетиката), размерът на сервитутите е както следва:

По трасето на ВЕ, ивица с широчина:

1. При трасе през населени места и селищни образувания:

- 220 kV - по 26 м от оста на ВЕ;

2. При трасе извън населени места и селищни образувания - земеделски земи:

- 220 kV - по 30 м от оста на ВЕ;

3. При трасе в поземлени имоти в горски територии, просеки с широчина:

- за електропроводи 220 kV с бъчвообразно и триъгълно разположение на фазите - по 20 м от оста на ВЕ;

- за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за една тройка - по 20 м от оста на ВЕ;

- за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за две тройки - по 25 м от оста на ВЕ;

4. При трасе на ВЕ през защитени територии:

- за електропроводи 220 kV с бъчвообразно и триъгълно разположение на фазите - по 12 м от оста на ВЕ;

- за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за една тройка - по 12 м от оста на ВЕ;

- за електропроводи 220 kV с хоризонтално разположение на фазите за две тройки - по 21 м от оста на ВЕ.

В съответствие с чл. 7. (3) (Нова – ДВ, бр. 39 от 2020 г.) от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти, „При наличие на техническа невъзможност по преценка на титуляря на сервитутните права или по предложение на собственика на засегнатия имот, прието от титуляря на сервитутните права, могат да се установяват и по-малки от определените в Приложение № 5 размери на сервитутната зона“.

Осъвместяването на ограничените вещни права на съоръжения 400 kV в сервитутните граници на 220 kV позволява да бъде приложен и чл.5 (2) (Нова – ДВ, бр. 12 от 2014 г.) от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти: „Не се изисква разработване на подробен устройствен план, когато титуляр на сервитут изгражда нови проводни, ако техният сервитут попада изцяло в сервитута на съществуващ енергиен обект“.

Във връзка с гореизложеното е изготвен прецизен технически анализ на възможностите на съществуващата преносна мрежа, от който е видно, че при така дефинираните размери на сервитутните зони са възможни технически решения (напр. стълбове за една тройка проводници с повдигната средна фаза), които позволяват вместването на линия 400 kV в ограниченията на действащите сервитути на ВЕЛ 220 kV, без това да оказва влияние на експлоатационните характеристики на новоизградените линии.

В потвърждение на гореизложеното, короната на новия стълб за 400 kV – СНД е оптимизирана с повдигната средна фаза, която позволява крайните фази да се приближат към оста на електропровода и по този начин също се вмества в короните на съществуващите стълбове за 220 kV типове НМВ, ОМВ, ЪМВ.

Сервитутите на съществуващите електропроводи 220 kV, посочени в Приложение 5 на Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти, са определени при направени изчисления за отклонени проводници за хипотетично избрано най-голямо междустълбие с

дължина 400 m. Реализираните най-големи междустълбия в тези електропроводи са от порядъка 320-350 m.

При осъществяване на реконструкциите по преминаване от 220 kV на 400 kV се използва проводник, който се отклонява на същите разстояния, както съществуващите и по този начин новото съоръжение се вмести в определените сервитути по Приложение 5 от цитираната Наредба.

4. Проводници, вкл. височина на окачване и м.з. въже.

Електромеханичното оразмеряване на линията ще се направи на база актуална метеороложка записка за климатично райониране.

За всички климатични райони ще се укажат големините на специфичните механични товари, с които е извършено оразмеряването на проводниците и мс.krepdytjkr въжета.

Тип проводници

Включените в инвестиционното предложение ВЛ 400kV ще бъдат конфигурирани за 1x3x3 проводника и ще се изпълнят със стоманено-алуминиеви проводници - облекчен тип марка АСО-400. Доставчика на проводници следва да представи сертификат за съответствието им с изискванията, описани в БДС 1133-89 или еквивалентен.

Във връзка с изискванията на чл. 561, ал. 1 от Наредба №3 за УЕУЕЛ за намаляване на загубите от ефекта "корона" при надморска височина на трасето до 1000 m, ВЛ 400kV се проектират със снопови проводници. Избраните трасета за реконструкция не надвишават 1000 m надморска височина, с изключение на участъка от електропровод „Шипка“ в участъка, пресичащ природен парк Българка.

Преди строителство ще се определи разстоянието между отделните проводници в снопа, при условие за намаляване на загубите от ефект “корона”.

Сумарните загуби на активни енергия от корона, при гореописаните условия, са изчислени и възлизат на 0,28 kW/km за час.

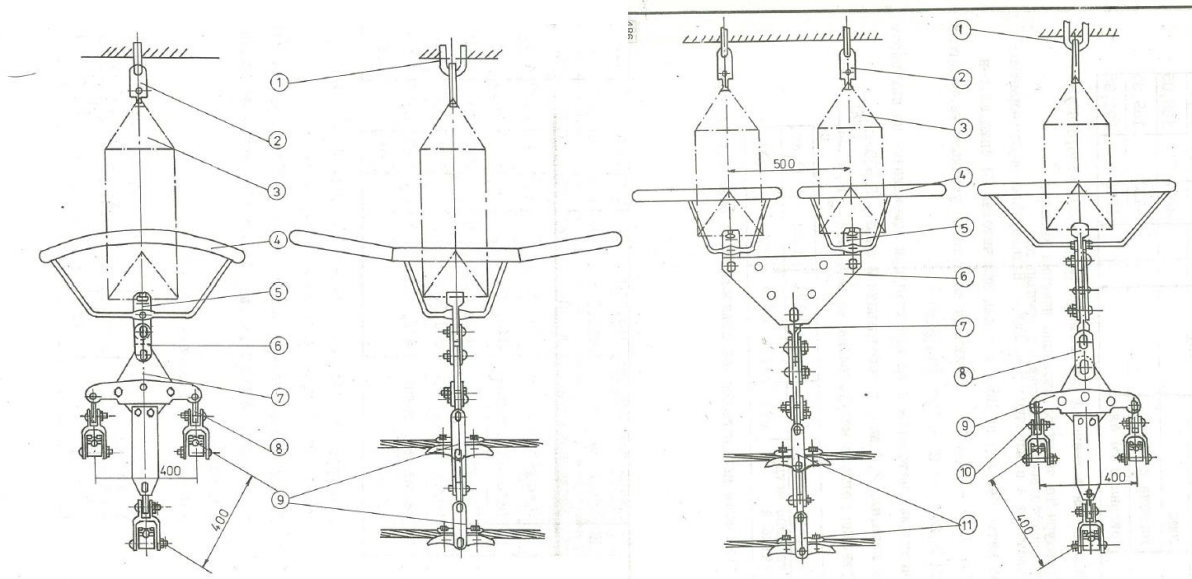
При преминаване над ценни насаждения и гори, ще се използва безпилотен летателен апарат за разстилане на леко пилотно въже, което след укрепване на монтажни ролки между двата опъвателни стълба, ще се използва за увеличаване на конвенционалния проводник АСО-400.

Използваният метод се нарича „Теглене на постоянно монтажно напрежение“, което позволява монтажа на проводника без да се докосват насажденията, над които се минава.

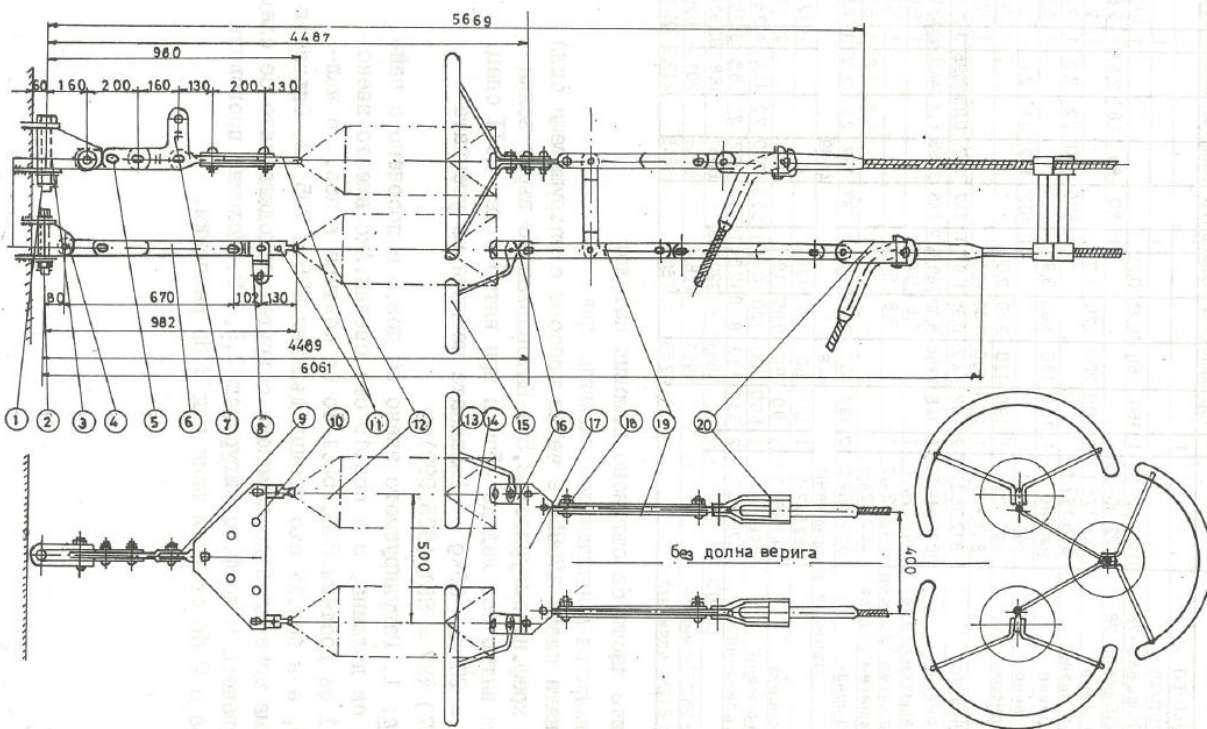
5. Изолаторни вериги и арматура.

В зависимост от максимално допустимото механично напрежение в проводниците и реализираните междустълбия, носителните вериги ще бъдат единични и двойни, а опъвателните – единични, двойни и тройни.

Примерна схема с окомплектовка за единични и двойни носителни вериги е показана по-долу:



Примерна схема с окомплектовка за тройна опъвателна верига е показана по-долу:



Изоляцията на новата въздушна линия ще се проектира с полимерни изолаторни вериги.

6. Подстанции – реконструкция

Реконструкция и/или разширение на открити разпределителни устройства (ОРУ) на съществуващи подстанции с преминаване на уредба 220kV на напрежение 400kV

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е оператор, притежаващ лиценз за пренос на електроенергия на територията на Република България. Дружеството като собственик на електропреносната мрежа поддържа и изгражда площадкови енергийни обекти в съответствие с действащото законодателство на Република България.

В съответствие с изложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за реконструкция на съществуващите съоръжения, с цел подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/, както и осигуряване на възможност за присъединяване на обособяващи се центрове за производство на енергия от ВЕИ.

Цялостното изпълнение на проекта ще допринесе съществено за изпълнение на националната стратегия за развитие на енергетиката, както и към постигането на ключовите цели, като енергийна сигурност, диверсификация на енергийните доставки на ЕС, увеличаване на използването на възобновяеми източници на енергия и енергийна ефективност, увеличаване на капацитета за съхранение на енергия и необходимото намаляване на зависимостта от изкопаеми горива преди 2030 г.

Основната цел е интегриране на енергия от възобновяеми енергийни източници със 100% принос към зелената цел на ЕС, като в тази връзка проектът ще генерира следните преки ползи:

- Поетапна декарбонизация на електроенергийния сектор и увеличаване дела на енергията от ВЕИ в енергийния микс на страната;
- Сътрудничество със съседните държави, членки на ЕС в областта на възобновяемата енергия, по отношение на проекти, улесняващи интегрирането на ВЕИ, както и създаване на техническа възможност възобновяемите паркови модули на съседни страни да работят съвместно и да експлоатират възобновяемите ресурси, без опасност от претоварвания във вътрешните електропреносни мрежи;
- Съществен принос за генерирането на възобновяема енергия от вятър и слънце, включително интегриране на съоръжения за съхранение на енергия;
- Присъединяване на значително количество нови възобновяеми паркови модули и осигуряване пренасянето на произвежданата от тях електроенергия към вътрешността на страната, без това да води до ограничение работата на съществуващите генериращи модули и до намаляване на междусистемните капацитети за обмен на електроенергия със съседните ЕЕС;
- Недопускане намаляване на преносния капацитет между търговските зони и изпълнение на Член 16 (8) от РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2019/943, като се спазват стандартите за безопасност за сигурна експлоатация на мрежата;
- Осигуряване възможност за изпълнение на ремонтната програма на вътрешната мрежа високо напрежение, при наличие на значителна генерация от ВЕИ;
- Повишаване сигурността на електропреносната мрежа и ограничаване на технологичните загуби;

Реконструкцията и/или разширението ще обхване направата на нова компановка на ОРУ в следния обхват:

Първична комутация

Предвижда се подмяна на първичните комутационни съоръжения, а именно прекъсвачи и разединители, подмяна на измервателните токови и напреженови трансформатори, както и нови вентилни отводи за напрежение 400kV, съобразно с новата компановка на ОРУ 400kV.

За новите съоръжения се предвижда нова ошиновка и взаимовръзки. Новите съоръжения ще бъдат присъединени към нова заземителна инсталация на уредбата 400kV. За новото ОРУ се предвижда и нова мълниезащитна инсталация за защита от преки попадения на мълнии.

При реконструкцията ще се подменят съществуващите силови трансформатори с нови на напрежение 400kV.

Новата компановка на ОРУ ще е съобразена с изискванията на Наредба 3 и актуалната нормативна уредба.

Строително-конструктивна част

За новата компановка на ОРУ с въвеждане на напрежение 400 kV се предвижда демонтаж на съществуващите строителни конструкции, а именно изводни, шинни и помощни портали и конструиране на нови, съгласно новата компановка за напрежение 400 kV. Демонтират се съществуващите фундаменти и масички за съществуващите първични съоръжения за напрежение 220 kV и се предвиждат нови такива за съоръжения 400 kV.

За новите силови трансформатори ще се изградят нови фундаменти и ново трафо-легло. Силите трансформатори ще се присъединят към маслосборната инсталация, която ще бъде изчислена за новите силови трансформатори. За новите трансформатори се предвижда пожарогасене.

При новата компановка за ОРУ 400 kV се предвижда разрушаване на съществуващите кабелни канали и тръбни мрежи и изграждане на нови такива.

С цел защита от неоторизиран достъп до новото ОРУ 400 kV на подстанцията ще се изгради нова ограда по новите имотни граници, съгласно придобитите имоти.

Вторична комутация

За новите съоръжения за ОРУ 400 kV се предвиждат нови блокировки, управление, сигнализация, измерване и релейни защиты, съгласно новата компановка. За целта ще се подменят съществуващите командни шкафове в ОРУ с нови, както и подмяна на командно-релейните шкафове в съществуващата командна зала.

В съществуващата командна зала се предвижда и нова подредба на шкафовете. Предвиждат се нови вторични кабели от съоръженията до командните шкафове в ОРУ, както и от командните шкафове в ОРУ до командно-релейните шкафове в командна зала. Съществуващите кабели от уредба 220 kV се демонтират.

Съществуващите електромерни шкафове ще се запазят, като за тях ще се направи необходимата допълнителна вторична комутация, както и нови връзки към новите измервателни токови и напреженови трансформатори в ОРУ.

За новата ОРУ 400 kV ще се предвиди пълна телемеханика и телекомуникационни връзки.

Общостанционни

За покриване на собствените нужди 0,4 kV при направата на реконструкцията се предвижда използване на съществуващите трансформатори СН 0,4 kV, като се добавят необходимите автоматични прекъсвачи за новите консуматори към 400 kV, а съществуващите свързани с ОРУ 220 kV ще отпаднат.

За осигуряване на оперативно напрежение 220V DC ще се ползват съществуващите акумулаторни батерии и токоизправители, като се добавят необходимите автоматични прекъсвачи за новите консуматори към 400 kV, а съществуващите свързани с ОРУ 220 kV ще отпаднат.

Необходимите допълнителни общостанционни сигнали от новото ОРУ 400 kV ще бъдат присъединени към съществуващата централна сигнализация, а съществуващите свързани с ОРУ 220 kV ще отпаднат.

При реконструкцията ще използват съществуващите табла и шкафове за собствени нужди постоянен и променлив ток и централна сигнализация.

За осигуряване на защита от неоторизиран достъп се предвижда надграждане на съществуващите системи за сигурност СОТ, видео наблюдение и периметрова охрана, съгласно новите имотни граници на подстанцията.

1.2. Етапи на реализиране на инвестиционното предложение

1.2.1. Строителство

Изкопните работи ще се извършват по време на строителството, а изкопните земни маси ще се използват за обратни насипи и ландшафтно оформление. Остатъчните изкопни земни маси ще бъдат извозени до отпадно депо, в съответствие с указанията на съответните общини.

Предвидено е всички площи, при евентуално предоставяне за временно ползване по време на строителството на ВЛ да се освободят и възстановят до завършване на обекта. Не е необходимо усвояването на допълнителни терени за депониране или струпване на строителни материали.

Трасето в максимална степен е съобразено с местоположението на съществуващи електропроводи и за обслужване ще се използват вече съществуващите пътища за достъп до тях. При необходимост ще бъдат осигурени временни пътища за достъп.

Близостта на новия електропровод 400 kV в определени участъци до съществуващи електропроводи 110 kV и 220 kV улеснява и ускорява строителството и експлоатацията на новата въздушна линия: повредите по електропровода се отстраняват по-бързо, не е необходимо да се строят и поддържат нови пътища за достъп, оборудването и оперативният персонал по обслужването на двата електропровода остават същите.

С оглед подобряване на икономическата, социална и екологическа ефективност на обекта, при проектирането и планирането на строежа и последващата му експлоатация следва да се спазват изискванията за рационално използване на земята, по-добра организация на строителството, ограничаване вредното влияние на електромагнитните полета и минимално увреждане на ландшафта.

При строителството не се допускат ерозионни и свлачищни процеси.

При евентуална авария свързана с подмяната на изолаторни вериги, проводници и стълбове се извършва своевременно и демонтираните материали и разбит бетон се извозват на подходящо място. След демонтаж на стълбове теренът се възстановява.

Необходимите СМР ще бъдат изпълнени според Правилника за изпълнение и приемане на СМР и Указанията за изпълнение на СМР за въздушни електропроводни линии ВН. Проводниците ще бъдат изтеглени след изграждането на стълбовете.

По време на строителството на електропровода в преминаващите през растителност участъци от трасето ще бъдат отсечени отделни дървета в рамките на минималната сервитутна зона.

Строителство - начин на монтаж на стълбовете и етапи.

Позиционирането на всеки стълб при сглобяването му се решава на място, като се взема предвид най-удобната страна за изправяне. Решенията се вземат за всеки стълб поотделно, в зависимост от теренните условия и подхода към стълба. Площадките, на които ще се сглобява стълбът, ще бъдат в границите на предвидения сервитут на електропроводите.

Площадката, върху която ще се монтира стълбът, трябва да бъде подравнена и почистена от едри камъни, дънери и клони. Ако теренът го изисква, равнината, в която ще се монтира стълбът, може да бъде с наклон в една или друга посока.

Монтажът на стоманорешетъчните стълбове се разделя на две операции: сглобяване на отделните звена (окупнителен монтаж) и съединяване на сглобените звена помежду им.

Окупнителният монтаж започва със сглобяването на две срещуположни платна върху дървени трупчета в легнало положение. Платната се монтират от двете страни на оста на трасето и на такова разстояние, че като се изправят, да не се налага тяхното преместване (до колкото това е възможно). След като се сглобят платната, се изправя едното платно, под него се поставят дървени трупчета и платното се укрепва. След това се

изправя и второто платно и се съединява с първото посредством диагонали или напречника в долната и горната равнина на звеното. След това следва да се пристъпи към нареждане и съединяване с болтове на останалите диагонали, напречници и диафрагми. Когато всички елементи на звеното са поставени и съединени с болтове, гайките се затягат с помощта на гайковерти.

Съединяването на отделните звена се извършва последователно от долната към горната част. Ако изправянето на стълба ще последва непосредствено след монтажа, най-долното звено се привързва към краката на основата посредством шарнирите за изправяне. Наместването на звената едно към друго става с помощта на автокран. Първо се наместват долните пояси (надлъжните пръти на тялото на стълба), поставят се съединителните връзки и планки и се навиват няколко болта към долното звено, без гайките да се затягат окончателно. С помощта на пробои и шила се нагласява съвпадането на двата отвора в пояса на по-горното звено и в тях също се поставят болтове. След това следва нареждане на останалите болтове на връзката заедно с необходимия брой шайби и гайки.

Преди да се затегнат гайките на долните две връзки, се монтират горните две връзки по описания по-горе начин. След като се поставят по четири болта на всяка от горните връзки, т.е. по два болта на всяко звено, може да се пристъпи към затягане на гайките на долните връзки. Всички болтове на връзките трябва да бъдат добре затегнати, с предписаният от Конструктора въртящ момент. Препоръчва се извършване на периодични проверки с динамометричен ключ.

Всички евентуални изкривявания на профили, пръти и други дефекти трябва да бъдат отстранени преди предаването на стълба за изправяне. Не се разрешава изправянето на стълб с дефекти.

Изкопните работи ще се извършват по време на строителството, а изкопните земни маси ще се използват за обратни насипи и ландшафтно оформление. Остатъчните изкопни земни маси ще бъдат извозени до депо за строителни материали, в съответствие с указанията на съответните общини.

Предвидено е всички площи, при евентуално предоставяне за временно ползване по време на строителството на ВЛ да се освободят и възстановят до завършване на обекта. Не е необходимо усвояването на допълнителни терени за депониране или струпване на строителни материали.

При премахването на съществуващите стълбове те ще се предават на съответните рециклиращи фирми, а отпадъците ще се депонират, в съответствие със ЗУО.

Трасето напълно съпада с трасето и сервитута на съществуващи електропроводи и за обслужване ще се използват вече съществуващите пътища за достъп до тях.

Строителните работи ще се извършват в следната последователност:

- Пикетаж на новите стълбове;
- Разчистване на площадките;
- Кариране на основите на новите стълбове;
- Направа на изкопи;
- Полагане на основите и извършване на кофражните работи;
- Фундиране на основите на всички нови стълбове;
- Изпълняване на заземителите на стълбовете;
- Извършване на обратна засипка с трамбоване;
- При достигане необходимата якост на бетона на основите от складовата база се извозват новите стълбове до местата за монтаж;
- Изправяне/градеж на всички нови стълбове;
- Измерване на заземленията на всички стълбове;
- Присъединяване на заземителите към стълбовете;
- Арматурните части за окачване на мълниезащитното въже, проводници и изолаторните елементи се извозват по места, където се окомплектоват

- изолаторните вериги и се монтират по стълбовете;
- Със съдействието на КАТ се спира движението по шосета и асфалтираните пътища;
- Изключват се от напрежение пресичаните ВЕЛ високо, средно и ниско напрежение;
- Изтеглят се и се регулират последователно мълниезащитното въже и фазовите проводници;
- Монтират се виброгасителите;
- Монтират се мостовите съединения на всички опъвателни стълбове;
- Поставят се ОЖ табели и се номерират всички стълбове;
- Обход и оглед на линията и необходимите измервания;
- Новата ВЛ се пуска под напрежение за 72 часова проба.

Тези операции се изпълняват поетапно по отделни опъвателни полета с цел вземане на мерки за предотвратяване на евентуални кражби на проводниците.

При изпълнение на описаните дейности, същите се извършват с минимални щети на земеделските култури и земи.

Програмата за поетапно изпълнение на строителството на ВЛ трябва да е съобразена с възможността за подаване на охранително напрежение по изградените участъци от ВЛ за съответния период.

При обходи и огледи трябва да се смята, че ВЛ се намира под напрежение.

1.2.2. Експлоатация

Експлоатацията на ИП е свързана с пренос на електрическа енергия. По време на експлоатацията на инвестиционното предложение няма за бъдат засегнати нови площи.

1.2.3. Закриване и рекултивация

Предвижда се експлоатацията на ИП да продължи над 50 години, поради което към момента не е изготвен проект за закриване и рекултивация.

1.3. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС

1.3.1. По време на строителство

При изграждане на електропроводите се предвижда строителството на фундаменти за всеки от стълбовете, площадки за монтаж и обслужване и други. Ще се използват следните строителни материали: кофраж, бетон, чакъл, бои и др. Материалите ще се доставят от местни фирми-доставчици.

В етапа на проектиране следва да се уточнят необходимите качествени и количествени изисквания към материалите, които ще се използват в строителството. В **Таблица 1.3-1** са изброени някои вещества и смеси, които могат да представляват риск за здравето на работниците при изграждане на обекта. Точните количества ще бъдат определени на етап работен проект.

Таблица 1.3-1 Характеристики на някои вещества, използвани като суровини и материали, както и неблагоприятните ефекти, които биха могли да предизвикат

Химично вещество или препарат CAS №	Класификация		Въздействие върху човека и препоръки за безопасност	Въздействие върху околната среда
	Код на класа и категорията на опасност	Код на предупреждението за опасност		
Дизелово гориво (Газьол със съдържание на сяра до 0,1 %) 68334-30-5	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; Acute Tox. 4; Carc. 2; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2;	H226 H304 H351 H315 H411 H332 H373	Опасност за здравето за респираторна сенсibilизация. Ограничени доказателства за канцерогенност на база данни с животни и хора	При аварийни разливи и течове съществува възможност за замърсяване на почва, подземни и повърхностни води.
Смазочни масла 94733-15-0	Carc. 1B	H350	Опасност за здравето за респираторна сенсibilизация Може да причини рак по пътя на експозицията. Съмнение за генотоксични канцерогени	При аварийни разливи и течове съществува възможност за замърсяване на почва, подземни и повърхностни води.
Асфалт 61789-60-4	Carc. 1B	H350	Опасност за здравето за респираторна сенсibilизация Може да причини рак по пътя на експозицията. Съмнение за генотоксични канцерогени	При правилна употреба не представлява риск за околната среда. Емисии се отделят единствено при полагане на настилка, но те са кратковременни и с ограничен обхват.
Бои и лакове 107-98-2 111-76-2 78-10-4		H226 H302, H312 H332	Остра токсичност (орална), категория на опасност 4. Вреден при контакт с кожата. Вреден при вдишване	Запалим. Вреден. При правилна употреба не представлява риск за околната среда.

Тези вещества биха могли да предизвикат хронични заболявания при неспазване на изискванията за безопасен труд и при неизползване на лични предпазни средства, когато това е задължително и препоръчано на етикета им, в съответствие с Регламент (ЕС) № 944/2013 от 2.10.2013 година за изменение с цел адаптиране към научно-техническия прогрес на Регламент (ЕО) №1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси и Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси, обн.,ДВ,бр.43 от 7.06.2011 г.

Другите строителни материали (дървен материал за кофражни работи; арматурно желязо по предварителна заготовка; метални конструкции и др.) не представляват риск за здравето на човека и околната среда. Техните количества ще бъдат прецизирани в количествената сметка на Работния проект и ще се закупуват от търговски фирми, които имат право да ги произвеждат или разпространяват. Излишните количества от тях, или тези които не биха могли да се използват, следва да се коментират като отпадъци в ДОВОС. Количествата на използваните суровини и материали по време на строителството ще бъдат детайлизирани в количествено-стойностните сметки на проектната документация, съгласно ЗУТ и поднормативните му документи.

Необходимите материали: бетон, кофраж, хидроизолации, армировка и др. ще се доставят от близките населени места и бетонни възли. Дизеловото гориво, което ще се използва за строителната техника при нейната работа следва да бъде с нормативно допустимото съдържание на сяра.

1.3.2. По време на експлоатация

По време на експлоатация на инвестиционното предложение няма да се използват природни ресурси.

По време на експлоатацията ще се използват различни резервни части, дизелово гориво и смазочни материали при поддържане на трасетата в изправност.

Възложителят ще изиска от Доставчика Информационен лист за безопасност за всеки от продуктите. От този лист може да се получи информация за правилната употреба, гарантираща безопасност по отношение на човека и околната среда. Необходимите действия при поддръжка на далекопровода следва да бъдат описани в Инструкцията за безопасна работа на обслужващия персонал.

1.3.3. По време на извеждане от експлоатация и закриване

На настоящия етап няма план за извеждане от експлоатация на далекопровода. Предполага се, че той ще бъде експлоатиран повече от 50 години.

1.3.4. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението

По време на строителство, експлоатация, закриване и рекултивация на ИП:

В района на инвестиционното предложение няма да се съхраняват опасни химични вещества.

Опасните вещества, които ще се използват, но няма да се съхраняват на площадката на ИП са дизелови горива и смазочни масла за строителната техника. Предвижда се зареждането на техниката с горивни материали, както и подмяната на масла да става извън територията на обекта, за да няма предпоставки за разливи и вторични замърсявания на почви и води.

Стълбовете ще се доставят обработени антикорозионно и боядисани, така че да не са налага поставянето на повърхностни покрития на място на всяка от площадките. В района на инвестиционното предложение няма да се съхраняват опасни химични вещества.

В териториалния обхват на инвестиционното предложение няма да се използват или съхраняват опасни вещества или препарати, равни или надвишаващи количествата по Приложение 3, Глава VII на ЗООС.

1.3.5. Информация за предприятия с рисков потенциал в обхвата на ИП

За анализиране на ситуацията, свързана с разположение на предприятия/съоръжения, класифицирани с нисък или висок рисков потенциал по реда на глава седма, раздел I от ЗООС, е поискана информация от РИОСВ-Бургас, РИОСВ-Варна, РИОСВ-Велико Търново, РИОСВ-Пазарджик, РИОСВ-Пловдив, РИОСВ-Русе, РИОСВ-София, РИОСВ-Шумен, РИОСВ-Хасково, РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Плевен по реда на ЗДОИ. Също така е ползвана и информация от *Електронна база данни (публичен*

регистър) на предприятията с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от Закона за опазване на околната среда (ЗООС)/ <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises>.

Събраната информация е обработена и за всички класифицирани предприятия с нисък или висок рисков потенциал е измерено отстоянието им до най-близкоразположените до тях електропровод (ЕП) (от 12^{те}, предмет на разглеждане), както и прилежащите им и функционално свързани подстанции (п/ст). Всички предприятия, разположени на разстояние по-голямо от 20 km по права линия са изключени, а за останалите се установи следното, разпределено по електропроводи/подстанции:

9.1. „ВЛ 220 kV „Вит“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Резервоарен парк за съхранение на петролни продукти	„Рафинерия Плама“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, ПИ №000100 и № 204015, в землището на с.Търнене и с.Дисевица, общ. Плевен	>2 (ВЛ „Вит“)
2.	Петролна база	„Бент ойл“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, територия „Рафинерия Плама“ АД	>2 (ВЛ „Вит“)
3.	Предприятие за производство на растителни масла, с. Ясен	“Марица Олио“ АД	Нисък	Плевен	Плевен, с. Ясен, местност Азманското, поземлен имот с идентификатор: 87597.403.196 по КК и КР на с. Ясен	>4.6 (ВЛ „Вит“)
4.	Полихим СС ЕООД	"Полихим-СС" ЕООД	Висок	Плевен	гр. Северозападна Луковит, промишлена зона, ул. „Възраждане“ № 139, ПИ с идентификатор 44327.502.2863	>4.8 (п/ст „Мизия“)
5.	Топлофикация - Плевен ЕАД	“Топлофикация Плевен” ЕАД	Нисък	Плевен	гр.Плевен, ул. “Източна индустриална зона“ № 128	>3.7 (ВЛ „Вит“)

9.2. „ВЛ 220 kV „Волов“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Терминал за втечнени въглеводородни газове	„КОТУРА“ ЕООД	Нисък	Варна	гр. Суворово, ул. „Индустиална“ № 21	0.15 (п/ст „Добруджа“)
2.	Производство на рафинирано слънчогледово олио и слънчогледов шрот	„Крис ойл 97“ ЕООД	Нисък	Шумен	Шумен, Каспичан, гр.Каспичан, извън регулация на населеното място	0.01 (0.35)* 0.02 (ВЛ „Волов“) >11.2 (п/ст „Мадара“)
3.	Ново стъкло ЕАД	„Ново стъкло“ ЕАД	Нисък	Шумен	Шумен, Нови пазар, гр. Нови пазар, ул. ”Цар Освободител”36	>4 (ВЛ „Вит“) > 14.4 (п/ст „Мадара“)
4.	Пристанище за обществен транспорт от регионално значение за горива – Варна, общ. Белослав	„Газтрейд“ АД, гр. София	Висок	Варна	общ. Белослав, м-ст „Манастира“	>18.2 (п/ст „Добруджа“)

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
5.	„АГРОПОЛИХИМ“ АД, гр. Девня	„Агрополихим“ АД	Висок	Варна	гр. Девня, Промислена зона	> 15.5 (п/ст „Добруджа“)
6.	Завод за производство на взривни вещества, Склад за съхранение на взривни вещества и Склад за химични вещества.	„Ескана Инвест 96“ АД, гр. Варна	Нисък	Варна	гр. Девня, м-ст „Каровча“	> 10 (п/ст „Добруджа“)
7.	Складова база за съхранение на взривни вещества за граждански цели	„НИКАС“ ООД, гр. София	Нисък	Варна	с. Чернево, общ. Суворово	> 7 (п/ст „Добруджа“)
8.	„Солвей Соди“ АД, гр. Девня	„СОЛВЕЙ СОДИ“ АД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	> 15.4 (п/ст „Добруджа“)
9.	Завод за производство на индустриални газове,	„СОЛ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД, гр. София	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона, на територията на „Агрополихим“ АД	> 16 (п/ст „Добруджа“)
10.	"Агро плант инвест" ЕООД, гр. Девня	Агро плант инвест ЕООД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	> 13 (п/ст „Добруджа“)
11.	Фикосота ООД	“Фикосота” ООД	Нисък	Шумен	гр.Шумен, бул.„Мадара“ №48	5.7 (п/ст „Мадара“)
12.	Алкомет АД - в текуща процедура по глава 7 от ЗООС	АЛКОМЕТ АД	Нисък	Шумен	гр. Шумен, Втора индустриална зона	0.09 (п/ст „Добруджа“)

* - Предоставените координати от РИОСВ-Шумен са непосредствено до сервитутната линия на електропровода (0.01 km), но самото предприятие (видимо от сателитните изображения на Google Earth) е на 0.35 km.

9.3. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Топлофикация - Плевен ЕАД	“Топлофикация Плевен” ЕАД	Нисък	Плевен	гр.Плевен, ул. “Източна индустриална зона“ № 128	>3.5 (ВЛ „Кайлъка“)
2.	Булармас ЕООД	“Булармас“ ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	>3.5 (ВЛ „Кайлъка“) >7.8 (ВЛ „Янтра“) > 10.6 (п/ст “Горна Оряховица“)
3.	Петролна база, съхранение на горива	ТД „Държавен Резерв“	Висок	Велико Търново	с. Поликраище (Велико Търново, Горна Оряховица,)	>1.6* (ВЛ „Кайлъка“)
4.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. "Свети княз Борис" I 29	>3.8 (п/ст “Горна Оряховица“)
5.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	"Континвест" ООД	Нисък	РИОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст “Горна Оряховица“)
6.	Резервоарен парк за съхранение на петролни продукти	„Рафинерия Плама“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, ПИ №000100 и № 204015, в землището на с.Търнене и с.Дисевица, общ. Плевен	>7.2 (ВЛ „Кайлъка“)

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
7.	Петролна база	„Бент ойл“ АД	Нисък	Плевен	гр. Плевен, Западна индустриална зона, територия „Рафинерия Плама“ АД	>7.2 (ВЛ „Кайлъка“)
8.	Предприятие за производство на растителни масла, с. Ясен	„Марица Олио“ АД	Нисък	Плевен	Плевен, с. Ясен, местност Азманското, поземлен имот с идентификатор: 87597.403.196 по КК и КР на с. Ясен	7 (ВЛ „Кайлъка“)

* Поради липса на по-точна информация, отстоянието е измерено спрямо първите видими постройки в населеното място.

9.4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Пристанище за обществен транспорт от регионално значение за горива – Варна, общ. Белослав	„Газтрейд“ АД, гр. София	Висок	Варна	общ. Белослав, м-ст „Манастира“	>17 (ВЛ „Камчия“) >18.2 (п/ст „Добруджа“)
2.	„АГРОПОЛИХИМ“ АД, гр. Девня	„Агрополихим“ АД	Висок	Варна	гр. Девня, Промислена зона	>14 (ВЛ „Камчия“) > 15.5 (п/ст „Добруджа“)
3.	Завод за производство на взривни вещества, Склад за съхранение на взривни вещества и Склад за химични вещества.	„Ескана Инвест 96“ АД, гр. Варна	Нисък	Варна	гр. Девня, м-ст „Каровча“	> 6 (ВЛ „Камчия“) > 10 (п/ст „Добруджа“)
4.	Терминал за втечени въглеводородни газове	„КОТУРА“ ЕООД	Нисък	Варна	гр. Суворово, ул. „Индустиална“ № 21	0.15 (п/ст „Добруджа“)
5.	Складова база за съхранение на взривни вещества за граждански цели	„НИКАС“ ООД, гр. София	Нисък	Варна	с. Чернево, общ. Суворово	6 (ВЛ „Камчия“) > 7 (п/ст „Добруджа“)
6.	Пласментно снабдителска база – Аспарухово	„Лукойл България“ ЕООД, гр. София	Висок	Варна	с. Аспарухово, общ. Дългопол	>4.5 (ВЛ „Камчия“)
7.	„Солвей Соди“ АД, гр. Девня	„СОЛВЕЙ СОДИ“ АД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	>13 (ВЛ „Камчия“) > 15.4 (п/ст „Добруджа“)
8.	Завод за производство на индустриални газове,	„СОЛ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД, гр. София	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона, на територията на „Агрополихим“ АД	>14 (ВЛ „Камчия“) > 16 (п/ст „Добруджа“)
9.	"Слънчеви Лъчи Провадия" ЕАД, гр. Провадия	СЛЪНЧЕВИ ЛЪЧИ ПРОВАДИЯ ЕАД, гр. Провадия	нисък	Варна	гр. Провадия, ул. "Добрина" № 1	3,9 (ВЛ „Камчия“)
10.	"Агро плант инвест" ЕООД, гр. Девня	Агро плант инвест ЕООД, гр. Девня	Нисък	Варна	гр. Девня, Промислена зона	>11 (ВЛ „Камчия“) > 13 (п/ст „Добруджа“)
11.	Пласментно-	"Лукойл България"	Висок	Бургас	гр. Карнобат,	>0.7*

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	снабдителна база Карнобат /ПСБ Карнобат/	ЕООД			общ.Карнобат, обл. Бургас ПК48	(п/ст „Карнобат“)
12.	ПСПВ Камчия	"Водоснабдяване и канализация" ЕАД	Нисък	Бургас	Бургас, Сунгурларе, с. Прилеп,	>13* (ВЛ „Камчия“)
13.	Предприятие за производство на електроенергия	ТЕЦ Марица Изток 2 ЕАД	Висок		с. Ковачево, общ. Раднево	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“)
14.	Палфингер Продукционстехник България ЕООД	"Палфингер Продукционстехник България ЕООД"	Нисък	Стара Загора	Ямбол, Тунджа, с.Тенево, Индустриална зона, 8672	>12 (ВЛ „Камчия“)
15.	Инсталация за екстрахиране на маслодайни култури	"Геострой Инженеринг" ЕООД, клон Калчево 128003989	Нисък	Стара Загора	Ямбол, Тунджа, с. Калчево, местност Начева Могила	4 (ВЛ „Камчия“)
16.	Предприятие за производство на хидравлични цилиндри	ХЕС АД	Нисък	Стара Загора	ул. Пирин 1, гр. Ямбол	4 (ВЛ „Камчия“)
17.	Производствена и складова база Стралджа Мараш - <u>Неработещ обект</u>	„Ривърс Инвест“ - ЕООД 202600526	Нисък	Стара Загора	Ямбол, Стралджа, гр.Стралджа, Поземлен имот с идентификатор 69660.460. 9	4 (ВЛ „Камчия“)

* Отстоянието е приблизително, поради липса на по-точна информация.

9.5. „ВЛ 220 kV „Константиново“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Неохим АД	Неохим АД, гр. Димитровград	Висок	Хасково	гр. Димитровград, ул. Химкомбинатска	>11 (п/ст „Узунджово“)
2.	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	„КонтурГлобал Марица Изток 3“ АД	Висок	Стара Загора	Стара Загора, Гълъбово, с. Медникарово,	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“)

9.6. „ВЛ 220 kV „Овчарица“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Предприятие за производство на електроенергия	ТЕЦ Марица Изток 2 ЕАД	Висок	Стара Загора	с. Ковачево, общ. Раднево	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“)
2.	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	„КонтурГлобал Марица Изток 3“ АД	Висок	Стара Загора	Стара Загора, Гълъбово, с. Медникарово,	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“)

9.7. „ВЛ 220 kV „Първенец“

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Агрофарм ООД	„Агрофарм“ ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, Царица Йоанна” №6Е	> 2 (п/ст „Алеко“)
2.	Биовет АД	„Биовет“ АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пещера, гр.Пещера, ул. „П. Раков“ № 39	> 13 (п/ст „Алеко“)
3.	Петролна база - <u>Нереализиран обект</u>	„Лео газ 80“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Септември, с.Карабунар, ул.„Двадесет и пета” № 16	>13 (п/ст „Алеко“)
4.	Марица Олио Ад - Предприятие за производство на растително масло	Марица Олио АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, ул. "Христо Касапвелев" № 3, местност Татар мезар	>3 (п/ст „Алеко“)
5.	Складова база за продукти за растителна защита	„АГРОГАРАНТ” ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, местност „Татар Мезар“	>2.2 (п/ст „Алеко“)
6.	Складова база за продукти за растителна защита	„АГРОКЕМИКЪЛ” ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, с.Величково, имот с № 000865 в землището на с. Величково, местност „Хаджелийски тръни“	>10.5 (п/ст „Алеко“)
7.	Агрия АД Зенит Кроп Сайънсис България ООД	„Агрия” АД BG	Висок	Пловдив	Пловдив, гр.Куклен, Землище град Куклен, местност „Орта Хан"	>7* (ВЛ „Първенец“)
8.	Газоснабдителна (претоварна) станция за пропан-бутан – ВИ - ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	ВИ – ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	Висок	Пловдив	Пловдив, Марица, с. Бенковски, до гарата	>10 (ВЛ „Първенец“)
9.	Инсталация за химическа преработка на горива - Нереализиран обект	„СЕВИ ОЙЛ“ ЕООД	Нисък	Пловдив	гр.Пловдив, район Южен, ул. „Кукленско шосе“ № 17	>0.5 (п/ст „Пловдив“)
10.	Калцит АД	„Калцит” АД	Висок	Пловдив	гр.Асеновград, Промислена зона „Север”	12 (ВЛ „Първенец“)
11.	КЦМ АД	“КЦМ” АД	Висок	Пловдив	гр. Пловдив, ул. “Асеновградско шосе”	>6 (ВЛ „Първенец“)
12.	Либхер-Хаусгерете Марица ЕООД – завод за хладилници	"Либхер-Хаусгерете Марица"ЕООД	Нисък	Пловдив	общ. Марица, с.Радиново, 4202 Радиново, област Пловдив	>9.5 (ВЛ „Първенец“)

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
13.	Петролна база Пловдив	"Сторидж Ойл" АД	Висок	Пловдив	гр. Пловдив, ул. "Васил Левски" № 111-121	>7.5 (п/ст „Пловдив“)
14.	Пласментно-снабдителна база Пловдив	"Лукойл България" ЕООД	Висок	Пловдив	гр. Пловдив, ул. „Васил Левски“ № 121	>7.7 (п/ст „Пловдив“)
15.	Склад за втечнени въглеводородни газове (IPO) с разтоварище	„Булмаркет ДМ" ООД	Нисък	Пловдив	гр. Пловдив, Южна индустриална зона, УПИ №Х, кв.3, ул. „Кукленско шосе" № 19В	0.28 (п/ст „Пловдив“)
16.	Складова база за петролни продукти, течни горива и газ пропан-бутан гр. Асеновград	“Газтрейд” АД	Висок	Пловдив	гр.Асеновград, кв. Горни Воден, бул.България №138	>12.5 (ВЛ „Първенец“)
17.	Складова база за съхранение на взривни вещества за граждански цели	„НИКАС” – ООД	Нисък	Пловдив	Пловдив, Родопи, с. Белащица,	>5* (ВЛ „Първенец“)
18.	Складова база за съхранение на препарати за растителна защита, торове и семена	“999- Ив. Асенов“ ЕООД	Нисък	Пловдив	Пловдив, Садово, с.Катуница, Стопански двор	>8* (п/ст „Пловдив“)
19.	Скорпио-46 ЕООД	„Скорпио-46“ ЕООД	Нисък	Пловдив	гр. Пловдив, ул. ”Васил Левски” № 242	>8.3 (п/ст „Пловдив“)
20.	Людон Транс – ЕООД „Площадка за третиране на отпадъци“	„Людон Транс“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	гр.Пазарджик, УПИ V-97, кв.1, имот с идентификатор 55155.20.112, м. „Якуба“ по плана на гр. Пазарджик	> 4.8 (п/ст „Алеко“)
21.	Цех за екстракция на маслодайни семена - Неизграден обект	"ТИТИ ОЙЛ" ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, с.Мало Конаре, кв. 135, местност "Корията", по плана на Стопански двор на с. Мало Конаре	>9.8 (п/ст „Алеко“)

* Отстоянието е относително, поради липса на по-точна информация.

9.8. „ВЛ 220 kV „Стрелец“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Оберьостерайхише Биодизел България ЕООД	„Оберьостерайхише Биодизел България” ЕООД	Нисък	Русе	гр.Русе, плана на „Тежко машиностроене” АД – гр. Русе	>10** (п/ст „Образцов чифлик“)
2.	Б контакт ООД	"Б контакт "ООД	Нисък	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, ул."Никола Петков" №23	7.8 (ВЛ „Стрелец“)
3.	База за съхранение	„Булмаркет ДМ"	Нисък	Русе	гр.Русе, бул.	>9

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	на петролни продукти	ЕООД			”Тутракан” № 100	(п/ст „Образцов чифлик“)
4.	Депо за светли нефтопродукти Сакса, гр. Русе	„Сакса” ООД	Висок	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона	>8* (п/ст „Образцов чифлик“)
5.	Петролна база - гр. Бяла на „ДЖИ ТИ ЕЙ ПЕТРОЛЕУМ” ООД	ДЖИ ТИ ЕЙ ПЕТРОЛЕУМ ООД	Нисък	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, ж.к. ГАРА БЯЛА, ул.Васил Априлов № 43, ПЕТРОЛНА БАЗА	>7 (ВЛ „Стрелец“)
6.	ИНАКЕМ СОЛЮШЪНС ООД - <u>Нереализиран обект</u>	„ИНАКЕМ СОЛЮШЪНС“ ООД ЕИК	Нисък	Русе	гр.Русе, бул. „България” № 125	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
7.	ИНСА ПОРТ ЕООД	ИНСА ОЙЛ ООД	Нисък	Русе	гр.Русе, бул.Тутракан 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
8.	ОЙРОЛОГ ЕООД - ОЙРОШПЕД АД, база Русе	"Ойролог" ЕООД	Висок	Русе	гр.Русе, ул. Тез Изток 9	>8.5 (ВЛ „Стрелец“)
9.	Органика България ЕООД	„Органика България” ЕООД	Нисък	Русе	Русе, Две могили, с.Батишница, ул. ”Дунав” № 2А	>3.5 (ВЛ „Стрелец“)
10.	Оргахим АД	”Оргахим” АД	Нисък	Русе	гр.Русе, Западна промишлена зона, бул. Трети март №21	>8.2 (п/ст „Образцов чифлик“)
11.	Оргахим Резинс АД	"Оргахим Резинс" АД	Висок	Русе	гр.Русе, Западна промишлена зона, бул. Трети март №21	>8.2 (п/ст „Образцов чифлик“)
12.	Петролен Терминал Ромпетрол България	„Ромпетрол България” ЕАД	Нисък	Русе	гр.Русе, бул. „Тутракан” № 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
13.	Петролна база Мартен	ДМВ ЕООД	Нисък	Русе	гр.Мартен, гр. Мартен, общ. Русе, обл. Русе, Петролна база Мартен	>13 (п/ст „Образцов чифлик“)
14.	Пласментно снабдителска база Русе	"Лукойл България" ЕООД	Висок	Русе	гр.Русе, бул. "Тутракан" № 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
15.	Производствена база на ГЛОУБ ИНДЪСТРИС ЕООД	"ГЛОУБ ИНДЪСТРИС" ЕООД	Нисък	Русе	Русе, Две могили, с.Батишница, ул. „Дунав” № 2А	>3.5 (ВЛ „Стрелец“)
16.	Русе Кемикълс АД	”Русе Кемикълс” АД ЕИК	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона , бул. България №133	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
17.	САФИК-АЛКАН ХИМСНАБ АД	САФИК-АЛКАН ХИМСНАБ АД	Нисък	Русе	гр.Русе, ул.Академик Михаил Арнаудов 3	>8 (п/ст „Образцов чифлик“)
18.	Склад за препарати за	“999- ИВ. АСЕНОВ “ ЕООД	Висок	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла,	>5 (ВЛ „Стрелец“)

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	растителна защита				републикански път 1-5 Русе-Велико Търново, ПИ №279081	
19.	Складова база за метанол	„ИНАКЕМ СОЛЮШЪНС“ ООД	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона, бул. България 125	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
20.	Складова база за съхранение на минерални торове	„ЛАТ Найтроджен България“ ЕООД	Висок	Русе	Русе, Ценово, с.Долна Студена, УПИ I-503, кв.41	>8.5 (ВЛ „Стрелец“)
21.	Складово стопанство за газ пропан-бутан гр. Бяла	„Булмаркет ДМ“ ЕООД	Висок	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, ПИ 711 и ПИ 712	>7** (ВЛ „Стрелец“)
22.	Складово стопанство за газ пропан-бутан и светли горива - Гара Бяла, гр. Бяла	„Булмаркет ДМ“ ООД	Нисък	Русе	Русе, Бяла, гр.Бяла, ул. Васил Априлов 43, УПИ XXI - 148 кв.44 по регулационния план на Гара Бяла	>7 (ВЛ „Стрелец“)
23.	Складово стопанство за съхранение пропан- бутан	„Топливо“ АД	Висок	Русе	гр.Русе, ул. “Потсдам” №9	>7 (п/ст „Образцов чифлик“)
24.	Складовото стопанство за дизелово гориво и втечнен газ пропан бутан	“Петър Караминчев” АД	Висок	Русе	гр.Русе, кв. “Източна Промислена Зона”, ул. “ТЕЦ Изток” № 71	>8.5 (п/ст „Образцов чифлик“)
25.	Терминал за съхранение на втечнен природен газ (LNG)	„Булмаркет ДМ“ ООД	Висок	Русе	гр.Русе, бул. „Тутракан“ № 100, имот XLIX по плана на ТМ АД - Русе	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
26.	Топлофикация - Русе ЕАД	„Топлофикация Русе“ ЕАД	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона, ул.”ТЕЦ Изток” 1	>8.5 (п/ст „Образцов чифлик“)
27.	Ф+С-Агро ООД	„Ф+С-Агро ООД“	Висок	Русе	Русе, Две могили, гр.Две могили, ул.Черно море № 7	1.44 (ВЛ „Стрелец“)
28.	Фибран България АД	“Фибран – България” АД	Нисък	Русе	гр.Русе, Източна промишлена зона бул. Тутракан 100	>9 (п/ст „Образцов чифлик“)
29.	Петролна база, съхранение горива на	ТД „Държавен Резерв“	Висок	Велико Търново	с. Поликраище (Велико Търново, Горна Оряховица.)	3.2* (ВЛ „Стрелец“)
30.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	“Газтрейд” АД	Висок	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис I” №86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус -Стара планина”) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
31.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. "Свети княз Борис" I 29	>3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
32.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	"Континвест" ООД	Нисък	Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
33.	Булармас ЕООД	“Булармас“ ЕООД	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	> 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)

* Поради липса на по-точна информация, отстоянието е измерено спрямо първите видими постройки в населеното място.

** Дадени са максимално точни отстояния, според наличните данни.

9.9. „ВЛ 220 kV „Тича“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Тракия Глас България ЕАД	„Тракия Глас България“ ЕАД	Висок	Шумен	гр.Търговище, Кв. Въбел, Индустриална зона	>4.3 (ВЛ „Тича“)
2.	Караш инвест ООД	„Караш инвест“ ООД	Висок	Шумен	Шумен, Смядово, гр.Смядово,	>19 (ВЛ „Тича“)
3.	Пашабахче България ЕАД	„Пашабахче България“ ЕАД	Нисък	Шумен	гр.Търговище, кв „Въбел“ Индустриална зона“	>4.3 (ВЛ „Тича“)
4.	Инсталация за разделяне на въздуха	"Ер Ликид България" ЕООД	Нисък	Шумен	гр.Търговище, кв. „Въбел“, Индустриална зона, ПИ 73626.533.9	>4.3 (ВЛ „Тича“)
5.	Инсталация за обезводняване на оводнени петролни продукти и производство на разтворители, промишлен газьол и котелно гориво - Нереализиран обект	"Мега Груп" ЕАД	Нисък	Шумен	Шумен, Смядово, гр.Смядово, ИЗ "Химически завод" 1	>18 (ВЛ „Тича“)
6.	Фикосота ООД	“Фикосота” ООД	Нисък	Шумен	гр.Шумен, бул.„Мадара“ №48	>1 (ВЛ „Тича“) 5.7 (п/ст „Мадара“)/
7.	Булбиокем ЕООД	"БУЛБИОКЕМ" ЕООД	Нисък	Шумен	Шумен, Смядово, гр.Смядово, поземлен имот с идентификатор 67708.282.545	>18 (ВЛ „Тича“)
8.	Алкомет АД - в текуща	АЛКОМЕТ АД	Нисък	Шумен	гр.Шумен, Втора индустриална зона	0.06 (ВЛ „Тича“) 0.09 (п/ст

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	процедура по глава 7 от ЗООС					„Мадара“)/
9.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	“Газтрейд” АД	Висок	Велико Търново	гр.Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис І” №86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус -Стара планина”) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
10.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. "Свети княз Борис" І 29	>3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
11.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	"Континвест" ООД	Нисък	РИОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
12.	Булармас ЕООД	“Булармас“ ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	> 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)

9.10. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Складова база за втечени въгледородни газове с терминал	„ГИТЕКС” ЕООД	Висок	Стара Загора	Стара Загора, Николаево, гр.Николаево, ул. ”Липа”	>11 (п/ст „Твърдица“)
2.	Предприятие за производство на електроенергия	ТЕЦ Марица Изток 2 ЕАД	Висок		с. Ковачево, общ. Раднево	0 (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2 “)
3.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. "Свети княз Борис" І 29	>3.7 (ВЛ „Хемус-Стара планина“) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
4.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	“Газтрейд” АД	Висок	Велико Търново	гр.Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис І” №86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус -Стара планина“) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
5.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	"Континвест" ООД	Нисък	РИОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>1.5 (ВЛ „Хемус-Стара планина“) >3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
6.	Булармас ЕООД	“Булармас“ ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	> 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)

9.11. „ВЛ 220 kV „Шипка“

Задание за обхват и съдържание на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: „Устойчиво адаптиране на националната електропреносна мрежа – GREENABLER - трансформация на мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Агрофарм ООД	„Агрофарм“ ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, Царица Йоанна” №6Е	> 2 (п/ст „Алеко“)
2.	Биовет АД	„Биовет“ АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пещера, гр.Пещера, ул. „П. Раков“ № 39	> 13 (п/ст „Алеко“)
3.	Людон Транс – „Площадка за третиране на отпадъци“	„Людон Транс“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	гр.Пазарджик, УПИ V-97, кв.1, имот с идентификатор 55155.20.112, м. „Якуба“ по плана на гр. Пазарджик	>2.3 > 4.8 (п/ст „Алеко“)
4.	Петролна база - <u>Нереализиран обект</u>	„Лео газ 80“ ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Септември, с.Карабунар, ул.„Двадесет и пета” № 16	>13 (п/ст „Алеко“)
5.	Марица Олио Ад - Предприятие за производство на растително масло	Марица Олио АД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, ул. "Христо Касапвелев" № 3, местност Татар мезар	>3 (п/ст „Алеко“)
6.	Складова база за продукти за растителна защита	„АГРОГАРАНТ” ООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, Пазарджик, гр.Пазарджик, местност „Татар Мезар“	>2.2 (п/ст „Алеко“)
7.	Цех за екстракция на маслодайни семена - Неизграден обект	"ТИТИ ОЙЛ" ЕООД	Нисък	Пазарджик	Пазарджик, с.Мало Конаре, кв. 135, местност "Корията", по плана на Стопански двор на с. Мало Конаре	>2.2 (ВЛ „Шипка“) >9.8 (п/ст „Алеко“)
8.	Трансармъри ООД	„Трансармъри” ООД	Висок	Пловдив	Пловдив, Сопот, гр.Сопот, УПИ 68080. 172.434	>18 (ВЛ „Шипка“)
9.	Софарма АД	“Софарма“ АД	Нисък	Стара Загора	Стара Загора, Казанлък, гр. Казанлък, бул. ”23 Пехотен шипченски полк” №110	>0.5 (п/ст „Чудомир“)
10.	Предприятие за производство на пиротехнически изделия и ловни патрони за гладкоцевно оръжие	„Балиста“ ЕООД	Нисък	Стара Загора	Стара Загора, Мъглиж, гр.Мъглиж, в землището на гр.Мъглиж, местност „Каракос”	>11 (п/ст „Чудомир“)
11.	Кастамону България АД	„К АСТАМОНУ БЪЛГАРИЯ“ АД	Нисък	Стара Загора	Стара Загора, Павел баня, с.Горно Сахране, ул. „Шипченска епопея” № 24	>2.5 (п/ст „Чудомир“)
12.	Цех за екстракция етерично-маслени суровини	Робертет България ООД	Нисък	Стара Загора	с. Долно Сахране, обл. Павел баня	0.16 (п/ст „Чудомир“)
13.	Максам Се България ЕАД	"Максам Се България" ЕАД 201316996	Висок	РИОСВ – Велико Търново	гр. Габрово, Производствено-складова база с. Чарково	>3 (п/ст „Чудомир“)
14.	Газоснабдителна (претоварна) станция за пропан-бутан –	ВИ – ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	Висок	Пловдив	Пловдив, Марица, с. Бенковски, до гарата	>7.5 (п/ст „Чудомир“)

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
	ВИ - ГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД					
15.	Либхер-Хаусгерете Марица ЕООД – завод за хладилници	"Либхер-Хаусгерете Марица"ЕООД	Нисък	Пловдив	общ. Марица, с.Радиново, 4202 Радиново, област Пловдив	>8.9 (п/ст „Чудомир“)
16.	Скорпио-46 ЕООД	„Скорпио-46“ ЕООД	Нисък	Пловдив	гр. Пловдив, ул. "Васил Левски" № 242	>15 (п/ст „Чудомир“)

9.12. „ВЛ 220 kV „Янтра“

№	Предприятие	Оператор	Рисков потенциал	РИОСВ	Адрес	Отстояние, [km] по права линия
1.	Булармас ЕООД	“Булармас“ ЕООД 203464812	Нисък	Велико Търново	с.Хотница (Велико Търново), имот с идентификатор 77356.165.5	>7.8 (ВЛ „Янтра“) > 10.6 (п/ст „Горна Оряховица“)
2.	Петролна база, съхранение на горива	ТД „Държавен Резерв“	Висок	Велико Търново	с. Поликраище (Велико Търново, Горна Оряховица,)	>4.8* (ВЛ „Янтра“)
3.	Захарни Заводи АД	Захарни Заводи АД	Нисък	Велико Търново	гр. Горна Оряховица, ул. "Свети княз Борис" I 29	>3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
4.	Складова база за пропан-бутан, гр.Горна Оряховица	“Газтрейд“ АД	Висок	Велико Търново	гр.Горна Оряховица, ул. „Св.Княз Борис I“ №86	>3.7 (ВЛ „Стрелец“; ВЛ „Тича“; ВЛ „Хемус - Стара планина“) >3.8 (п/ст „Горна Оряховица“)
5.	Складова база Континвест - гр. Горна Оряховица	"Континвест" ООД	Нисък	РИОСВ – Велико Търново	Велико Търново, Горна Оряховица, гр.Горна Оряховица, ул. „Македония“ № 66, Източна Промислена Зона	>3.2 (п/ст „Горна Оряховица“)
6.	Максам Се България ЕАД	"Максам Се България" ЕАД 201316996	Висок	РИОСВ – Велико Търново	гр. Габрово, Производствено-складова база с. Чарково	>6 (ВЛ „Янтра“)

* Поради липса на по-точна информация, отстоянието е измерено спрямо първите видими постройки в населеното място.

Заключение:

От подробното разглеждане на предприятията/съоръженията, класифицирани с нисък или висок рисков потенциал по реда на глава седма, раздел I от ЗООС (наричани в текста „предприятия/та“) относно обектите, предмет на ИП, може да се направи заключението, че: разглежданите с ИП обекти **не са източник и не може да повишат опасностите или последствията от възникване на голяма авария в предприятията/съоръженията**. Това се дължи на географското им разположение и отдалечеността им от разглежданите обекти, предмет на ИП, което важи за почти всички предприятия. За много от предприятията се посочва, че неблагоприятните последствия от евентуална голяма авария няма да оказват съществено влияние върху елементи извън територията на обекта поради географското им разположение и отдалечеността от други обекти, съгласно предоставената „Информация за засегнатата общественост в случай на голяма авария“¹.

¹ <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises>

1.4. Използвани енергоносители – вид и количество; характеристика на горивата; ефективност на енергоползването

1.4.1. Електрическа енергия и топлоенергия

По време на строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на инвестиционното предложение не се налага използването на електрическа и топлоенергия.

Технологичният процес на ВЛ е пренасяне на електрическа енергия.

1.4.2. Горива

По време на експлоатацията на далекопроводите ще се използват дизелово гориво и смазочни материали при поддържане на трасето в изправност.

Инвеститорът ще изиска от Доставчика Информационен лист за безопасност за всеки от продуктите. От този лист може да се получи информация за правилната употреба, гарантираща безопасност по отношение на човека и околната среда. Необходимите действия при поддръжка на далекопровода следва да бъдат описани в Инструкцията за безопасна работа на обслужващия персонал.

1.5. Източници на водоснабдяване. Водни количества. Разрешителни за водоползване и ползване на воден обект. Баланс на водите.

По време на строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на инвестиционното предложение, не е предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди, вкл. чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или от повърхностни води, и/или подземни води.

Не се предвижда изграждането на водопровод и канализация и свързани с тях нови съоръжения.

1.6. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения - светлинни, топлинни; радиация и др.) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение

1.6.1. При строителство

Инвестиционното предложение не предвижда организирани източници на емисии на територията на обекта. За отопление и/или климатизация на фургоните ще се използва електричество.

В етапа на строителство се очаква емитиране на неорганизираните емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, характерни за всяко едно строителство и използваната техника. Очаква се да бъдат емитирани характерните за този тип дейности, неорганизираните емисии на общ прах (TSP) -изкопи, насипи, планировка на терена, както и отработени газове от двигателите с вътрешно горене на използваната специализирана строителна механизация и тежкотоварни транспортни средства, представени основно от: азотни окиси (NOx), въглероден окис (CO), серни окиси (SO₂), неметанови летливи органични съединения (VOX), сажди (PM) и др. замърсители от I, II и III група.

Посочените замърсители са количествено ограничени и с това изключително нисък интензитет за разглежданите строителни площадки, предвид ограничения по обем СМР, включително броя и вида на предвидената за използване техника и строителна механизация.

1.6.2. При експлоатация

По време на експлоатацията на инвестиционното предложение не се очакват организирани източници на емисии.

1.6.3. При закриване и рекултивация

Въздействието върху КАВ ще е резултат от неорганизираните емисии от прах и газове от дейностите и обслужващата техника при демонтиране на съоръженията, транспортните, изкопно-насипните и други дейности.

Очакваните емисии ще са подобни на тези при строителството и ще зависят от продължителността на дейностите по закриване и рекултивация.

1.7. Генерирани отпадъчни води – количествена и качествена оценка

По време на строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на ИП не се очаква генерирането на отпадъчни води.

Съгласно инвестиционното предложение не се предвижда заустване в канализация и/или воден обект.

За битово-фекалните води се предвижда монтирането на химическа тоалетна по трасето, които редовно да бъде подменяни от оторизирана фирма.

1.8. Генерирани твърди отпадъци – количествена и качествена оценка

1.8.1. При строителство

Генерираните на този етап отпадъци са преди всичко строителни отпадъци от използваните при строителството материали (арматурно желязо; бетонови парчета, дърво от кофражите на стоманобетонните конструкции; метални отпадъци и други).

Предвидените строително-монтажни дейности по изграждане на фундаментите и монтажа на стълбовете на далекопровода предполага генерирането на посочените в **Таблица 1.8-1** отпадъци. Тяхната класификация е направена в съответствие с Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г.).

Таблица 1.8-1 Класификация на генерираните отпадъци по време на строителството

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка
15 01	Опаковки (включително разделно събирани отпадъчни опаковки от бита)
15 01 01	Хартиени и картонени опаковки
15 01 02	Пластмасови опаковки
15 01 03	Опаковки от дървесни материали
15 01 04	Метални опаковки
17 01	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия
17 01 01	Бетон
17 04	Метали (включително техните сплави)
17 04 05	желязо и стомана
17 05	Почва (включително изкопана почва от замърсени места), камъни и изкопни земни маси
17 05 04	Почви и камъни различни от упоменатите в 17 05 03
17 05 06	Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05(т.е. нямат опасни свойства)
20 03	Други битови отпадъци
20 03 01	Смесени битови отпадъци

Отпадъците от почва, камъни и изкопани земни маси (код 170504 и 170506) ще се генерират при оформянето на фундаментите. Изкопаните земни и скални маси ще се използват за насипване и подравняване на терена при изграждане на фундаментите. При

установяване на излишък следва да се оформи площадка, на която да бъдат съхранявани до използването им на етапа на демонтаж на съоръженията и рекултивация на терена.

Строителните отпадъци (код 17 01 01) са в незначителни количества.

По време на строителството не се очаква отделянето на опасни отпадъци, защото сервизното обслужване на строителната техника е от външни фирми, извън трасетата на електропроводите.

Отпадъци от опаковки ще се отделят при монтажните дейности на съоръженията. Предвижда се тяхното разделно събиране и продажба за рециклиране.

Очакваните количества битови отпадъци са минимални, като се има в предвид, че стълбовете ще се изграждат последователно, а не едновременно. Отпадъците следва да се събират в пластмасови чували, с цел предаването им за последващо третиране на фирми, притежаващи разрешително по чл. 35 на ЗУО.

Смесените битовите отпадъци ще бъдат формирани в резултат на жизнената дейност на работниците. Събирането им ще се извършва от всеки работник и ще се изхвърля в съответното населено място, което е най-близко разположено по трасето след приключване на работния ден.

На този етап не се очаква генерирането на **производствени и опасни отпадъци**, защото обслужването на механизацията ще се извършва извън площадката на ИП.

1.8.2. При експлоатация

В етапа на експлоатация се предвижда образуването на незначителни количества отпадъци от поддръжка на трасето. Тяхната класификация е дадена в **Таблица 1.13-2**.

Таблица 1.13-2 Класификация на генерираните отпадъци по време на експлоатация на далекопровода в съответствие с Наредба №2/2014 г. за класификация на отпадъците

Шифър	Характеристика на отпадъците
20 02	Отпадъци от паркове и градини
20 02 01	Биоразградими отпадъци
20 03	Други битови отпадъци
20 03 01	Смесени битови отпадъци

Биоразградимите отпадъци (20 02 01) са „зелени“ отпадъци от окастрянето на дървета, храсти и др., които да не компрометират работата на съоръжението.

Смесените битови отпадъци (20 03 01) са от жизнената дейност на работниците по поддръжката.

Не се предвижда отделянето на отпадъци от техниката за достъп до стълбовете и поддръжката им, тъй като обслужването на тази техника ще се извършва в специализирани бази извън трасето на далекопровода.

Техническото обслужване и ремонтите на механизацията се извършва извън територията на фирмата, така че не се очакват **производствени отпадъци** отпадъци като автомобилни гуми, метали, стари акумулаторни батерии и др.

1.8.3. При закриване и рекултивация

При закриване на инвестиционното предложение се предвижда разрушаване на фундаментите на стълбовете чрез пълно раздробяване и полученият отпадък би могъл да се използва като инертен материал за полагане на пътища и др., след натрошаване и постигане на подходяща зърнометрия (шифър 170101 от Наредба 2/2014 за класификация на отпадъци). По желание на ползвателите на земята е възможно, част от фундаментите да не се изваждат.

Строителните отпадъци от подгрупа 1704 се нарязват и всичките им части се предават за рециклиране на фирмите, изкупуващи отпадъчни метали. Те се предават на фирми, притежаващи разрешително по чл. 67 на ЗУО.

Управлението на битовите отпадъци е аналогично на това по време на строителството.

1.14 Генерирани енергетични замърсители – количествена и качествена оценка

1.14.1 При строителство

Реконструкцията на електропроводите е свързано със строителни работи, при които се емитират физически фактори като шум, вибрации, понякога превишаващи граничните стойности на експозиция за работещите.

Монтажът на устройствата в подстанциите за високо напрежение (откритите и закритите разпределителни устройства – ОРУ и ЗРУ) е свързан с рискове за работниците, при неспазване на изискванията за електробезопасност при работа при средни и високи напрежения.

По време на строителството ще се генерира основно шум от движението на автомонтажната техника и изкопно-насипните дейности. Очакваните стойности за шумовото натоварване на работната среда в района на ИП ще бъдат под пределно допустимите норми.

Източниците на шум при строителство на инвестиционното предложение се определят от вида и броя на техниката, която ще се използва. Например, такива са строителните машини и техника като: багери, челни товарачи и самосвали. По своя характер излъчването от източниците шум по време на строителството ще е постоянно.

По време на строителството се генерира основно шум от движението на автомонтажната техника и изкопно-насипните дейности. Очакваните стойности за шумовото натоварване на работната среда в района ще бъдат под пределно допустимите норми при спазване на изискванията за здраве и безопасност при работа. Източниците на шум при строителство на инвестиционното предложение се определят от вида и броя на техниката, която ще се използва. Например, такива са строителните машини и техника като: багери, челни товарачи и самосвали. По своя характер излъчването от източниците шум по време на строителството ще е постоянно. По-горе са представени данни от измервания около различни строителни и транспортни машини.

В ИП е описана последователността на строителните работи. Тези дейности, които са свързани с шумова емисия при монтажа на високоволтните линии, са разчистването на площадките, направата на изкопи, полагането на основите и извършване на кофражните работи, изпълняването на заземителите на стълбовете, извършването на обратна засипка с трамбоване, извозването на новите стълбове до местата за монтаж, извозването на арматурните части за окачване на мълниезащитното въже и изолаторните елементи по места, където се окомплектоват изолаторните вериги и се монтират по стълбовете.

По време на строителството, въздействието на шума върху работещите може да се оцени като вторично, без кумулативен ефект, едновременно въздействие с вибрациите от строителните машини, краткосрочно, временно, отрицателно.

Въздействие на шум върху населението не се очаква. В случаите, когато строителните работи се извършват в непосредствена близост до населени места, въздействието може да се оцени като краткосрочно, без кумулативен ефект, временно (по време на строителните работи), отрицателно, с ниски нива на шума, близки до хигиенните норми за населени места.

Вибрационно въздействие се очаква *при строителните работи*, при които се емитира шум. Оценката на това въздействие е, че то е вторично, без кумулативен ефект, едновременно въздействие с шума от строителните машини, краткосрочно, временно, отрицателно.

Въздействие на вибрации върху населението не се очаква. В случаите, когато строителните работи се извършват в непосредствена близост до *населени места*, въздействието може да се оцени като краткосрочно, без кумулативен ефект, временно (по

време на строителните работи), отрицателно, с ниски нива на вибрациите (виброскорост и виброускорение).

Не се очаква никакво въздействие на йонизиращи лъчения нито по време на строителството, нито при експлоатацията на обектите.

По време на строителството не се очаква никакво въздействие на електрически и магнитни полета, тъй като при монтажа на съоръженията, те са изключени и не емитират такива полета.

1.14.2 При експлоатация

По време на експлоатацията не се очаква въздействие на шум върху работещите и населението.

Експлоатацията на електропреносната мрежа с напрежение 400 kV е свързана с генериране на електрически и магнитни полета с интензитети, по-високи от тези, излъчвани от електропроводите 220 kV, вероятно в част от трасето близки до референтните стойности за облъчване на населените места.

В зависимост от метеорологичните условия, често при експлоатацията на такива енергопреносни мрежи се емитира шум, вибрации, а също се генерира и искров разряд, който може да има връзка със създаването на аварийни ситуации. За тях няма нормативни документи, но те се предвиждат при планирането и реализирането на ел. мрежа с цел обезопасяване на съоръженията.

В страната действа и законодателство, свързано с осигуряването на сервитутни зони около съоръжения с високо напрежение – подстанции и въздушни електропроводи. Премаването от 220 на 400 kV напрежение е свързано с необходимостта от спазване на по-големи сервитутни зони, които следва да се съобразят с наличието на хора и населени места в близост до съоръженията.

Не се очаква никакво въздействие на йонизиращи лъчения нито по време на строителството, нито при експлоатацията на обектите.

По време на експлоатацията стойностите на електрическите и магнитните полета в някои случаи са над стойностите за предприемане на действие (СПД) за работещите. Въздействието може да се оцени като първично, без кумулативен ефект, средносрочно и дългосрочно (в зависимост от задълженията на инженерно-техническия персонал за обход, поддръжка и контрол на съоръженията), отрицателно.

За населението не се очаква въздействие на електрически и магнитни полета над референтните стойности, съгласно Препоръка 1999/519/ЕК, по време на експлоатацията на съоръженията, при спазване на сервитутните зони, съгласно националното законодателство. (Още веднъж споменаваме, че нормативен акт за защита на населението от въздействието на нискочестотни електрически и магнитни полета у нас няма въведен).

1.14.3 При закриване и рекултивация

Шумът и вибрациите, които ще се генерират в етапа на закриване и рекултивация ще са основно от използваната автотракторна техника. Тази техника ще бъде същата, използвана в етапите на строителство и експлоатация.

1.15 Риск от аварии и мерки за предотвратяване и реагиране при инциденти и непредвидени събития

Дейностите по предотвратяване, намаляване и ликвидиране на последствия от бедствия и аварии включват:

- идентифициране на опасностите и оценяване на риска от възникване на извънредни ситуации и аварии;
- планиране и провеждане на действия за предотвратяване на извънредни ситуации и аварии;
- планиране и подготовка за действия при аварийни ситуации;
- обучение и проиграване на аварийни планове;

- организиране на действия при възникнали аварийни ситуации и ликвидиране на последиците от тях;
- разследване на причините за възникнали аварийни ситуации.

Действията за предотвратяване и ликвидиране на незначителни за хората и околната среда аварийни ситуации се регламентират със съответните експлоатационни и технологични инструкции. За възможни значими аварийни ситуации се разработват и проиграват аварийни планове.

При настъпили значителни аварийни ситуации се уведомяват териториалните и националните органи за защита на населението и опазването на ОС.

След приключване на действия по ликвидиране на аварийна ситуация се разследват причините за появата ѝ, оценяват се щетите, предлагат се и се провеждат мерки за недопускане или ограничаване на последствията от повторно проявление.

При редовно извършване на техническо обслужване и съответно поддържане на съоръжението – опасността от аварийни ситуации по време на експлоатация ще бъде сведена до минимум.

1.16 Мониторинг

По време на функционирането на ИП няма да се емитират вредни, поради което не се налага наблюдение и контрол върху състоянието на компонентите на околната среда.

2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

2.1 Нулева алтернатива

Реализирането на Нулева алтернатива означава отказ от реализирането на инвестиционното предложение, при което ИП няма да окаже никакви отрицателни въздействия върху околната среда. Това също би означавало, затрудняване снабдяването с електроенергия в региона.

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД е оператор, притежаващ лиценз за пренос на електроенергия на територията на Република България. Дружеството като собственик на електропреносната мрежа 110, 220 и 400 kV поддържа и изгражда нови електропроводи в съответствие с действащото законодателство на Република България, спазвайки строго всички изисквания по опазване на околната среда.

Към настоящия момент ЕСО ЕАД експлоатира мрежа 220 kV с обща дължина над 2000 km, като по своето същество и начин на развитие същата се явява предшественик на по-късно появилата се мрежа 400 kV, която има значително по-големи преносни способности. Основна част от мрежата 220 kV е проектирана и строена в периода 1950-1970 г. и към настоящия момент е в края на своя експлоатационен ресурс.

В съответствие с изложеното и отчитайки наличната инфраструктура, както и нейното техническо състояние, ЕСО ЕАД предприема действия за трансформиране на мрежа 220 kV и преминаването ѝ към ниво на напрежение 400 kV, с цел подобряване преносните способности на електроенергийната система /ЕЕС/ и осигуряване на възможност за присъединяване на обособяващи се генериращи центрове за производство на енергия от ВЕИ, което изисква изграждане и усилване на вътрешната свързаност на ниво 400 kV.

Реконструкцията се налага основно поради влошено експлоатационно състояние вследствие на амортизация на съоръжението, както и поради необходимостта от повишаване на капацитета и надеждността на преноса на електроенергия и за постигането на ключови цели, като енергийна сигурност, диверсификация на енергийните доставки на ЕС и увеличаване на използването на възобновяеми източници на енергия и енергийна ефективност.

С реализиране на посочената трансформация на преносната мрежа се цели освен намаляване на разходите за изграждане на нови трасета за сметка на по-ефективното използване на съществуващите такива, така и намаляване влиянието на преносната мрежа върху околната среда, чрез ограничаване на засегнатите площи.

При нереализиране на инвестиционното предложение ще бъдат пропуснати минимум следните ползи:

Икономически

- Повишаване конкурентната позиция на Българската енергийна система;
- Подобряване ефективността на преноса на електроенергия от ВЕИ.

Технически

- Разрешаване на съществуващи технически ограничения, свързани със сигурността на доставките в региона на България и гъвкавостта на електроенергийната система на страната;
- Подобряване на сигурността на храненето при аварийни ситуации и ремонтни схеми.

По-добрата алтернатива от гледна точка на социално-икономическите условия в района е реализация на инвестиционното предложение.

2.2 Предлагани алтернативи по технология

Предлагани алтернативи на стълбове

В съответствие с изискванията на Възложителя се предвижда проектът да се изготви със стоманорешетъчни стълбове за 400 kV.

За реализация на ИП ще се използват стоманорешетъчни стълбове за една тройка проводници 400 kV. Стълбовете са болтова конструкция, цинковани, разработени, съгласно раздел IX, глава XVI от Наредба №3 за НУЕУЕЛ. Стълбовете отговарят на изискванията за качване под напрежение, описано в чл. 555 от НУЕУЕЛ.

Предвидени са за използване три основни типа стълбове:

- СЕН с модификации – СЕН1 и СЕН2;
- СНД 1.

В приложение № 3 са представени чертежи, съдържащи цялата необходима информация за предвидените за използване стоманорешетъчни стълбове - СЕН с модификации – СЕН1 и СЕН2 и СНД 1.

От приложените чертежи са видни всички основни характеристики на предвидените за използване стълбове, които имат отношение към въздействието върху околната среда.

Специален единичен носител (СЕН) с модификации – СЕН1 и СЕН2

За реализиране на габаритни отстояния са използвани специални стълбове тип СЕН 1 и 2. Силуетите на същите са показани в Приложение № 3.

СНД 1

Стълб тип СНД1 – Стоманен Носителен с Delta разположение е изчислен за IV кл. район и скорости на вятъра $v/v1 = 35/17.5$ m/s, за максимално ветрово междустълбие от 390 m и максимално теглово междустълбие 470 m, носещ индекс „1“.

Базисната височина на стълба е 24.5 m до фазовите проводници има скъсявания от 3 и 6 m на тялото.

За опъвателни стълбове са разработени два нови стълба - тип 60.NN за овладяване на ъгли от 20° до 60° и тип 20.NN за овладяване на ъгли от 0° до 20°. Силуетите им са показани на чертежите в Приложение № 3.

Монтажът на новите стълбове може да се извърши чрез градеж на място, както и чрез изправяне, след градеж в хоризонтално положение. При втория случай се налага отчитане технологичните възможности на техниката, която ще се използва и възможността за достъп на механизирани техника до площадката на стълба.

В ДОВОС да се разгледат възможните варианти за стълбове.

2.3 Алтернативи по местоположение

По своята същност, инвестиционното предложение на ЕСО ЕАД е за реконструкция на част от съществуващата електропреносна мрежа 220 kV към ниво на напрежение 400 kV и включва реконструкция на следните електропроводи (12 броя), както и прилежащите им и функционално свързани подстанции.

13. „ВЛ 220 kV „Вит“ от п/ст „Мизия“ до ст. №251 с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мизия“), с обща дължина 37,968 km;
14. „ВЛ 220 kV „Волов“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ – п/ст „Мадара“), с обща дължина 45,967 km;
15. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“ от ст.№251 до п/ст „Горна Оряховица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV (п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 93,443 km;
16. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст.№228 до п/ст „Карнобат“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Добруджа“ - п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ & п/ст „Карнобат“), с обща дължина 181,989 km;
17. „ВЛ 220 kV „Константиново“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Узунджово“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“), с обща дължина 45,143 km;
18. „ВЛ 220 kV „Овчарица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ – п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3), с обща дължина 34,617 km;

19. „ВЛ 220 kV „Първенец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Пловдив“), с обща дължина 39,590 km;
20. „ВЛ 220 kV „Стрелец“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Горна Оряховица“ – п/ст „Образцов чифлик“), с обща дължина 80,668 km;
21. „ВЛ 220 kV „Тича“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Мадара“ - п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 117,338 km;
22. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ от п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ и откл. от ст. №157 до п/ст „Твърдица“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „ТЕЦ Марица Изток 2“ до п/ст „Горна Оряховица“ & п/ст „Твърдица“), с обща дължина 108,734 km;
23. „ВЛ 220 kV „Шипка“ от „Алеко“ до п/ст „Балкан“, както и откл. от ст. №280 за п/ст „Чудомир“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Алеко“ – п/ст „Балкан“ & п/ст „Чудомир“), с обща дължина 135,326 km;
24. „ВЛ 220 kV „Янтра“ с габарит за нова ВЛ 400 kV“ (п/ст „Балкан“ – п/ст „Горна Оряховица“), с обща дължина 44,876 km.

При реализирането на ИП, трасето на електропроводите, както и сервитутът им, няма да бъдат променяни. ИП ще се реализира изцяло в съществуващите граници на електропроводите. В максимална степен ще бъде запазено и местоположението на съществуващите стълбове.

Предвид това, не може да бъде разглеждана алтернатива по местоположение. Изборът на тази алтернатива е и най-благоприятният по отношение на опазването на околната среда, тъй като не се завземат нови територии.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, В КОЯТО ЩЕ СЕ РЕАЛИЗИРА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ПРОГНОЗА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, В Т. Ч. И КУМУЛАТИВНО

В този раздел са разгледани компонентите на околната среда, които включват: атмосферния въздух, атмосферата, водите, почвата, земните недра, ландшафта, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и неговите елементи и други. Разгледани са и факторите, които замърсяват или увреждат околната среда, и могат да бъдат: различни видове отпадъци и техните местонахождения; рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиации, както и някои генетично модифицирани организми и други.

Характеристиката на околната среда, в която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение (ИП) е анализирана при отчитане на географското и административно райониране на страната, като за целите на настоящия анализ, териториалният обхват е определен на ниво засегнати общини (в които попада ИП).

За всеки компонент и фактор е определено прогнозно въздействие. Съгласно §1, т. 18 ЗООС "Въздействие" е всяко въздействие върху околната среда, което може да бъде причинено от реализирането на инвестиционното предложение за строителство, дейност или технология, включително върху здравето и безопасността на хората, флората, фауната, почвата, въздуха, водата, климата, ландшафта, историческите паметници и други материални ценности или взаимодействието между тези фактори.

За оценка на прогнозните въздействия е използвана „Матрица на количествената оценка“. Това е прост и надежден метод за оценка с четири количествено определени оценки както следва:

- Незначително въздействие - Означава, че предвидените в инвестиционното предложение дейности имат някакъв ефект, но той няма да причини количествено измерими щети или ползи за съответните параметри на околната среда.
- Умерено въздействие - Дейностите и техните въздействия (положителни или отрицателни) върху околната среда се оценяват като малко значими или значителни, но за краткосрочен период.
- Значително въздействие - Дейностите и техните въздействия (положителни или отрицателни) върху околната среда се оценяват като значителни, но обратими.
- Силно значимо въздействие - Дейностите и техните въздействия (положителни или отрицателни) върху околната среда се оценяват като значителни и необратими.

Не се очаква въздействие	Незначително въздействие	Умерено въздействие	Значително въздействие	Силно значимо въздействие
--------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------	---------------------------

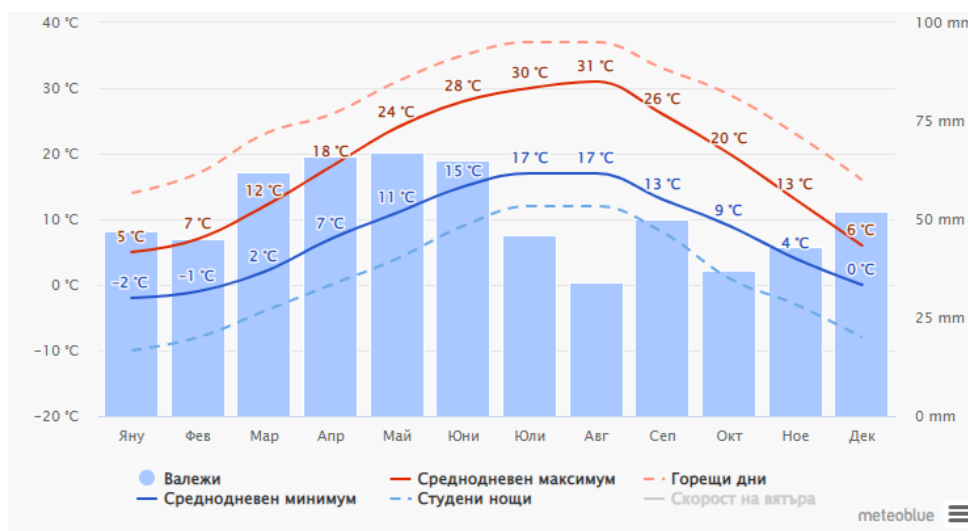
3.1. Атмосфера

Текущо състояние

3.1.1. „ВЛ 220 kV „Вит“

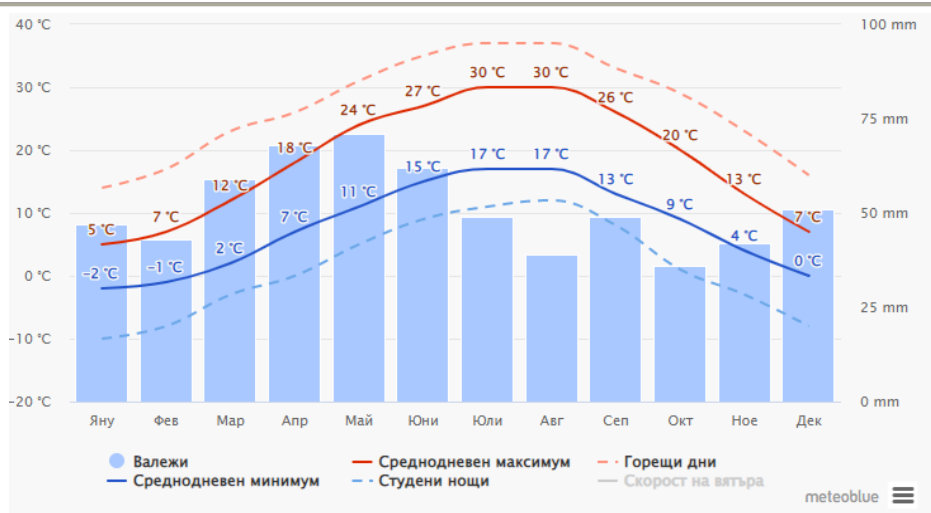
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната зона, попада в два климатични района – Климатичен район на Средна Дунавска равнина и Климатичен район на Предбалкан, принадлежащи към Умереноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район на Средна Дунавска равнина е с предимно равнинен релеф и надморска височина 100-200 m. В него е разположен голяма част от електропровода и ниските речни долини от средното течение на р. Вит и ждрелото на р. Чернелка, десен приток на р. Вит. Климатът в района е типичен умереноконтинентален, с големи

температурни амплитуди. Преносът на студените въздушни маси е от север през зимата. През пролетта и лятото се наблюдават гръмотевични бури с поройни валежи. Не са редки случаите на продължителни засушавания в края на лятото и ранната есен. Зимата е студена, а лятото е доста горещо, но чувствително по-сухо, особено през август и септември. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+23°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-1°C). Характерна особеност са приблизително еднакви температури през пролетта и есента. Годишната сума на валежите, измерена в климатична станция Плевен е 643 mm, със сезонно разпределение от преходен тип – два максимума (късно-пролетен/ранно-летен и късно-есенен) и два минимума – летен и късно-зимен/ранно-пролетен (фиг. 3.1-1). Преобладават валежите от дъжд. Снежната покривка е с продължителност около 40 дни, преобладава през месеците януари и февруари. Преобладаващият вятър е западен – с годишна честота 34,7%, следван от източния – 19,8%. Северозападните ветрове са с годишна честота 12%. Тихото време в годишен аспект е 32,6%. Средномесечната скорост на вятъра се движи между 1,6 и 2,5 m/s, а средногодишната е 1,9 m/s.



Фигура 3.1-1 Средни температури и валежи за гр. Плевен

Климатичният район на Предбалкана е с ридово-хълмист релеф и в тази си част има надморска височина 200-300 m. В него е разположен малка част от електропровода и речната долина на р. Панега, десен приток на р. Искър. Континенталния характер на климата е много добре изразен с подчертано студена зима и горещо лято, топла пролет и слънчева есен. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+20°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-8°C). Годишният ход на валежите има умереноконтинентален характер – летен максимум и зимен минимум. Годишната сума на валежите в района е 580 mm, летните валежи средно са 180-200 mm, а зимните – около 100 mm (фиг.2). Снежната покривка се задържа средно около 43 дни. Характерни за района са западен, северозападен и източни ветрове. Тихото време е между 24% и 38%. Средната месечна скорост на вятъра в района е между 1,60 и 2,50 m/s, а средногодишната не превишава 2,00 m/s.



Фигура 3.1-2 Средни температури и валежи за гр. Луковит

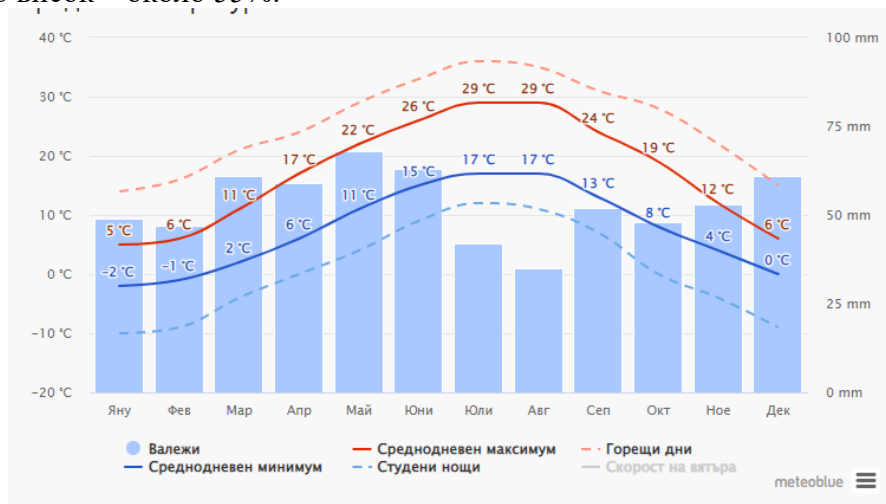
През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до обледеняване на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през март, април и юли. Преобладаващите ветрове са с посока от северозапад и запад и са с най-голяма скорост (между 2,3 m/s и 3,9 m/s – ст. Плевен). В условията на хълмист релеф влиянието на грапаостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

3.1.2. „ВЛ 220 kV „Волов“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода сервитутната му зона, попада в един климатичен район – Климатичен район Добруджанско плато, принадлежащ към Умерноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район Добруджанско плато е с равнинно хълмист и платовиден релеф и обхваща малка част от електропровода. В този район е разположена речната долина на река Камчия и на река Провадийска. Дълбоко врязаните долинни разширения на реките Врана и Камчия, и хълмистото Шуменско понижение очертават остатъчното карстово Шуменско плато. Континенталният характер на климата тук притежава някои от характеристиките на преходно-континенталната климатична област. А именно – по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, неустойчива снежна покривка в равнинните райони, два максимума на валежите – през юли и ноември и два минимума – август и февруари. Средната температура за територията в най-студения месец – януари е -1°C , средната юлска температура е $+22^{\circ}\text{C}$, а средногодишната – $+11^{\circ}\text{C}$. Абсолютната минимална температура е $-27,4^{\circ}\text{C}$, а абсолютната максимална достига 41°C (фиг. 3.1-3). Годишната температурна амплитуда е около 67°C . Първият есенен мраз е в средата на октомври, а последният пролетен – в началото на април. Валежите са под средногодишните валежни суми за страната, с летен валежен максимум (78 mm-юни) и есенен и зимен валежен минимум (32 mm-септември, 36 mm-февруари). Годишната сума на валежите в района варира между 550 и 600 mm. През зимата и преходните сезони пролет и есен са продължителни, а през лятото са интензивни и краткотрайни. Първата снежна покривка се образува в втората десетдневка на декември, а последната снежна покривка се стопява през второто десетдневие на март. Средният брой дни със снежна покривка е около 40. Северната равнинна част от общината попада в зона на често отвяване на снежната покривка. Целогодишно преобладават умерените западните

ветрове със скорости 5-6 m/s, следвани от северните през зимата и югоизточните през пролетта, а с най-слабо проявление са югозападните. Делът на тихото време е сравнително висок – около 55%.



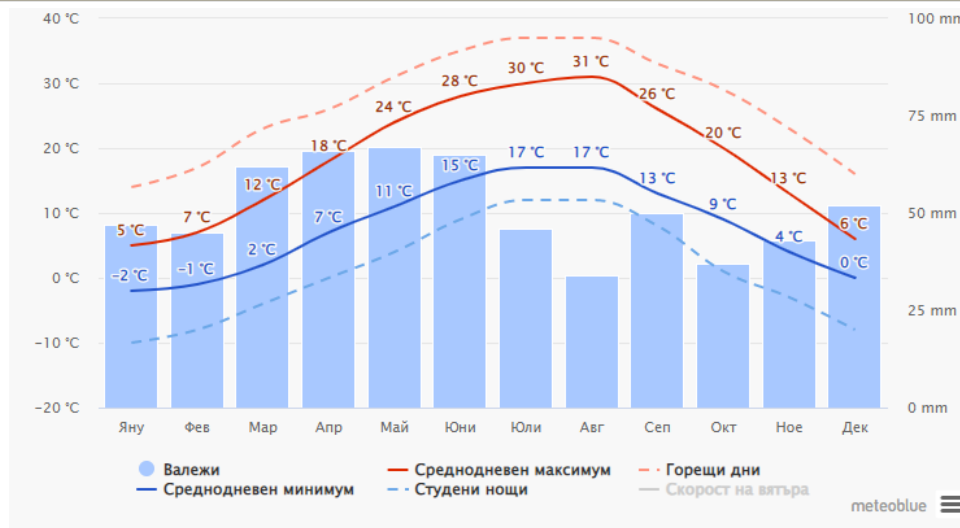
Фигура 3.1-3 Средни температури и валежи за гр. Шумен

През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до обледяване на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на ураганни ветрове със скорост на вятъра над 33 m/s.

3.1.3. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада в един климатичен район – Климатичен район на Средна Дунавска равнина, принадлежащ към Умереноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район на Средна Дунавска равнина е с предимно равнинен релеф и надморска височина 100-200 m. В него е разположен електропровода и речните долини на р. Осъм, р. Росица, десен приток на р. Янтра и р. Янтра. Климатът в района е типичен умереноконтинентален, с големи температурни амплитуди. Преносът на студените въздушни маси е от север през зимата. През пролетта и лятото се наблюдават гръмотевични бури с поройни валежи. Не са редки случаите на продължителни засушавания в края на лятото и ранната есен. Зимата е студена, а лятото е доста горещо, но чувствително по-сухо, особено през август и септември. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+23°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-1°C). Характерна особеност са приблизително еднакви температури през пролетта и есента. Годишната сума на валежите, измерена в климатична станция Плевен е 643 mm, със сезонно разпределение от преходен тип – два максимума (късно-пролетен/ранно-летен и късно-есенен) и два минимума – летен и късно-зимен/ранно-пролетен (фиг. 3.1-4). Преобладават валежите от дъжд. Снежната покривка е с продължителност около 40 дни, преобладава през месеците януари и февруари. Преобладаващият вятър е западен – с годишна честота 34,7%, следван от източния – 19,8%. Северозападните ветрове са с годишна честота 12%. Тихото време в годишен аспект е 32,6%. Средномесечната скорост на вятъра се движи между 1,6 и 2,5 m/s, а средногодишната е 1,9 m/s.



Фигура 3.1-4 Средни температури и валежи за гр. Плевен

През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до *обледеняване* на електропровода в отделни участъци.

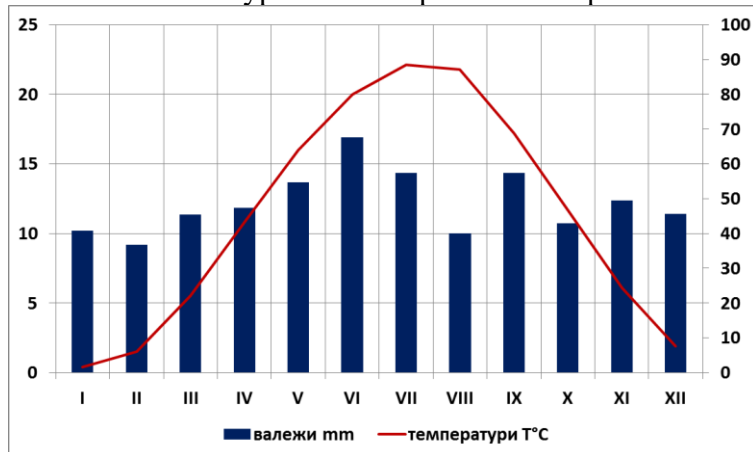
При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през март, април и юли. Преобладаващите ветрове са с посока от северозапад и запад и са с най-голяма скорост (между 2,3 m/s и 3,9 m/s – ст. Плевен). В условията на хълмист релеф влиянието на грапавостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

3.1.4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

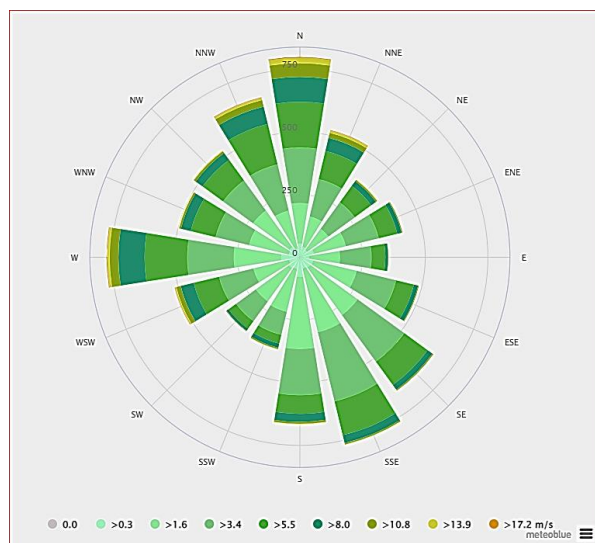
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутна му зона, попада в Преходната климатична област (по Велев, 2010) и в няколко техни райони. На север от Стара планина електропроводът преминава през климатичните райони на Добруджанското плато и на Източна Стара планина, на юг попада в Горнотракийската низина.

Климатичният район *Добруджанско плато* е с равнинно хълмист и платовиден релеф и обхваща северната част от електропровода. В този район е разположена речната долина на р. Камчия. Дълбоко врязаните долинни разширения на реките Врана и Камчия, и хълмистото Шуменско понижение очертават остатъчното карстово Шуменско плато. Континенталният характер на климата тук притежава някои от характеристиките на преходно-континенталната климатична област. А именно – по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, неустойчива снежна покривка в равнинните райони, два максимума на валежите – през юли и септември (ноември) и два минимума – август и февруари. Средната температура за територията в най-студения месец – януари е -1°C , средната юлска температура е $+22^{\circ}\text{C}$, а средногодишната – $+11^{\circ}\text{C}$. Абсолютната минимална температура е $-27,4^{\circ}\text{C}$, а абсолютната максимална достига 41°C (Фигура 3.1-5). Температурните суми през активния вегетационен период са около $3300\text{--}3400^{\circ}\text{C}$, а годишните валежи са такива, каквито и в останалите райони на Дунавската равнина - от 550 до 620 mm. Наблюдава се основен юнски максимум и вторичен септемврийски максимум на валежите, както и два минимума – август и февруари, характерни за преходните черти на климата (фигура 3.1-6). Първата снежна покривка се появява в началото на декември, а последната – в началото на третото десетдневие на март. Средната височина на снежната покривка е между 10 и 20 см. Средният брой дни със снежна покривка е около 40. Твърде съществен елемент в климата на този район е вятърът (фигура 3.1-7). Северните и североизточните ветрове, които преобладават през студеното

полугодие влияят неблагоприятно върху икономиката и живота на човека. Често се случва североизточните ветрове да се придружават от снеговалежи и наветите преспи да затрудняват движението на транспортните средства. Наред с Черноморското крайбрежие районът е с най-честа проява на поледици и заскрежаване, което понякога също създава трудности за транспорта и нанася щети на съобщителните мрежи и далекопроводите. При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на ураганни ветрове със скорост на вятъра над 33 m/s.



Фигура 3.1-5 Климатограма на ст. Шумен за периода 1981-2010 г. (източник: <https://www.stringmeteo.com/>)

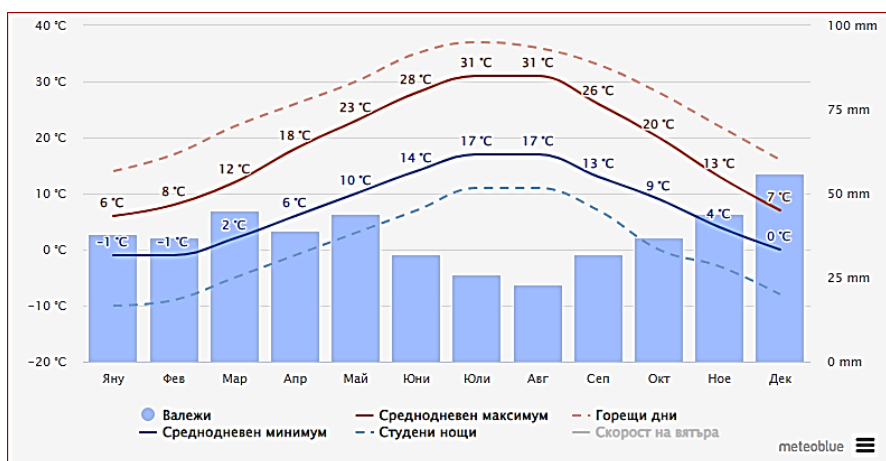


Фигура 3.1-6 Роза на ветровете за ст. Добрич (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

На югозапад електропроводът пресича силно разчленените и относително ниски разклонения на Източна Стара планина. Климатичните характеристики тук не се различават съществено от съседните по-ниски райони. Единствената отлика са малко по-високите валежи и по-високата скорост на вятъра. Северните бораподобни ветрове се проявяват в някои от по-високите части на Източна Стара планина, главно Гребенец, и имат локално проявление. Студените падащи ветрове са характерни за студено полугодие, с най-високи скорости през зимата (15-20 m/s). Обикновено продължителността им е до 1 денонощие, но понякога може да бъде до 3-4 денонощия. С най-голяма скорост и повтораемост са студените падащи ветрове в Сливен. През зимата средният брой дни с такъв вятър е около 12 дни. По река Асеница той достига голяма скорост (над 20 m/s).

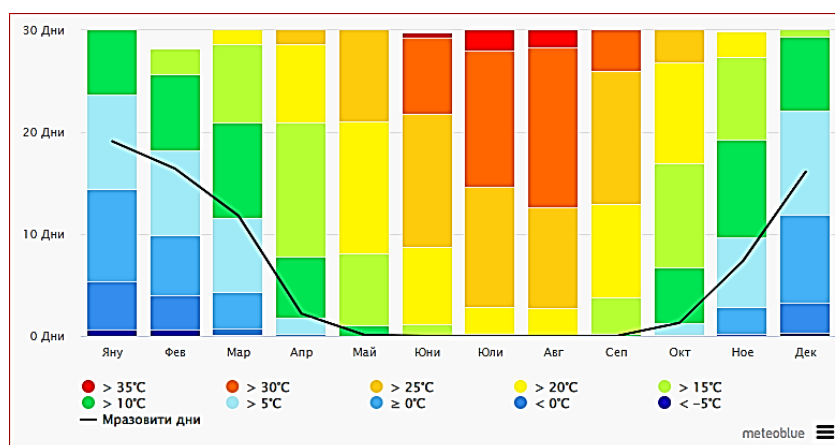
Източната част на климатичния район на Горнотракийската низина е охарактеризиран чрез данните за ст. Стара Загора.

Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка. Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от $-1,5^{\circ}\text{C}$ до $1,5^{\circ}\text{C}$), т.е. с $1-2^{\circ}\text{C}$ са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Стара Загора (Фигура 3.1-7).



Фигура 3.1-7 Климатограма за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

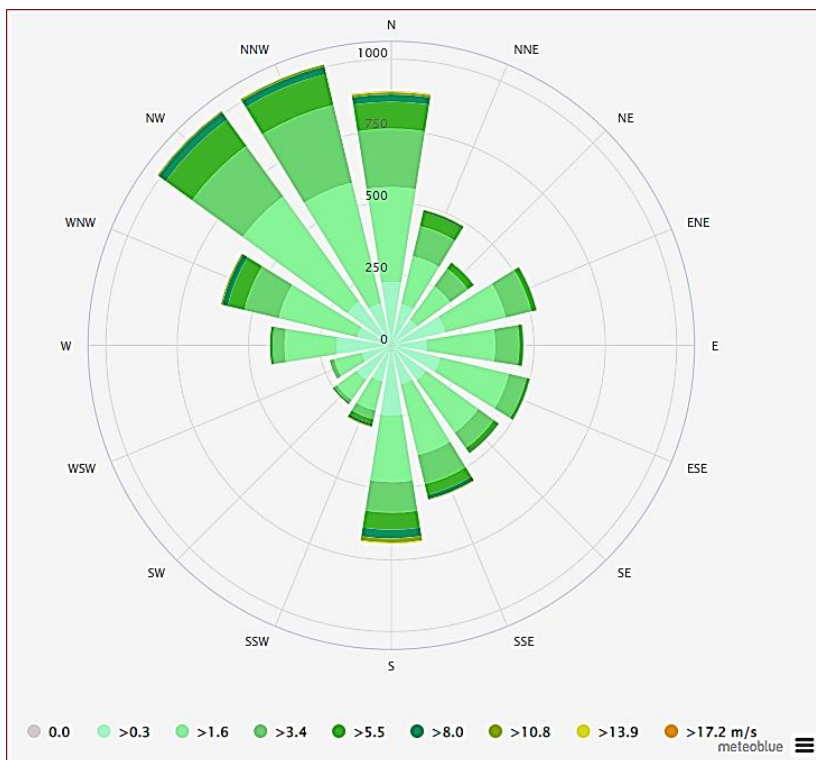
Средната годишна температура в ст. Стара Загора е $12,9^{\circ}\text{C}$. Климатът е преходно-континентален с горещо лято и относително топла зима. Традиционно есента е по-топла от пролетта, средната юлска температура е $24,0^{\circ}\text{C}$, януарската – $1,0^{\circ}\text{C}$. Най-студените дни се наблюдават най-често през януари и февруари (Фигура 3.1-8).



Фигура 3.1-8 Горещи и студени дни за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средногодишното количество на валежите е 588 mm. Снежната покривка достига до 5 cm и бързо се стопява. Характерна особеност са значителните зимни валежи, което е отражение на засиленото средиземноморско климатично влияние. Снежната покривка обикновено започва да се образува в края на ноември и изчезва в началото на март, но

през този период няколкократно се сменя. Средногодишната скорост на вятъра е 1,4 м/сек. Най-ниската скорост на вятъра е през месец ноември – 1,0 м./сек., а най-високата през февруари и март – 1,6 м./сек. Преобладаващата посока на вятъра е северозападната, съществен дял има и южното направление (Фигура 3.1-9). Традиционни природни рискове са летни засушавания и градушки, есенно-зимни мъгли.



Фигура 3.1-9 Роза на ветровете за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

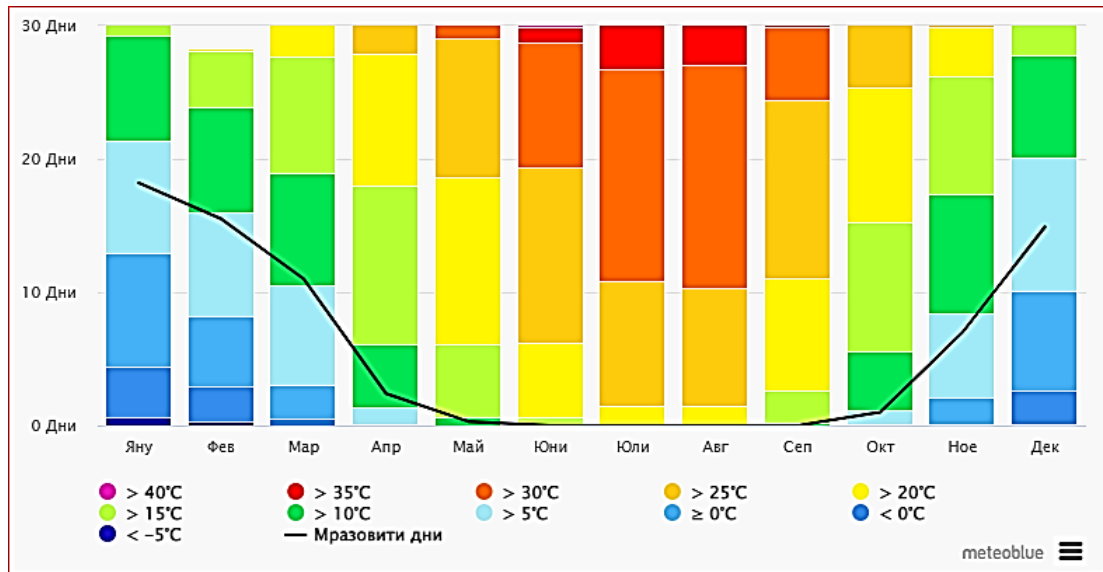
3.1.5. „ВЛ 220 kV „Константиново“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада почти изцяло в един климатичен район –Горнотракийската низина от Преходната климатична област на България (Велев, 2010). Ограничен участък от него се разполага в климатичния район на Долна Марица от континентално-средиземноморската климатична област.

Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мек зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка.

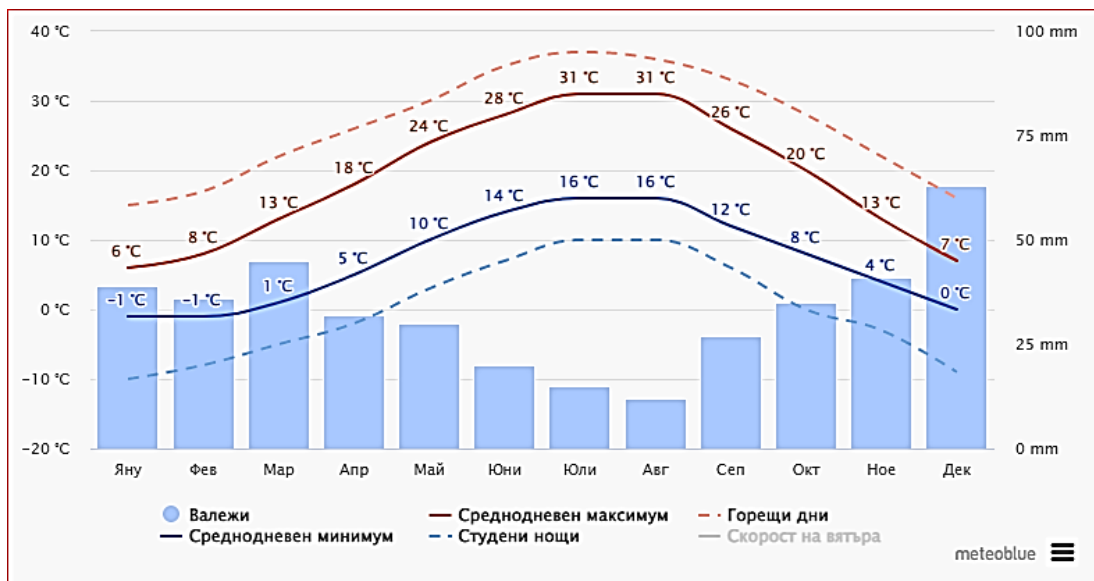
Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от -1,5°C до 1,5°C), т.е. с 1-2°C са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Хасково. В резултата на по-силно изразеното средиземноморско климатично влияние се наблюдава по-мек климат с по-високи зимни температури и продължителен период на горещите дни за сметка на ограничаването на мразовитите дни. Друга важно отлика от западната част на Горнотракийската низина е по-ясно изразеният средиземноморски режим на валежите в посока на увеличаване на зимните валежи, намаляване на пролетните и летните валежи. Есента се очертава като

доста „сух“ сезон. Това разпределение на валежите изразява преобладаващото влияние на средиземноморските циклони на студеното полугодие (основно зимата.)



Фигура 3.1-10 Горещи и мразовити дни в ст. Хасково (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

През лятото преобладават тропични въздушни маси, поради което температурите на въздуха са високи (22-24°C). В Садово през 1916 г. е измерена абсолютната максимална температура в страната (45,2°C), а в останалите равнинни райони на областта тя е между 40°C и 43°C. Средната януарска температура в ст. Хасково е положителна +0,2°C, а средната годишна е 12,5°C. Пролетта и есента са с приблизително еднакви температури в равнинните и хълмистите райони, но най-често октомври е по-топъл от април (фиг. ст. Хасково). Понякога в Горнотракийската низина през зимата се образуват, особено около река Марица, температурни инверсии и температурите могат да достигнат до -25,0 и -30°C.

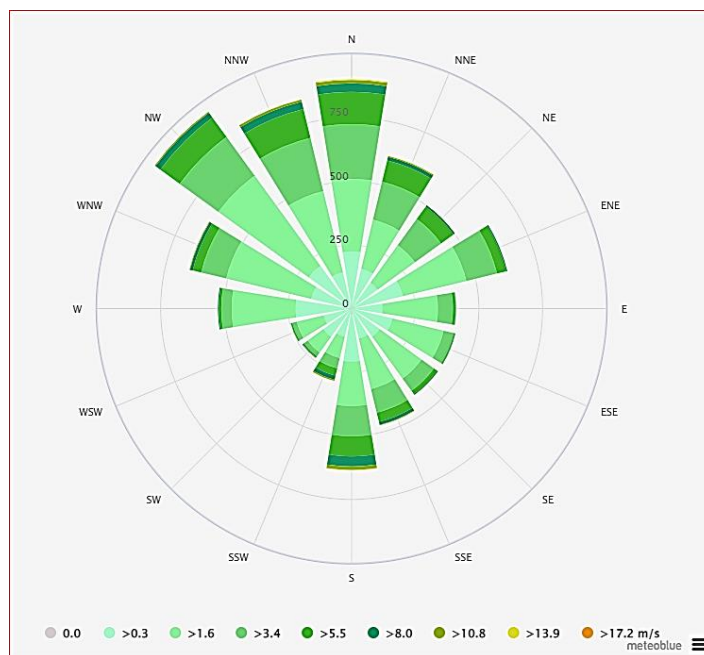


Фигура 3.1-11 Климатограма на гр. Хасково (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

Годишният ход на валежите е с два максимума и два минимума. В източната част на Горнотракийската низина годишните валежни суми са над 600 mm. За ст. Хасково годишната сума е около 670 mm. Относителният дял на снеговалежите е малък - 8-10%.

Снежна покривка започва се образува през втората десетдневка на декември, а последната - през второто десетдневие на март. Характерна особеност е няколкократно стопяване и образуване на снежна покривка. Сравнително рядко явление са неблагоприятните климатични явления като късни пролетни и ранни есенни мразове и слани, както и случаите на поледници.

Преобладаващите ветрове са западните и северозападните, следвани от северните и южните. Средната скорост на вятъра не е висока – 2,0 m/s в най-близко разположената станция - Димитровград. По-високи са скоростите на вятъра през пролетта и зимата, благодарение на засиленото участие на нахлуващи атмосферни фронтове от юг.

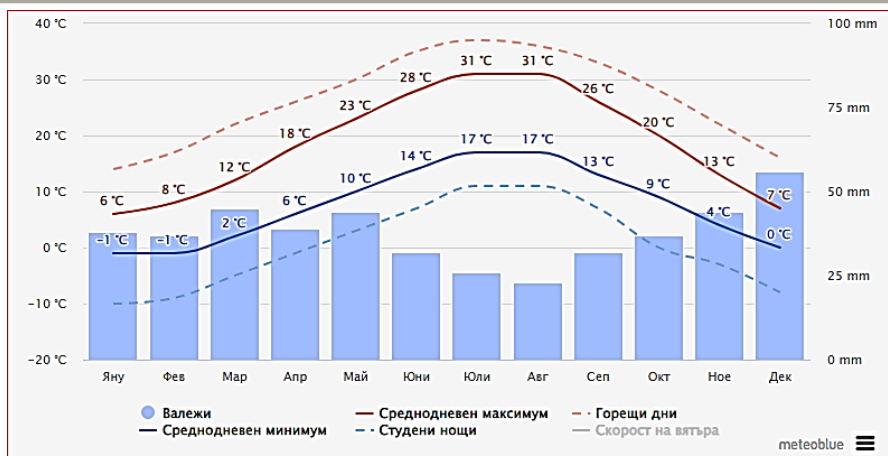


Фиг. 3.1-12 Роза на ветровете за ст. Хасково (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през февруари, март, април и декември, когато сравнително рядко, стойностите му достигат и надхвърлят 10 m/s. Пориви на вятъра с по-висока скорост се регистрират при северозападни циклонални нахлувания и при нахлуване на средиземноморски циклони през зимата. Най-безветрено е времето през юли и август.

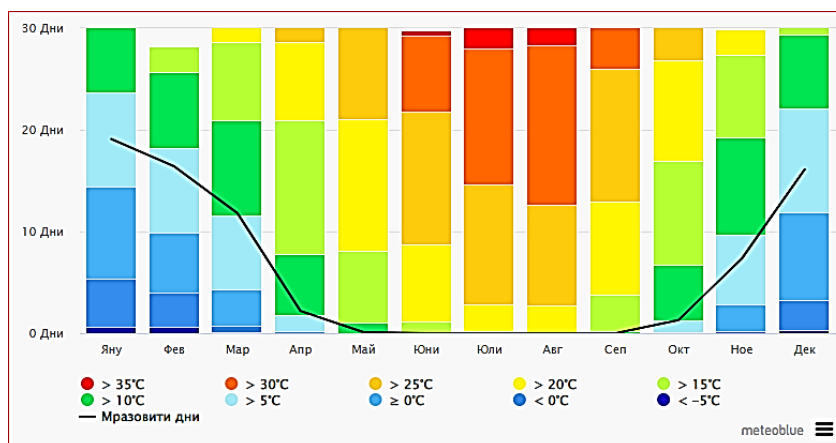
3.1.6. „ВЛ 220 kV „Овчарица“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада почти изцяло в един климатичен район – Горнотракийската низина от Преходната климатична област на България (Велев, 2010). Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка. Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от -1,5°C до 1,5°C), т.е. с 1-2°C са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Стара Загора (Фигура 3.1.13).



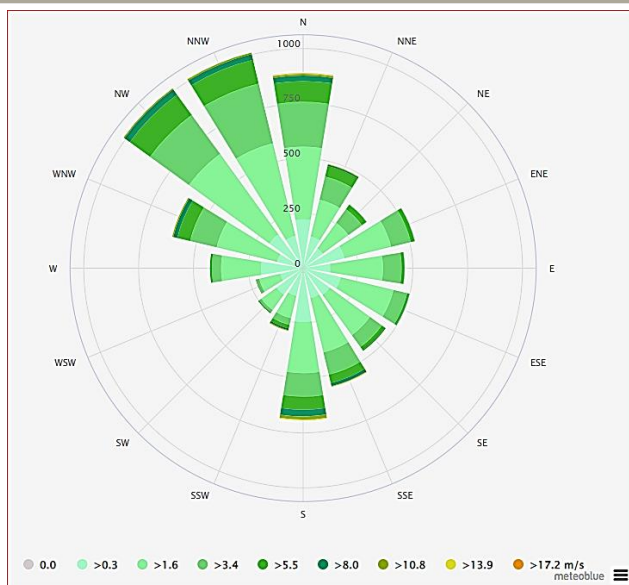
Фиг. 3.1-13 Климатограма за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средната годишна температура в ст. Стара Загора е 12,9°C. Климатът е преходно-континентален с горещо лято и относително топла зима. Традиционно есента е по-топла от пролетта, средната юлска температура е 24,0°C, януарската – 1,0°C. Най-студените дни се наблюдават най-често през януари и февруари (Фигура 3.1.14).



Фиг. 3.1-14 Горещи и студени дни за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средногодишното количество на валежите е 588 mm. Снежната покривка достига до 5 cm и бързо се стопява. Характерна особеност са значителните зимни валежи, което е отражение на засиленото средиземноморско климатично влияние. Снежната покривка обикновено започва да се образува в края на ноември и изчезва в началото на март, но през този период няколкократно се сменя. Средногодишната скорост на вятъра е 1,4 м/сек. Най-ниската скорост на вятъра е през месец ноември – 1,0 м./сек., а най-високата през февруари и март – 1,6 м./сек. Преобладаващата посока на вятъра е северозападната, съществен дял има и южното направление (Фигура 3.1-15). Традиционни природни рискове са летни засушавания и градушки, есенно-зимни мъгли.



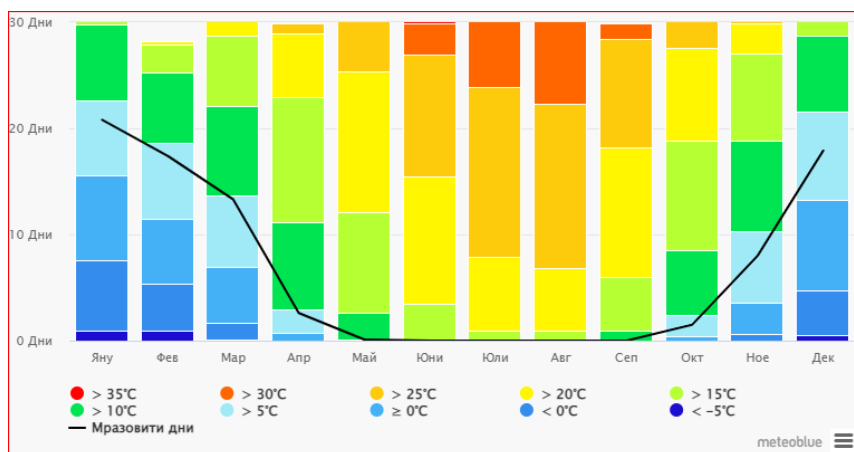
Фиг. 3.1-15 Роза на ветровете за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

3.1.7. „ВЛ 220 kV „Първенец“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, определена за настоящия етап, попада в един климатичен район – Горнотракийската низина от Преходната климатична област на България (Велев, 2010).

Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка.

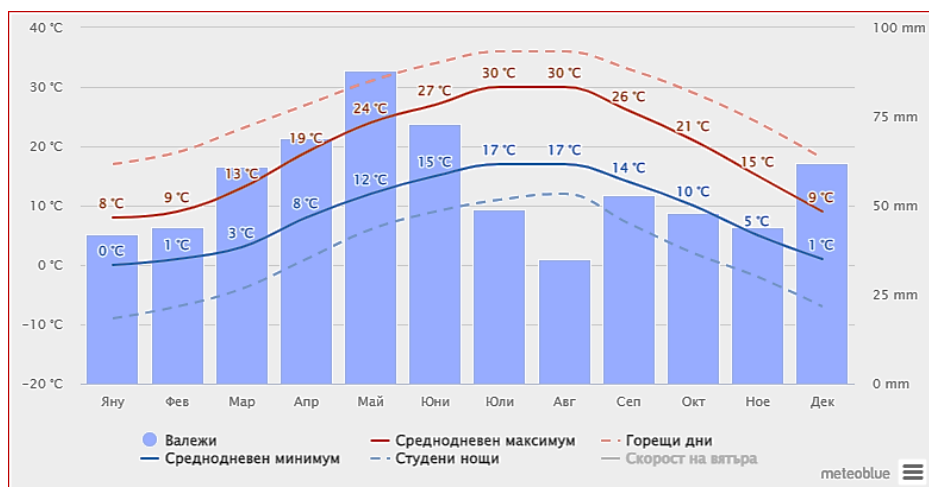
Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от $-1,5^{\circ}\text{C}$ до $1,5^{\circ}\text{C}$), т.е. с $1-2^{\circ}\text{C}$ са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска височина.



Фиг. 3.1-16 Горещи и мразовити дни в ст. Пловдив (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

През лятото преобладават тропични въздушни маси, поради което температурите на въздуха са високи ($22-24^{\circ}\text{C}$). В Садово през 1916 г. е измерена абсолютната максимална температура в страната ($45,2^{\circ}\text{C}$), а в останалите равнинни райони на областта тя е между 40°C и 43°C . Пролетта и есента са с приблизително еднакви

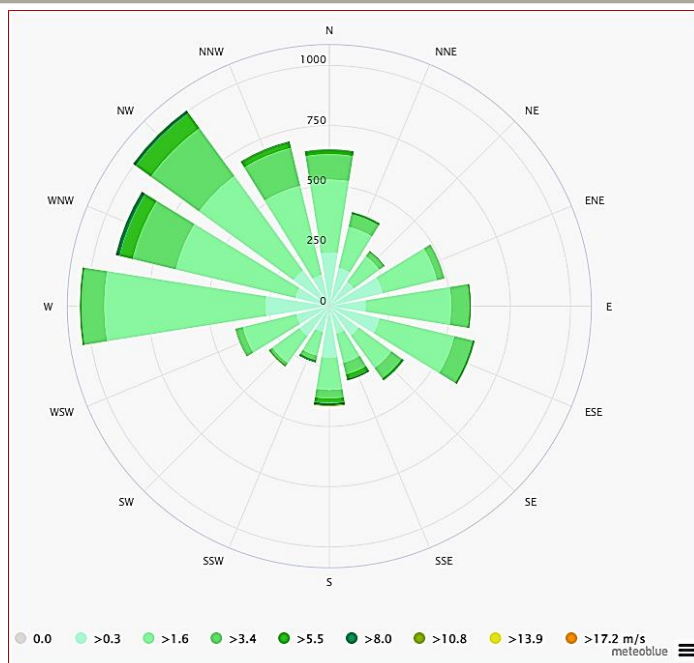
температури в равнинните и хълмистите райони, но най-често октомври е по-топъл от април (фиг. ст. Пловдив). Понякога в Горнотракийската низина през зимата се образуват, особено около река Марица, температурни инверсии и температурите могат да достигнат до -25.0 и -30°C.



Фиг. 3.1-17 Климатограма на гр. Пловдив (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

Годишният ход на валежите е с два максимума и два минимума. В Горнотракийската низина годишните валежни суми са от 450 до 600 mm. Западната част на Пазарджишко-Пловдивското поле попада във валежна „сянка” и валежите са по-малки от тези на същите надморски височини в другите райони. В низината около 8-10% от валежите са от сняг. Благодарение на „валежната сянка” честотата на интензивните валежи е сред ниските за страната – едва 28 случая средногодишно в ст. Пазарджик. В Пазарджишко-Пловдивското поле първата снежна покривка се образува през втората десетдневка на декември, а последната – през второто десетдневие на март. Характерна особеност е няколкократно стопяване и образуване на снежна покривка. Сравнително рядко явление са неблагоприятните климатични явления като късни пролетни и ранни есенни мразове и слани, както и случаите на поледици.

Преобладаващите ветрове са западните и северозападните, следвани от източните и северните. Средната скорост на вятъра не е висока – 1,2 m/s в Садово и 1,5 m/s в ст. Пазарджик.



Фиг. 3.1-18 Роза на ветровете за ст. Пловдив (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

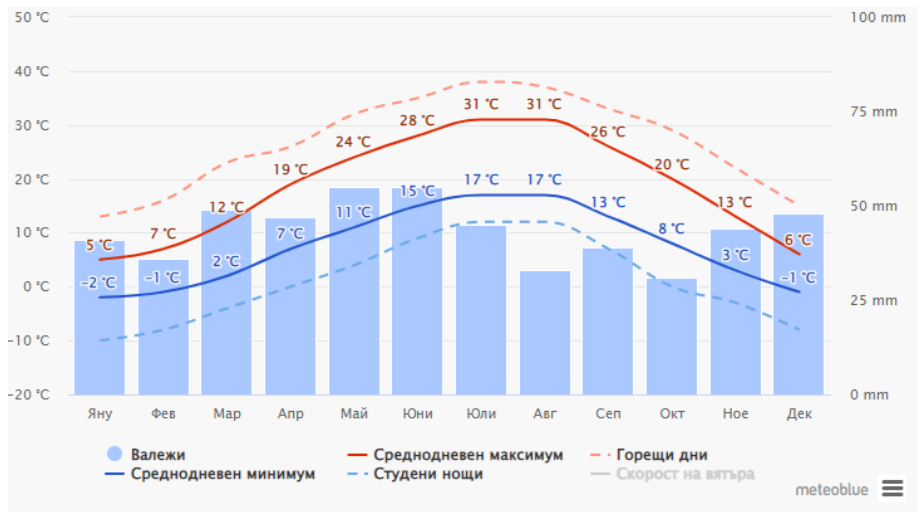
При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през февруари, март, април и декември, когато сравнително рядко, стойностите му достигат и надхвърлят 10 m/s. Пориви на вятъра с по-висока скорост се регистрират при северозападни циклонални нахлувания и при фьон, спускащ се от Родопите в края на зимата. Най-безветрено е времето през юли и август.

3.1.8. „ВЛ 220 kV „Стрелец“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутна му зона, попада в един климатичен район – Климатичен Лудогорско-Добруджански район, принадлежащ към Умереноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният Лудогорско-Добруджански район е с платовиден терен, прорязан от дълбоки, различно дълги суходолия, поради което релефа изглежда леко вълнообразен и надморската височина варира от 126 m до 380 m. В него е разположен голяма част от електропровода и ниските речни долини от долното течение на р. Русенски Лом и р. Янтра и техните притоци. Климатът в района е типичен умереноконтинентален, с големи температурни амплитуди. Преносът на студените въздушни маси е от североизток през зимата. През пролетта и лятото се наблюдават гръмотевични бури с поройни валежи. Не са редки случаите на продължителни засушавания в края на лятото и ранната есен. Зимата е студена, а лятото е доста горещо, но чувствително по-сухо, особено през август и септември. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+24,1°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-2°C). Есента и пролетта са краткотрайни. Въпреки студената зима, поради малката надморска височина пролетта настъпва рано, но е по-студена от есента. Годишната сума на валежите, измерена в климатична станция Русе е 586 mm, с добре изразени умереноконтинентални черти – зимен валежен минимум и летен валежен максимум (фиг. 3.1-19). Снежната покривка е с продължителност около 48 дни, преобладава през месеците януари и февруари. Съгласно статистическите данни от Климатичния справочник в района североизточните и югозападните ветрове са с почти еднаква повторяемост (преобладава преносът на въздушни маси по линията NE-SW (над 52% от случаите на вятър). Тихото време в

годишен аспект е 25%. Средногодишната скорост на приземния вятър е 2,3 m/s. През лятото възникват ветрове с големи скорости – до 40 m/s. Те почти винаги са свързани с градушки и гръмотевици.

През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до обледяване на електропровода в отделни участъци.



Фигура 3.1-19 Средни температури и валежи за гр. Русе

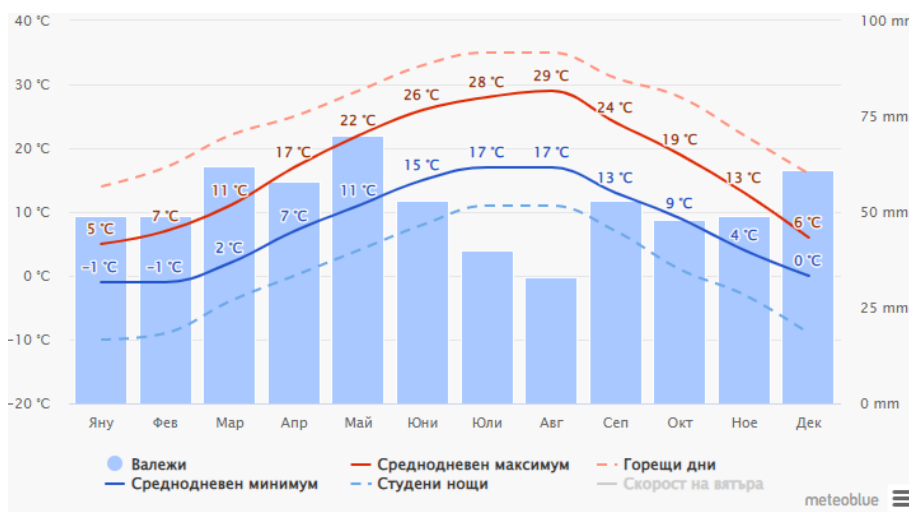
При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Средната скорост на вятъра по данни на станцията в Русе е 4,6 m/s като най- високите стойности са през март и април (5.3 m/s) и най-ниски през месец септември и ноември (около 3.9 m/s). Преобладаващите ветрове са предимно от североизточната четвърт на хоризонта около 28% , има също така и силна югозападна компонента около 27%. Ветровете от северно и южно направление са със значително по-ниска честота. В условията на хълмист релеф влиянието на грападостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на ураганни ветрове през лятото със скорост на вятъра до 40 m/s, най-вече в равнинната му част.

3.1.9. „ВЛ 220 kV „Тича“

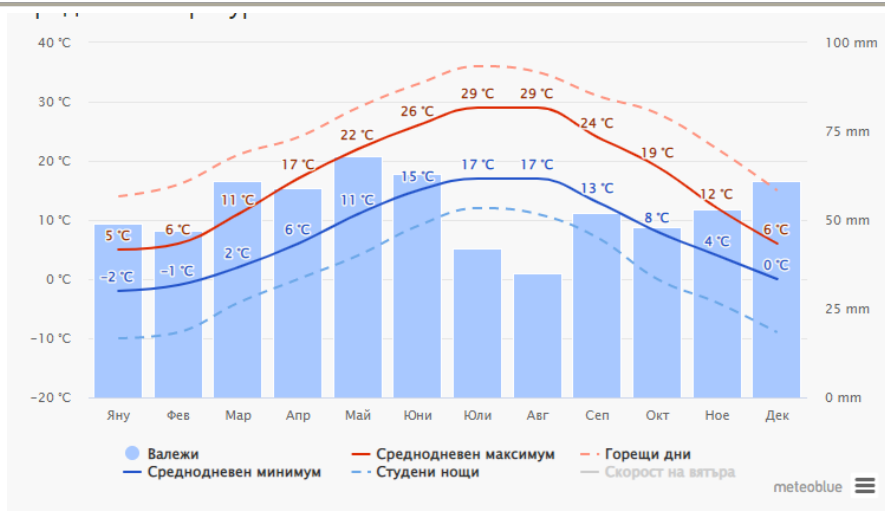
Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада в два климатични района – Климатичен район Предбалкан и Климатичен район Добруджанско плато, принадлежащи към Умерноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район на Предбалкана е с равнинно хълмист и платовиден релеф в тази си част и обхваща по-голямата част от електропровода. Надморската височина се изменя от север на юг и от изток на запад нараства от 80-90 m до 200-240 m. Средният наклон на теренът е 7,9%. В този район е разположена речната долина на р. Янтра и р. Черни Лом. Континенталния характер на климата е много добре изразен с подчертано студена зима и горещо лято, топла пролет и слънчева есен. Максималната средна месечна температура е през месец юли (+22,9°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-2,3°C). Годишният ход на валежите има умереноконтинентален характер – летен максимум и зимен минимум. Годишната сума на валежите в района е 680 mm, летните валежи средно са 190-210 mm, а зимните – около 100-140 mm (фиг. 3.1-20). Снежната покривка е с продължителност 90 дни и е сравнително устойчива. Средната месечна скорост на вятъра в района е малка – между 1,0 и 1,8 m/s, а средногодишната не превишава 1,3 m/s. Най-високите стойности са през февруари и март (1,8 m/s) и най-ниски през месеците юни-октомври (около 1,0 m/s). Преобладаващите ветрове са предимно от западната четвърт на

хоризонта – около 33%, само през месеците април и май преобладаващи са северните ветрове – 28%. Ветровете от източно и южно направление са със значително по-ниска честота. Тихото време е 62,7%. В условията на хълмист релеф влиянието на грапавостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.



Фигура 3.1-20 Средни температури и валежи за гр. Велико Търново

Климатичният район Добруджанско плато е с равнинно хълмист и платовиден релеф и обхваща малка част от електропровода. В този район е разположена речната долина на р. Камчия. Дълбоко врязаните долинни разширения на реките Врана и Камчия, и хълмистото Шуменско понижение очертават остатъчното карстово Шуменско плато. Континенталният характер на климата тук притежава някои от характеристиките на преходно-континенталната климатична област. А именно – по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, неустойчива снежна покривка в равнинните райони, два максимума на валежите – през юли и ноември и два минимума – август и февруари. Средната температура за територията в най-студения месец – януари е -1°C , средната юлска температура е $+22^{\circ}\text{C}$, а средногодишната – $+11^{\circ}\text{C}$. Абсолютната минимална температура е $-27,4^{\circ}\text{C}$, а абсолютната максимална достига 41°C (фиг. 3.1-21). Годишната температурна амплитуда е около 67°C . Първият есенен мраз е в средата на октомври, а последният пролетен – в началото на април. Валежите са под средногодишните валежни суми за страната, с летен валежен максимум (78 mm-юни) и есенен и зимен валежен минимум (32 mm-септември, 36 mm-февруари). Годишната сума на валежите в района варира между 550 и 600 mm. През зимата и преходните сезони пролет и есен са продължителни, а през лятото са интензивни и краткотрайни. Първата снежна покривка се образува в втората десетдневка на декември, а последната снежна покривка се стопява през второто десетдневие на март. Средният брой дни със снежна покривка е около 40. Северната равнинна част от общината попада в зона на често отвяване на снежната покривка. Целогодишно преобладават умерените западните ветрове със скорости 5-6 m/s, следвани от северните през зимата и югоизточните през пролетта, а с най-слабо проявление са югозападните. Делът на тихото време е сравнително висок – около 55%.



Фигура 3.1-21 Средни температури и валежи за гр. Шумен

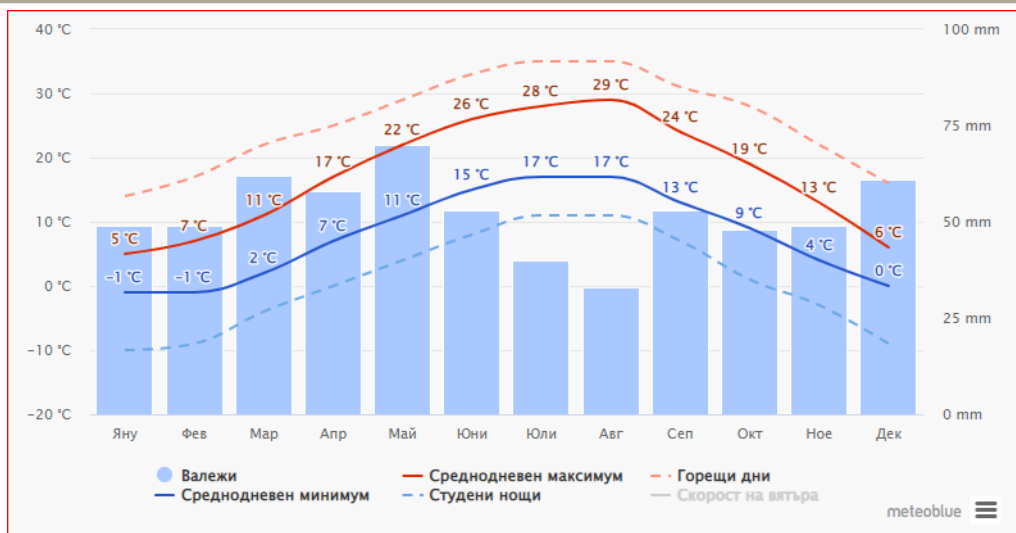
През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до *обледеняване* на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода има от появата на *ураганни ветрове* със скорост на вятъра над 33 m/s.

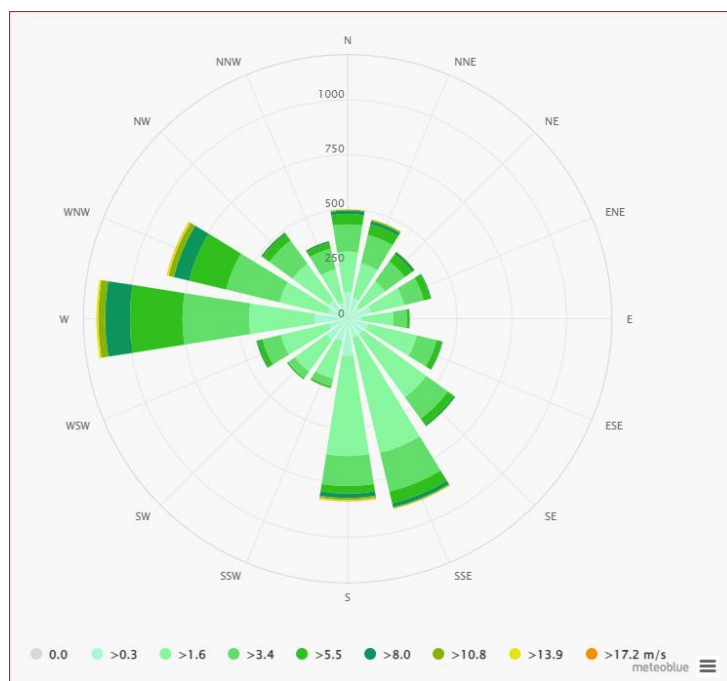
3.1.10. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада в две климатични области (по Велев, 2010) и в няколко техни райони. На север от Стара планина електропроводът преминава през климатичните райони на Предбалкана и Стара планина, с последователна смяна на умерения континентален климат и неговата планинска разновидност, на юг попада в Преходната област, пресичайки последователно климатичните райони на Задбалканските котловини, Сърнена Средна гора и част от Горнотракийската низина.

В хълмистия релеф на Еленските височини средната годишна температура е между 10,2 и 10,7 °C, като през януари са между -1 и -2 °C. Средните юлски температури са около и над 20 °C. Годишните суми на валежите са около 700-850 mm като максимумът се наблюдава през периода април-юни (фигура 3.1-22). Най-сухи са летните месеци юли и август, както и февруари през зимата. През този сезон броят на дните със снежна покривка е около 55-60 дни със средна височина през януари 13-14 cm. Първата снежна покривка обикновено се образува в началото на декември, а последната – през втората половина на м. март. Средната скорост на вятъра в района е около 2,0 – 2,2 m/s, като преобладават тези, идващи от запад и от юг (Фигура 3.1-23). Често явление в края на зимата са местните поривисти южни фьонове ветрове.

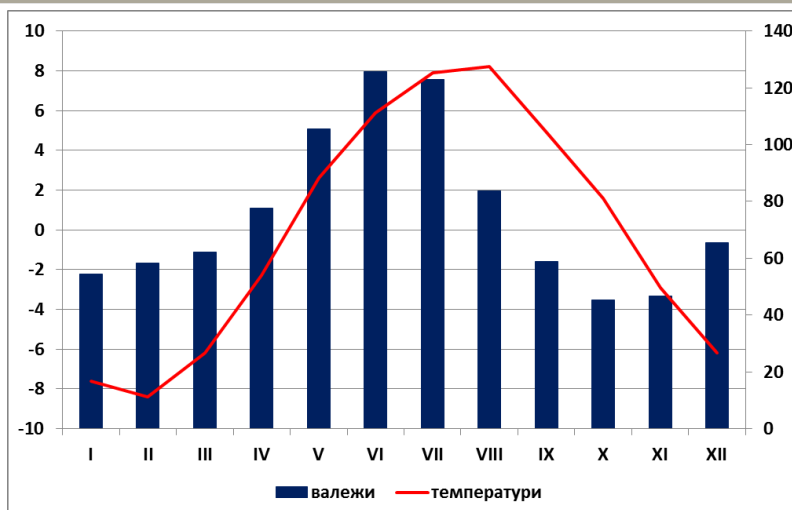


Фиг. 3.1-22 Климатограма на ст. Велико Търново (Предбалкан) (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)



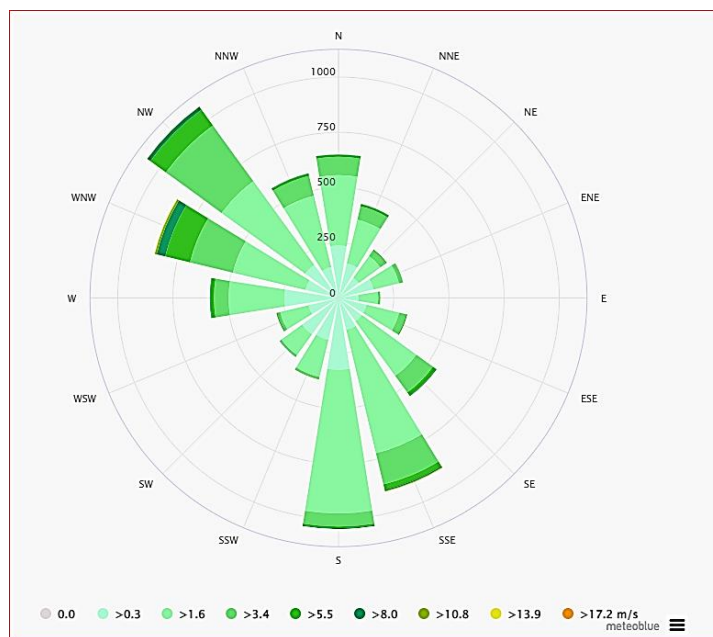
Фиг. 3.1-23 Роза на ветровете за ст. Велико Търново (Предбалкан) (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

С издигане във височина по северните склонове на Средна Стара планина се проявява планинската разновидност на умереният климат. Температурите се понижават, валежите се увеличават, увеличава се периодът със трайна снежна покривка, чиято височина може да достигне до 150 – 200 cm, а периода на образуване до 150 – 180 дни (фигура 3.1-24). Периодът с устойчиво задържане на средно денонощната температура под 0 °C във високите части е от около 120 до 200 денонощия. Средната годишна температура на вр. Ботев е -0,2 °C, годишната валежна сума малко над 900 mm. Наблюдава се типичен пролетен максимум на валежите и изразен зимен минимум.



Фиг. 3.1-24 Климатограма на ст. вр. Ботев за периода 1981-2010 г. (Средна Стара планина) (източник: <https://www.stringmeteo.com/>)

Рязко нараства и скоростта на вятъра. Връх Ботев е най-ветровитото място в страната със средна годишна скорост от 8,8 m/s. Най-висока е тя през зимните месеци. Преобладават северозападните и южните ветрове.

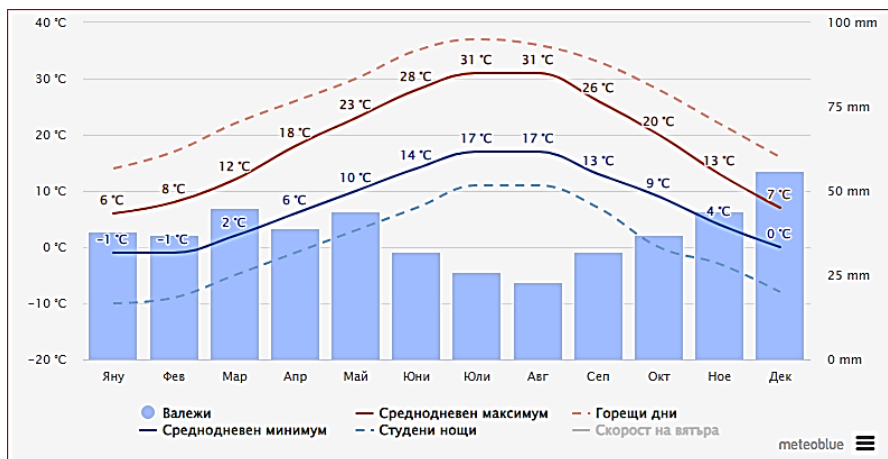


Фиг. 3.1-25 Роза на ветровете за ст. вр. Ботев (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

На юг от Стара планина трасето на електропровода преминава през климатични райони от Преходната климатична област, чиито особености достатъчно добре се описват от данните за ст. Стара Загора.

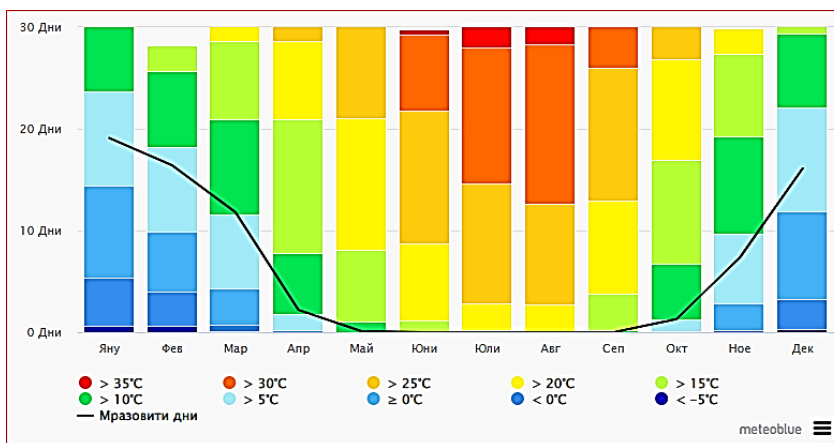
Най-характерните белези на климата са топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, два максимума (май-юни и ноември-декември) и два минимума (август и февруари) на валежите и ежегодна, но неустойчива снежна покривка. Зимните температури на въздуха са по-високи от тези в умереноконтиненталната климатична област (януарските температури са от -1,5°C до 1,5°C), т.е. с 1-2°C са по-високи. Броят на дните с температурни инверсии е малък, а следователно и абсолютните минимума, както и средните зимни температури в Горнотракийската низина са сравнително ниски независимо от малката надморска

височина. Представени са климатичните характеристики за ст. Стара Загора (Фигура 3.1-26).



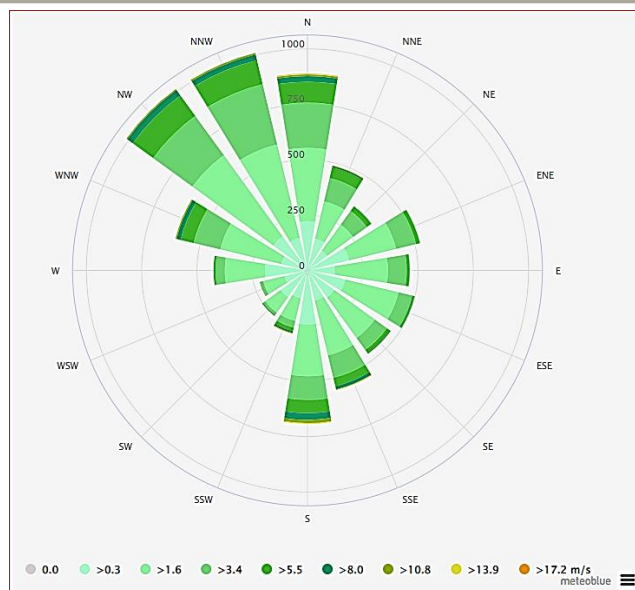
Фиг. 3.1-26 Климатограма за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средната годишна температура в ст. Стара Загора е 12,9°C. Климатът е преходно-континентален с горещо лято и относително топла зима. Традиционно есента е по-топла от пролетта, средната юлска температура е 24,0°C, януарската – 1,0°C. Най-студените дни се наблюдават най-често през януари и февруари (Фигура 3.1-27).



Фиг. 3.1-27 Горещи и студени дни за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Средногодишното количество на валежите е 588 mm. Снежната покривка достига до 5 cm и бързо се стопява. Характерна особеност са значителните зимни валежи, което е отражение на засиленото средиземноморско климатично влияние. Снежната покривка обикновено започва да се образува в края на ноември и изчезва в началото на март, но през този период няколкократно се сменя. Средногодишната скорост на вятъра е 1,4 м/сек. Най-ниската скорост на вятъра е през месец ноември – 1,0 м./сек., а най-високата през февруари и март – 1,6 м./сек. Преобладаващата посока на вятъра е северозападната, съществен дял има и южното направление (Фигура 3.1-28). Традиционни природни рискове са летни засушавания и градушки, есенно-зимни мъгли.



Фиг. 3.1-28 Роза на ветровете за ст. Стара Загора (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

3.1.11. „ВЛ 220 kV „Шипка“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада в две климатични области (по Велев, 2010) и в няколко техни райони. На север от Стара планина електропроводът преминава през климатичните райони на Предбалкана и Стара планина, с последователна смяна на умерения континентален климат и неговата планинска разновидност, на юг попада в Преходната област, пресичайки последователно климатичните райони на Задбалканските котловини, Сърнена Средна гора и част от Горнотракийската низина.

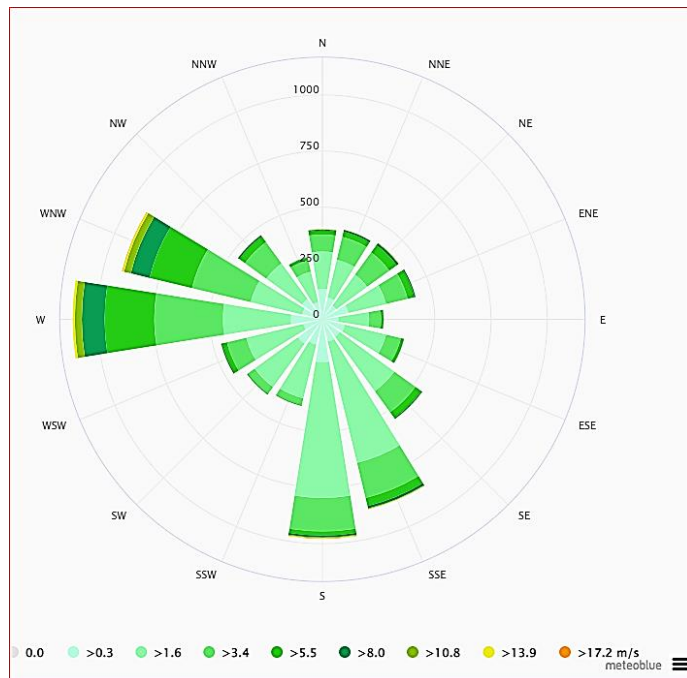
Климатичните условия за Предбалкана в участъка на електропровода са представени за ст. Габрово. Специфичните климатични условия в града се определят от няколко фактора – разположението му на север от Стара планина и непосредственото влияние на издигащите се от юг склонове. Това въздействие е най-силно проявено върху режима на валежите, температурите и вятъра, и до голяма степен върху облачността и останалите метеорологични елементи (Фигура 3.1-29).



Фиг. 3.1-29 Климатограма на ст. Габрово (източник: <http://www.stringmeteo.com/>)

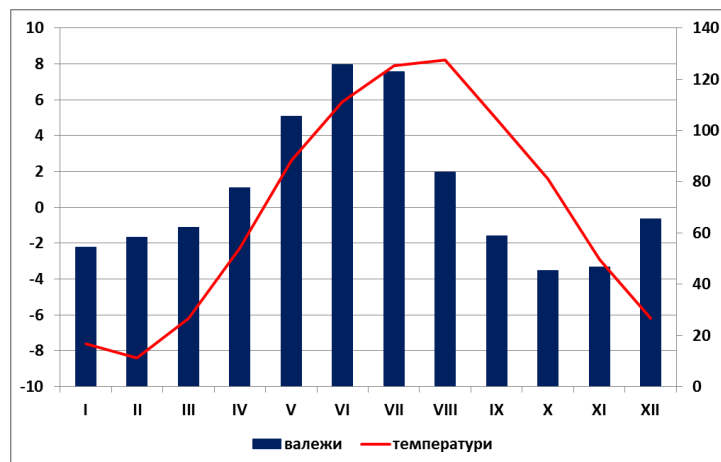
Климатът е умереноконтинентален. Габрово попада в Предбалканския припланински и нископланински климатичен район, отличаващ се със студена зима и

сравнително топло лято. Регионът се характеризира с висока годишна продължителност на слънчевото греење. Средногодишните температури са около 10 °C. Валежите са с подчертано континентален характер. Средно годишно падат около 900 mm. През есенните и зимните месеци преобладават северните и северозападните ветрове, а през пролетните и летните – южните (фигура 3.1-30).



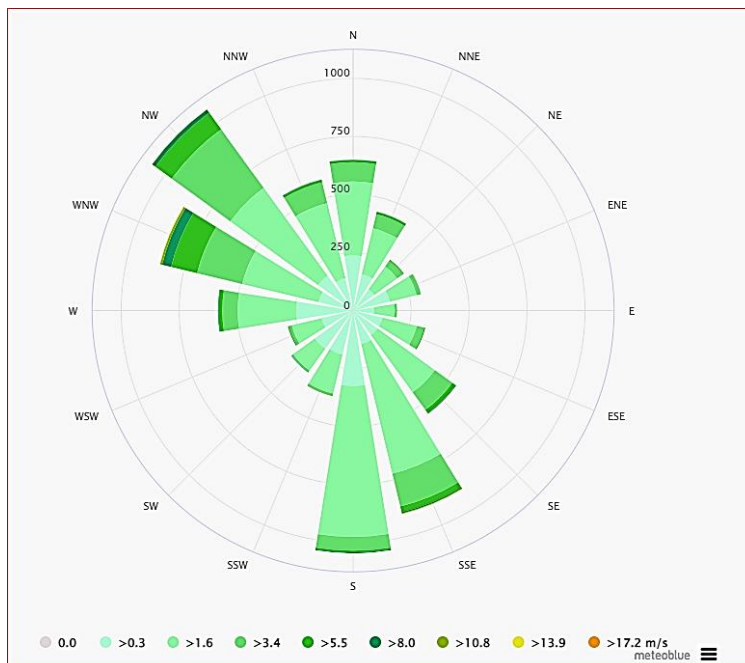
Фиг. 3.1-30 Роза на ветровете за ст. Габрово (източник: <https://www.meteoblue.com/>)

С издигане във височина по северните склонове на Средна Стара планина се проявява планинската разновидност на умереният климат. Температурите се понижават, валежите се увеличават, увеличава се периодът със трайна снежна покривка, чиято височина може да достигне до 150 – 200 cm, а периода на образуване до 150 – 180 дни (фигура 3.1-31). Периодът с устойчиво задържане на средно денонощната температура под 0°C във високите части е от около 120 до 200 денонощия. Средната годишна температура на вр. Ботев е -0,2°C, годишната валежна сума малко над 900 mm. Наблюдава се типичен пролетен максимум на валежите и изразен зимен минимум.



Фиг. 3.1-31 Климатограма на ст. вр. Ботев за периода 1981-2010 г. (Средна Стара планина) (източник: <https://www.stringmeteo.com/>)

Рязко нараства и скоростта на вятъра. Връх Ботев е най-ветровитото място в страната със средна годишна скорост от 8,8 m/s. Най-висока е тя през зимните месеци. Преобладават северозападните и южните ветрове (Фигура 3.1-32).



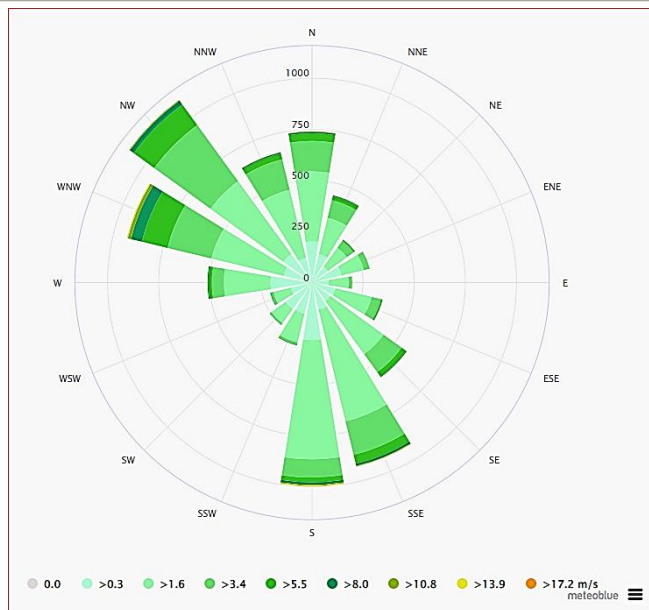
Фиг. 3.1-32 Роза на ветровете за ст. вр. Ботев (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

На юг от Стара планина трасето на електропровода преминава през климатични райони от Преходната климатична област, чиито особености достатъчно добре се описват от данните за ст. Казанлък.

Климатът в Казанлък е преходно-континентален, с по-голям брой слънчеви дни, със средногодишна температура от 10,7°C. Лятото е умерено топло, сравнително по-хладно, отколкото в Тракийската низина. Средната температура в град Казанлък през януари е над 0 градуса, докато средната температура в Казанлък град през юли е 23 градуса по Целзий. Лятната сума на валежите е голяма поради близостта на планината. През втората половина на лятото и началото на есента има продължителни засушавания. За района количеството валежи е малко под средното за страната. Най-малко валежи падат през март (31 mm), а най-много - през юни (76 mm). Зимата в Казанлък е мека, снеговалежите са рядкост. Преобладаващата посока на ветровете е от северозапад. Средната годишна скорост на северните и северозападните ветрове са съответно 3,7 и 5,5 m/s. (фигура 3.1-33). Средната повтораемост на “тихо” време с вятър под 0,5 m/s е 57,3 %.

Табл. 3.1-1. Средна температура и количество валежи в община Казанлък (източник: <http://www.stringmeteo.com/>; ПИРО на община Казанлък)

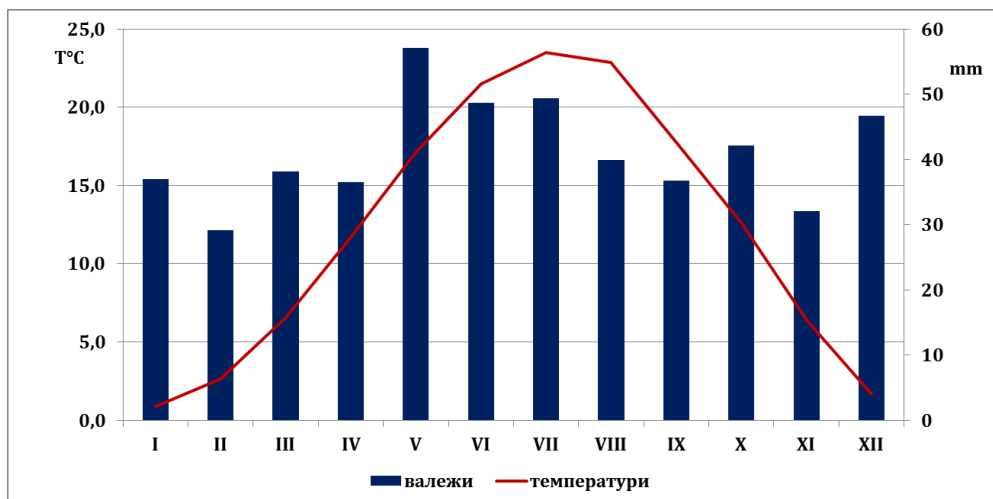
Община Казанлък	Зима	Пролет	Лято	Есен	Годишно
Средна температура	0,7°C	10,2 °C	20,4 °C	11,5 °C	10,7 °C
Количество валежи.	119 mm	152 mm	189 mm	128 mm	588 mm



Фиг. 3.1-33 Роза на ветровете за ст. Казанлък (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

Преходният климат на западната част на Пазарджишко-Пловдивската поле, откъдето минава електропровода е описан чрез данните за ст. Пазарджик

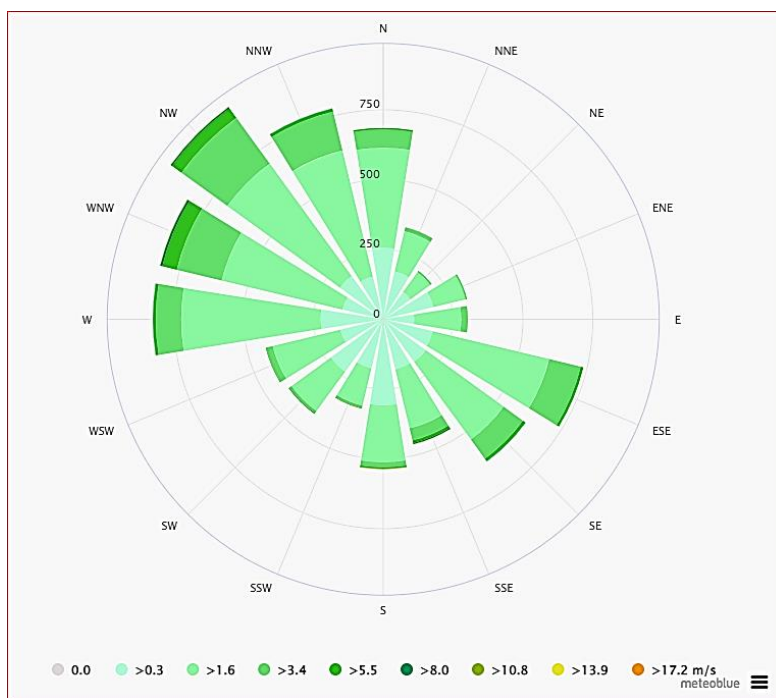
Пазарджик има благоприятен преходно-континентален климат, за който са характерни летните засушавания. Отрицателните температури се измерват през най-типичния зимен месец – януари. Поради защитата на Стара планина и влиянието на Средиземно море, средната януарска температура в град Пазарджик е положителна. Средната юлска температура е 23.3 °C. (Фигура 3.1-34). Дългото лято, често от април до октомври, е достатъчно топло. В Пазарджишко-Пловдивското поле през зимата поради температурната инверсия е по-студено и има по-продължителни мразове, отколкото по родопските склонове и разклонения. В сравнение със Северна България през пролетта в Пазарджишко-Пловдивското поле по-рано престава да пада слана, а през есента по-късно.



Фиг. 3.1-34 Климатограма на ст. Пазарджик (източник: <http://www.stringmeteo.com/>; ПИРО на община Пазарджик)

Валежите в общината зависят от преноса на въздушните маси. Стара планина и Средна гора пречат на свободното проникване на влажните въздушни маси от север и северозапад, а Родопите на южните. По този начин Горнотракийската низина получава

по-малко валежи, отколкото е средната валежна сума за България. Така Пазарджик се намира под валежна сянка от околните му планини, затова годишната сума на валежите му е далеч под средната за страната – 493 mm. В града най-много валежи падат през лятото и пролетта - общо около 55 % от годишната сума. Летните валежи често пъти са поройни. В Пазарджишко-Пловдивското поле първата снежна покривка се образува през втората десетдневка на декември, а последната - през второто десетдневие на март. Характерна особеност е няколкократното стопяване и образуване на снежна покривка. Сравнително рядко явление са неблагоприятните климатични явления като късни пролетни и ранни есенни мразове и слани, както и случаите на поледници. Характерни за Пазарджишко-Пловдивското поле са и честите засушавания, проявяващи се най-вече през втората половина на юли и първата половина на август. Преобладават северозападните ветрове, следвани от югоизточните. Средната скорост на вятъра в ст. Пазарджик е ниска -1,5 m/s. Годишният ход на средната скорост на вятъра в изследвания район е сравнително равномерен с леко по-високи стойности през февруари, март, април и декември, когато сравнително рядко, стойностите му достигат и надхвърлят 10 m/s. Пориви на вятъра с по-висока скорост се регистрират при северозападни циклонални нахлувания и при фьон, спускащ се от Родопите в края на зимата. Най-безветрено е времето през юли и август.

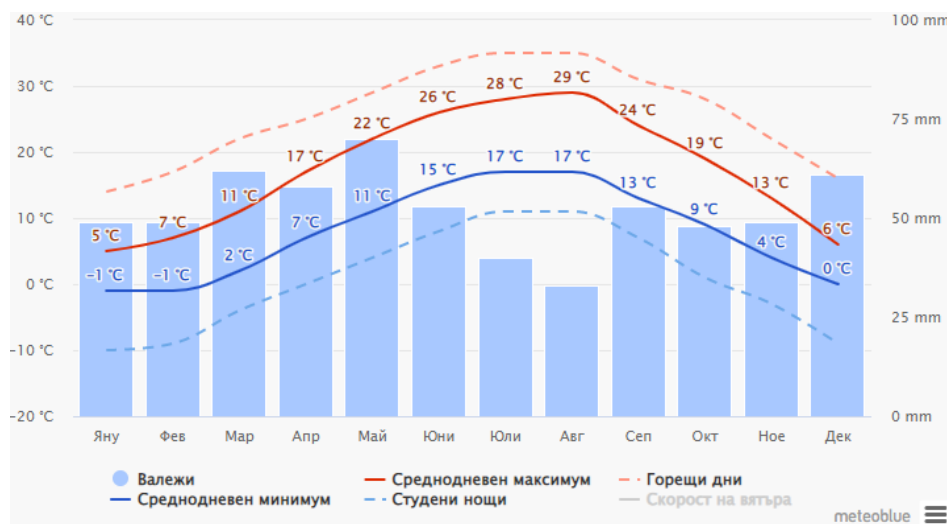


Фиг. 3.1-34 Роза на ветровете за ст. Пазарджик (източник: <https://www.meteoblue.com/bg/>)

3.1.12. „ВЛ 220 kV „Янтра“

Според климатичното райониране на България, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада в един климатичен район – Климатичен район на Предбалкан, принадлежащ към Умерноконтиненталната подобласт на Европейскоконтиненталната област (Велев, 2010). Климатичният район на Предбалкана е с равнинно хълмист и платовиден релеф в тази си част. Надморската височина се изменя от север на юг и от изток на запад нараства от 80-90 m до 200-240 m. Средният наклон на теренът е 7,9%. В този район е разположена речната долина на р. Янтра. Континенталния характер на климата е много добре изразен с подчертано студена зима и горещо лято, топла пролет и слънчева есен. Максималната средна месечна температура е

през месец юли (+22,9°C), а минималната средна месечна температура е през месец януари (-2,3°C). Годишният ход на валежите има умереноконтинентален характер – летен максимум и зимен минимум. Годишната сума на валежите в района е 680 mm, летните валежи средно са 190-210 mm, а зимните – около 100-140 mm (фиг. 3.1-35). Снежната покривка е с продължителност 90 дни и е сравнително устойчива.



Фигура 3.1-35 Средни температури и валежи за гр. Велико Търново

През зимата е възможно обилните снеговалежи и ниски температури да доведат до обледеняване на електропровода в отделни участъци.

При изграждане на трасето на електропровода голямо значение имат данните за ветровия режим в района. Средната месечна скорост на вятъра в района е малка – между 1,0 и 1,8 m/s, а средногодишната не превишава 1,3 m/s. Най-високите стойности са през февруари и март (1,8 m/s) и най-ниски през месеците юни-октомври (около 1,0 m/s).

Преобладаващите ветрове са предимно от западната четвърт на хоризонта – около 33%, само през месеците април и май преобладаващи са северните ветрове – 28%. Ветровете от източно и южно направление са със значително по-ниска честота. Тихото време е 62,7%. В условията на хълмист релеф влиянието на грападостта на постилащата повърхност върху изменение на скоростта на вятъра се засилва.

Няма опасност за възникване на аварийни ситуации по въздушната линия на електропровода поради сравнително високата честота на тихото време (62,7%) и преобладаващо ниската скорост на вятъра (под 2 m/s).

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху компонента в района.

3.2. Атмосферен въздух

Текущо състояние

Със Закона за чистотата на атмосферния въздух се уреждат условията, реда и начина за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, като по този начин се осигурява

провеждането на държавната политика по оценка и управление на КАВ, в това число – подобряване на КАВ в районите, в които е налице превишаване на установените норми.

Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, са суспендирани частици, фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали – кадмий, никел и живак, арсен.

Контролът на основните показатели, характеризиращи качеството на приземния слой на атмосферния въздух, се осъществява:

- в постоянни пунктове за мониторинг на Министерство на околната среда и водите;
- във временни пунктове, по утвърден от МОСВ график с мобилната автоматична станция (МАС);
- в пунктове, определени от РИОСВ, във връзка с постъпили жалби и сигнали.

Състоянието на атмосферния въздух е разгледано, съгласно данни от докладите на Регионалните инспекции по околна среда и водите за съответните области, над които преминават електропроводите и подстанциите, обект на ИП.

3.2.1. „ВЛ 220 kV „Вит“

Електропроводът попада изцяло в териториалния обхват на РИОСВ-Плевен, където състоянието на атмосферния въздух се следи от 3 стационарни автоматични станции за мониторинг на качеството на атмосферния въздух (КАВ): Автоматична станция Плевен (градски фонов пункт); Автоматична станция Никопол (градски фонов пункт); Автоматична станция Ловеч (градски фонов/транспортно ориентиран пункт). Поради отдалечеността на другите две станции, в анализа са разгледани само данните от Автоматична станция Плевен, която се намира на 3.2 km по права линия от ВЛ „Вит“.

АИС - Плевен е в действие от 2008 г. От 29.06.2016 г. измерителният пункт се намира на ул. „Патриарх Евтимий“ № 3 (в двора на НУ „Патриарх Евтимий“) и е класифициран като градски фонов пункт, резултатите от който са представителни за централната градска част на гр. Плевен. Станцията измерва основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух, съгласно чл. 4, ал. 1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух, в това число: фини прахови частици с размер до 10 микрона (ФПЧ₁₀), серен диоксид (SO₂), азотни оксиди (NO, NO₂), въглероден оксид (CO), бензен (бензол) (C₆H₆), полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ). Допълнително станцията измерва още два показателя: толуен (C₇H₈) и параксилел (C₈H₁₀).

Мобилната автоматична станция (МАС) на Регионална Лаборатория – Плевен, с обхват на дейност Район за оценка и управление на КАВ – Северен Дунавски, през 2021 г. провежда индикативни измервания на територията на гр. Долни Дъбник, центърът на който отстои на близо 4 km от ВЛ „Вит“ и съответно, резултатите от него, също са отчетени в текущия анализ.

Качество на атмосферния въздух – състояние и тенденции

Състоянието на качеството на атмосферния въздух (КАВ) се оценява чрез анализ на получените от пунктовете за мониторинг данни и сравнение на измерените концентрации за контролираните замърсители с нормите за КАВ, установени с нормативни актове (национални и на ЕС). Оценката на данните за 2022 и 2023 г. от АИС-Плевен² показва, че концентрациите на основните показатели за КАВ са под установените норми за опазване на човешкото здраве.

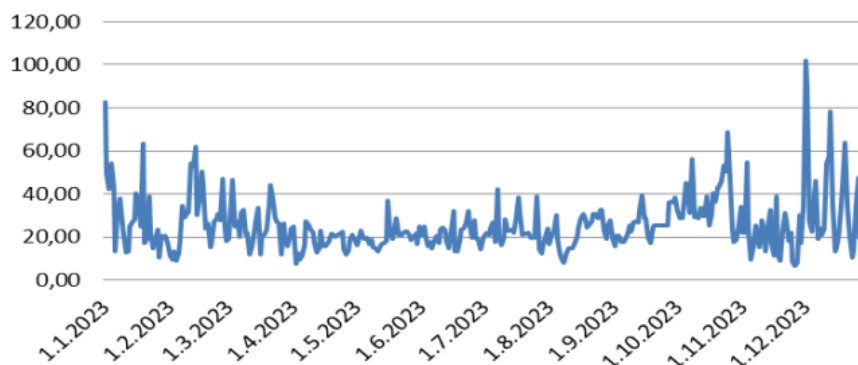
Фини прахови частици под 10 микрона (ФПЧ₁₀)

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно ФПЧ₁₀, са както следва: Средноденонощна норма, осреднена за 24 ч., не повече от 50 µg/m³, както и да не бъде превишавана СДН повече от 35 пъти в рамките на една календарна година. Средногодишната норма, осреднена за 1 година, не повече от 40 µg/m³. Средногодишната норма за ФПЧ₁₀ (СГН 40 µg/m³) за пета поредна година не е превишена в измервателния пункт, като през 2023 г. е 25.79 µg/m³.

В гр. Плевен броят превишения на СДН през 2023 г. е съществено намалял в сравнение с предходни години (2021 г. – 29 бр.; 2022 г. – 20 бр.; 2023 г. – 19 бр.).

Резултатите от измерванията на ФПЧ₁₀ през 2023 г. в гр. Плевен са представени графично на **Фигура № 3.2.1-1**.

² Доклад за състоянието на околната среда през 2022 г. и Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г. на РИОСВ-Плевен.



Фигура № 3.2.1-1. Средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀ за 2023 г. в гр. Плевен, [µg/m³]

През 2023 г. в Плевен са регистрирани 19 бр. денонощия с превишена СДН за ФПЧ₁₀ и съответно е спазено изискването средноденонощната норма (СДН 50 µg/m³) да не бъде превишавана през повече от 35 денонощия в рамките на една календарна година.

В гр. Плевен броят превишения на СДН през 2023 г. е съществено намалял в сравнение с предходни години, като за трета поредна година е постигнато спазване на средноденонощната норма (СДН) за ФПЧ₁₀ в годишен аспект. Обобщени резултати от мониторинг на ФПЧ₁₀ за периода 2021-2023 г. за АИС-Плевен е представен в **Таблица № 3.2-1**. Следва да се има предвид, че броят на превишенията на ФПЧ₁₀ за 2021г. и 2022г., регистрирани от АИС-Плевен, е коригиран след прилагане на методиката за приспадане на дните с превишения, дължащи се на пренос на прах от природни източници.

Таблица № 3.2.1-1. Обобщени резултати от мониторинг на ФПЧ₁₀ за периода 2021 - 2023 г., АИС-Плевен.

Автоматична измервателна станция	Брой превишения на СДН за ФПЧ ₁₀ (50 µg/m ³ - да не се превишава повече от 35 дни годишно)			През неотоплителен период 01.04. – 30.09.			През отоплителен период 01.01. - 31.03. и 01.10. - 31.12.			Средногодишна концентрация на ФПЧ ₁₀ µg/m ³ (СГН 40 µg/m ³)		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
АИС – гр. Плевен	29	20	19	1	0	0	28	20	19	29.00	26.79	25.79
МАС – гр. Долни Дъбник*	0	-	-	-	0	-	-	0	-	12.3	-	-

* Планов индикативен мониторинг с мобилна станция (51 денонощия за календарна година).

Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 и 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.

Тенденцията в периода 2021 – 2023 г. за установяване на по-ниски в сравнение с предишни години нива на емисиите на ФПЧ₁₀, се дължи на няколко устойчиви фактори: Промислените горивни източници са основно на гориво природен газ, а технологичните инсталации са съоръжени с пречиствателни съоръжения, поради което техният принос в нивата на емисиите на ФПЧ₁₀ е незначителен; енергийната ефективност на голям брой обществени и жилищни сгради е повишена и води до общо намаляване на емисиите, независимо от вида на използваното гориво. Отделно, конкретно за гр. Плевен, съществен фактор е преобладаващият дял на тролейбусния транспорт в обществените превозни средства.

Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ)

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно ПАВ, са както следва: Средногодишната норма, осреднена за 1 година не повече от 1 ng/m³ - целева норма за общо съдържание на замърсителя, осреднено за една година. Обобщени резултати от мониторинг на ПАВ във фракция на ФПЧ₁₀ за периода 2021 – 2023 г. са представени с **Таблица № 3.2.1-2**.

Таблица № 3.2.1-2. Обобщени резултати от мониторинг на ПАВ във фракция на ФПЧ₁₀ за периода 2021 – 2023 г.

Автоматична измервателна станция	Средна концентрация на ПАВ през неотоплителен период 01.04. - 30.09.			Средна концентрация на ПАВ през отоплителен период 01.01. - 31.03. и 01.10. - 31.12.			Средногодишна концентрация на ПАВ - ng/m ³ (СГН 1 ng/m ³)		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
АИС – гр. Плевен	0.18	0.03	0.03	2.19	0.68	0.52	1.18	0.35	0.27

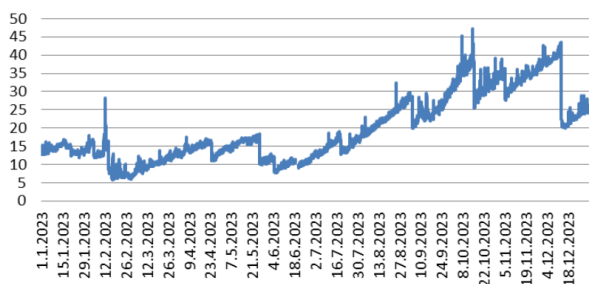
Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.

Нивата на ПАВ са в ясна сезонна зависимост от горивните процеси в бита, както се вижда от **Таблица № 3.2.1-2**.

Серен диоксид (SO₂)

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно серния диоксид, са както следва: Средночасова норма, осреднена за 1 ч., не повече от 350 µg/m³, както и да не бъде превишавана СЧН повече от 24 пъти в рамките на една календарна година. Средноденонощна норма, осреднена за 24 ч., не повече от 125 µg/m³, както и да не бъде превишавана повече от 3 пъти в рамките на една календарна година.

Резултатите от измерванията през 2023 г. на серен диоксид (SO₂) в АИС-Плевен са представени на **Фигура № 3.2.1-2** и **Фигура № 3.2.1-3**.



Фигура № 3.2.1-2 Средночасови концентрации на SO₂ за 2023 г. в гр. Плевен, [µg/m³] при норма 350 µg/m³



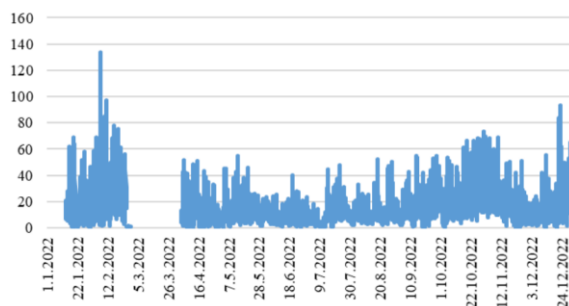
Фигура № 3.2.1-3 Средноденонощни концентрации на SO₂ за 2023 г. в гр. Плевен

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.)

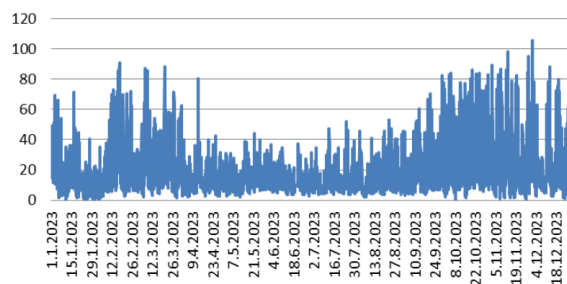
Азотен диоксид (NO₂)

Законоустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно азотния диоксид, са, както следва: Средночасова норма, осреднена за 1 ч., не повече от 200 µg/m³, както и да не бъде превишавана СЧН повече от 18 пъти в рамките на една календарна година. Средногодишна норма, осреднена за 1 г., не повече от 40 µg/m³.

Резултатите от измерванията през 2023 г. на азотен диоксид (NO₂) в АИС-Плевен са представени на **Фигура № 3.2.1-4** и **Фигура № 3.2.1-5**.



Фигура № 3.2.1-4 Средночасови концентрации на NO₂ за 2023 г. в гр. Плевен



Фигура № 3.2.1-5 Средночасови концентрации на NO₂ за 2023 г. в гр. Плевен

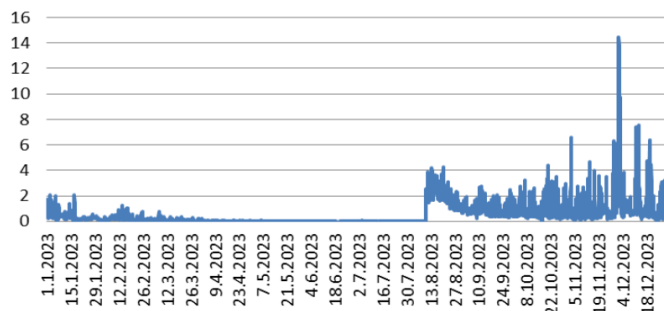
концентрации на NO₂ за 2022 г. в гр. Плевен.

(Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 и 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.)

Бензен

Законноустановените норми за КАВ и условия за прилагането им, относно бензен, са както следва: Средногодишна норма осреднена за 1 г. не повече от 5 µg/m³.

Резултатите от измерванията през 2023 г. на бензен в АИС-Плевен са представени на **Фигура № 3.2.1-6**.



Фигура № 3.2.1-6 Средночасови концентрации на бензен за 2023 г. в гр. Плевен

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Плевен.)

Източници на замърсяване

От представените до сега фигури и таблици ясно се вижда сезонният характер на превишенията. Почти всички превишения се наблюдават през есенно-зимния сезон и се дължат основно на употреба на твърди горива за битово отопление, на автомобилния транспорт, както и на неблагоприятни за разсейването на емисиите метеорологични условия и високите регионални фонове нива.

По икономически и социални причини, употребата на твърди горива в бита остава съществена, за сметка на малкия брой реални битови потребители на природен газ и на централно отопление от ТЕЦ.

Състоянието на пътната мрежа и автомобилния парк, като втори по значение фактор, включително във връзка с вторичния унос на отложените върху пътните настилки прахови частици.

Допълнителен фактор са и високите регионални фонове нива (както е например за ФПЧ₁₀), за които допринасят както климатични и метеорологични фактори (температурни инверсии в зимните месеци, безветрие, продължителна липса на валежи), така и характерните за региона дейности по обработка на обширни земеделски площи.

Райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) и Програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за КАВ

В случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух, кметовете на съответните общини разработват, а общинските съвети приемат и контролират изпълнението на *Програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за КАВ*, в съответствие с изискванията на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ).

Съгласно последното определяне на *районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ)* и зоните с превишаване на установените норми и горни оценъчни прагове (ГОП) в страната, в рамките на Северен/Дунавски РОУКАВ, за контролираната от РИОСВ – Плевен територия е установено, че община Плевен е териториална единица с: превишени норми за ФПЧ₁₀, превишение на годишната целева норма за нива на ПАВ (във фракцията на ФПЧ₁₀). Съответно Общината е изготвила и изпълнява Програма за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за КАВ, актуализирана през 2021 г.

Източници на емисии на територията на РИОСВ

През 2023 г. са извършени 157 проверки по прилагане на Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ), при планирани 108 проверки на 105 обекта, включително комплексни разрешителни (КР). За прилагане на Закона за ограничаване изменение на климата са извършени 3 проверки в 3 обекта с инсталации, попадащи в Приложение № 1 на Закона. Извършена е една извънредна проверка по писмо на ИАОС.

Така описаните планови проверки са осъществени в рамките на 21 комплексни проверки по повече от един компонент или фактор на околната среда (КПКД) и 76 индивидуални, като в т.ч. са включени и 6 проверки, свързани с контролен мониторинг. Част от проверките включват контрол по повече от една наредба към ЗЧАВ или регламент.

Освен изброените по-горе планови проверки, експертите от направление „Опазване чистотата на атмосферния въздух“, са участвали в 21 планови комплексни проверки на обекти с комплексни разрешителни (КР) по чл. 117 от ЗООС.

Броят на извършените през 2022 г. проверки е общо 157 бр. и са с 19 (12%) повече от броя на проверките за 2022 г. (общо 138 бр.). Броят на извънредните проверки през 2023 г. (39 бр.) е по-малък от броя на извънредните проверки през 2022 г. (45 бр.). Относителният дял на извънредните проверки към общия брой проверки за 2023 г. (24.8%) е по-висок от относителния дял на извънредните проверки за 2022 г. (32.6%). При извършените проверки през 2023 г. са дадени общо 26 бр. предписания, в т. число 23 предписания при индивидуални планови проверки.

Предписанията, издадени в протоколи от проверки, са изпълнени, с изключение на 1бр. (едно), за което е съставен АУАН.

На територията, контролирана от РИОСВ – Плевен, собствени непрекъснати измервания (СНИ) провеждат 2 обекта: „Златна Панега Цимент“ АД със 7 бр. източници и „Топлофикация – Плевен“ ЕАД с 3 бр. източници.

През 2023 г. са съставени 2 бр. АУАН за нарушение на изискванията на ЗЧАВ. Изготвени са 11 бр. преписки във връзка със санкции по ЗООС за превишени норми на допустими емисии (НДЕ): налагане, намаляване, спиране, възобновяване, отменяне на санкции.

През 2023 г. са изготвени 97 бр. протоколи СНИ (87 бр. месечни и 10 бр. годишни), за оценка на резултатите от проведените СНИ, съгласно изискванията на *Инструкция №1/2003 г. и чл. 50 от Наредба № 6/1999 г.* Не са констатирани превишения на нормите за допустими емисии (НДЕ).

През 2023 г. са установени превишения на нормите за допустими емисии (НДЕ) за замърсител прах при 5 бр. измервания в 5 бр. източници: 3 бр. СГИ - котли на гориво отпадъчна дървесина или слънчогледова и 2 бр. технологични източници (пясъкоструйна камера и сушилни за пясък).

Превишения на НДЕ за замърсител въглероден оксид са установени при 5 бр. средни горивни източници (СГИ) - 5 бр. котли на биомаса (отпадъчна дървесина и слънчогледова люспа). На операторите на инсталации, за които през 2023 г. са констатирани превишени НДЕ са наложени или преизчислени (намалени) текущи санкции по ЗООС (10 бр.). Към 31.12.2023 г. в сила остават и 2 бр. текущи санкции, наложени в предходната година.

Основни източници на **емисии от летливи органични съединения (ЛОС)** в атмосферния въздух са промишлени предприятия и обекти от сферата на обслужването, чиято дейност е свързана с употреба на органични разтворители. Извършващите такива дейности оператори са длъжни да декларират консумацията на органични разтворители след края на всяка календарна година в нормативно определен срок. Най-големите потребители, чиято консумация превишава определена прагова стойност (ПСКР), се съобразяват със специални емисионни ограничения и докладват пред съответната РИОСВ техническите, технологичните и организационните мерки за ограничаване на емисиите от разтворителите във въздуха в рамките на ежегоден *План за управление на разтворителите*.

Емисионните норми и изискванията към управлението на разтворителите за големите консуматори са определени в Наредба 7/ 21 Окт. 2003 г., която въвежда в българското законодателство изискванията на Директива 1999/13/ЕО. Контролната дейност на РИОСВ – Плевен за 2023г. обхваща промишлени обекти, извършващи следните видове дейности, свързани с употреба на органични разтворители: Употреба на бои, лакове, грундове и други препарати за нанасяне на покрития: - върху метал, текстил, пластмаси и др.; Фармацевтично производство;

Производство на растителни масла; Производство на бои и лепила; Употреба на препарати за ламиниране и импрегниране; Употреба на мастила и други консумативи за печатарски дейности. С най-голям относителен дял в употребата на органични разтворители традиционно са дейностите по нанасяне на покрития (общо 45% , в т.ч. покрития върху метал 24% и покрития върху дърво 21 %), фармацевтичната промишленост (26%), производството на растителни масла (19%) и производството на бои и лепила (7%). За 2023 г. са нараснали количествата на вложените във всички производства органични разтворители. Общото количество на употребените органични разтворители от обектите, контролирани от РИОСВ – Плевен е по-малко с близо 7 тона. Сравнението е направено с количествата вложени през 2022г.

Контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой и някои флуорирани парникови газове

От хладилните сервиси, хладилните и климатичните инсталации на територията, контролирана от РИОСВ – Плевен, през 2023 г. са обхванати 1552 бр. инсталации, които съдържат общо 31 595,5 kg хладилни вещества. Съоръженията са разположени в обектите на 229 оператора.

От регистрираните физически и юридически лица, които са извършвали дейности в областта на търговия с хладилни вещества, отчетеният през 2023 г. дял на пуснатите на пазара вещества се повишава до общо 1194,7 kg хладилни агенти. В областта на сервизиране, поддръжка и ремонт отчетеният дял през 2023 г. на използваните хладилни агенти 2441,69 kg (при използвани 1926,3 kg през предходния период – 2022 г.).

Контролът, извършен през 2023 г. в обектите на операторите с инсталации, работещи с хладилни агенти и в обекти с дейности, налагащи използването на тези вещества постига целта си – да продължи спазването на нормативните изисквания, срокове и отговорности, определени в Регламент № 517/2014 г. за флуорсъдържащи парникови газове и Наредбата за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 г. относно вещества, които нарушават озоновия слой и Наредба № 1 от 17.02.2017 г. за реда и начина на обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо ФПП, както и за документирането и отчитането на емисии на ФПП.

3.2.2. „ВЛ 220 kV „Волов“

ВЛ “Волов“ попада в територията на две РИОСВ-Шумен и РИОСВ-Варна, където състоянието на въздуха се следи от:

- в РИОСВ-Шумен - АИС Шумен;
- в РИОСВ-Варна - АИС „СОУ Ангел Кънчев“, гр. Варна, АИС „Чайка“; АИС „ОУ Хан Аспарух“, гр. Добрич, АИС „Изворите“, гр. Девня; АИС „Старо Оряхово“, с. Старо Оряхово (горски екосистеми);
- други, според наличните данни.

Най-близо разположени, спрямо електропровод „Волов“, са АИС-Шумен (около 7 km по права линия), АИС-Девня (над 12 km по права линия) и съответно са разгледани получените резултати от тях и докладвани от РИОСВ-Шумен и РИОСВ-Варна.

АИС Шумен, РИОСВ-Шумен

Съгласно класификацията на пунктовете за мониторинг, АИС Шумен е градски фонов пункт (ГФ), с обхват 100 m ц– 2 km. АИС регистрира концентрациите на ФПЧ_{10} (фини прахови частици), SO_2 (серен диоксид), NO_2 (азотен диоксид) и O_3 (озон). Станцията работи при непрекъснат режим – 24 часа в денонощието, като регистрира средночасови стойности за посочените замърсители и стандартен набор от метеорологични параметри, включващ температура на въздуха, скорост и посока на вятъра, атмосферно налягане и др.

За 2023 г. в АИС Шумен не са регистрирани концентрации над ПС над СЧН или ПДКм.е., както и над СГН. През 2023 г. са регистрирани концентрации над СДН за ФПЧ_{10} .

Фини прахови частици до 10 микрона (ФПЧ_{10}) и серен диоксид (SO_2)

През 2022 г. АИС - Шумен е регистрирала 14 превишения на средноденонощната норма (СДН - 50 g/m^3) по показател ФПЧ_{10} , от които 3 са през м. март, 1 – м. април, 2 – м. август, 2 – м. ноември и 6 – м. декември.

Максималните средноденонощни концентрации регистрирани през отделните месеци за ФПЧ_{10} и SO_2 са посочени в **Таблица № 3.2.1-1**.

Таблица № 3.2.2-1. Максимални средноденонощни концентрации, регистрирани през отделните месеци от 2023 и в скоби за 2022 г. за ФПЧ₁₀ и SO₂, АИС-Шумен.

№	Месец	ФПЧ ₁₀ (СДН - 50 µg/m ³)		SO ₂ (СДН - 125 µg/m ³)	
		max	превишение в пъти	max	превишение в пъти
1.	Януари	73.08 (41.47)	1.5 (-)	7.95 (8.91)	-
2.	Февруари	55.3 (46.98)	1.1 (-)	12.08 (19.29)	-
3.	Март	35.19 (63.89)	- (1.3)	6.41 (21.28)	-
4.	Април	27.74 (69.26)	- (1.4)	7.06 (13.95)	-
5.	Май	45.23 (32.45)	-	3.45 (9.88)	-
6.	Юни	48.27 (40.49)	-	2.54 (2.87)	-
7.	Юли	37.16 (26.46)	-	5.22 (4.40)	-
8.	Август	37.34 (64.50)	- (1.3)	2.83 (3.70)	-
9.	Септември	32.04 (48.72)	-	4.00 (15.90)	-
10.	Октомври	53.46 (31.87)	1.1 (-)	13.08 (13.11)	-
11.	Ноември	39.29 (61.59)	- (1.2)	6.46 (17.76)	-
12.	Декември	52.50 (104.04)	1.1 (2.1)	10.13 (12.57)	-

(Източник: Докладите за състоянието на околната среда през 2022 и през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Шумен.)

През 2023 г. не са регистрирани превиишения на средночасовите норми (СЧН) за показател **серен диоксид и азотен диоксид**. Не е регистрирана и концентрация на O₃ (озон), превишаваща краткосрочната целева норма (максимална 8-часова стойност в рамките на денонощието – 120 µkg/m³), съответно и прага за информирание на населението (средночасова стойност) - 180µg/m³. Нормативно няма регламентирана средночасова норма за ФПЧ₁₀.

Таблица № 3.2.2-2. Максимални регистрирани средночасови стойности на SO₂, NO₂ и O₃, по месеци за 2023 г. и в скоби за 2022 г., АИС-Шумен.

№	Месец	SO ₂ (СЧН - 350 µg/m ³)		NO ₂ (СЧН - 200 µg/m ³)		O ₃ – праг за информирание на населението – 180 µg/m ³	
		max	превишение в пъти	max	превишение в пъти	max	превишение в пъти
	Януари	17.74 (18.53)	-	97.26 (101.77)	-	82.16 (69.39)	-
2.	Февруари	27.68 (49.45)	-	133.72 (110.75)	-	82.79 (77.54)	-
3.	Март	13.64 (59.95)	-	129.89 (111.17)	-	96.45 (86.29)	-
4.	Април	18.67 (62.75)	-	86.34 (87.23)	-	106.68 (-)	-
5.	Май	4.02 (54.79)	-	71.74 (70.73)	-	104.38 (86.76)	-
6.	Юни	2.95 (5.76)	-	52.25 (58.23)	-	118.19 (100.52)	-
7.	Юли	25.05 (15.66)	-	- (56.43)	-	130.82 (139.82)	-
8.	Август	3.88 (10.78)	-	66.67 (59.59)	-	117.92 (124.00)	-
9.	Септември	8.44 (65.60)	-	53.78 (84.98)	-	99.64 (103.92)	-
10.	Октомври	29.50 (59.85)	-	87.98 (112.34)	-	87.16 (82.96)	-

№	Месец	SO ₂ (СЧН - 350 µg/m ³)		NO ₂ (СЧН - 200 µg/m ³)		O ₃ – праг за информирание на населението – 180 µg/m ³	
		max	превишение в пъти	max	превишение в пъти	max	превишение в пъти
11.	Ноември	15.89 (72.30)	-	72.62 (113.45)	-	43.41 (84.13)	-
12.	Декември	28.24 (28.51)	-	91.82 (148.38)	-	16.80 (65.07)	-

Забележка: В таблицата са отчетени максимални средночасови стойности за O₃ (озон), а не максимална 8-часова стойност в рамките на денонощието.

(Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 г. и през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Шумен.)

Въз основа на всички средноденонощни регистрирани концентрации през 2022 г. се формира средногодишна концентрация 24,19 µg/m³, а през 2023 г. - 21.30 µg/m³ при средногодишната норма (СГН) на ФПЧ₁₀ - 40 µg/m³.

Както и при предходните години, прахообразните замърсители на атмосферния въздух за населеното място са с по-високи стойности през есенно – зимния (отоплителен) сезон. Същото се дължи основно на факта, че през отоплителния период в битовия сектор се използват предимно твърди горива. Високото пепелно съдържание във формираните отпадъчни газове при изгарянето им оказва влияние върху замърсяването на атмосферния въздух. За регистрираните наднормени стойности през зимния сезон на фини прахови частици „допринасят“ и запрашените улични платна, автомобилният транспорт и метеорологичните условия.

През летния сезон се наблюдават устойчиво по-ниски стойности на замърсителите, като се регистрират единични завишени стойности, формирането на които се дължи на възникнали локални източници и ограниченото разсейване вследствие на климатичните и метеорологични фактори.

Източници на емисии

Източници, при които е регистрирано превишаване на нормите за допустими емисии.

През 2023 г. за превишаване на нормите за допустими емисии регламентирани с Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (ДВ, бр. 64/2005 г.) са наложени текущи месечни санкции на 6 дружества, както следва: "Плиска ойл" ООД, гр. Шумен, производствена площадка гр. Велики Преслав /контролни измервания/, „Пътинженерингстрой – Т“ ЕАД, гр. Търговище, Асфалтова база, с. Лиляк /контролни измервания/, „Роса“ АД, гр. Попово /контролни измервания/, „Крис Ойл 97“ ООД, гр. Каспичан /въз основа на доклад за СПИ/, „Уайър Продакшън“ ЕООД, гр. Шумен /въз основа на доклад за СПИ/ и „Визия Папи“ ЕООД, гр. Търговище /въз основа на доклад за СПИ/.

Изпускащите устройства на ванните пещи инсталирани в завод за производство на плоско стъкло, собственост на “Тракия Глас България” ЕАД, гр. Търговище и в завод за производство на домакинско стъкло, собственост на “Пашабахче България” ЕАД, гр. Търговище, разполагат със системи за непрекъснато измерване на емисиите на прах, азотен диоксид, серен диоксид. Ежемесечно дружествата представят в РИОСВ-Шумен доклади за проведените собствени непрекъснати измервания (СНИ), изготвени в съответствие с Наредба № 6 и Инструкция № 1 от 03.07.2003 г., издадена от МОСВ.

Въз основа на месечните доклади ежемесечно се извършва анализ на данните и се изготвят протоколи за всяка от инсталациите. На основание на инструкцията фирмите изготвят и представят в РИОСВ-Шумен годишни доклади с резултати от проведените СНИ за всяка предходна година. Въз основа на представените през 2023 г. доклади в РИОСВ е констатирано, че не са превишени съответните НДЕ на вредни вещества.

През 2023 г. са извършени 10 броя планови проверки по прилагане изискванията на Наредба № 16. Установено е, че всички обекти са приведени в съответствие с нормативната уредба, като са оборудвани със система, съответстваща на Етап II на УБП.

През 2023 г. при осъществяване на контрола по Наредба № 7 от 21 октомври 2003 г., са извършени планови проверки на 7 обекта. Спазват се изискванията на наредбата от операторите

на обектите, попадащи в нейния обхват. В тази връзка през годината в РИОСВ - Шумен са представени и утвърдени 10 броя *Планове за управление на разтворители*.

През 2023 г. при осъществяване на контрола по Наредбата за ограничаване на емисиите на летливи органични съединения (ЛОС) при употреба на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти са извършени проверки на 3 обекта. Не е установено разпространение и употреба на продукти за нанасяне на покрития, неотговарящи на нормативните изисквания.

През 2023 г. са извършени 27 броя планови проверки, свързани с изпълнение на изискванията на *Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой, Наредба № 1 от 17.02.2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове и Регламент /ЕС/ № 517/2014 година за ФПГ*. В резултат на извършения контрол на обектите с инсталации, работещи с озоноразрушаващи вещества и флуорирани парникови газове, в голяма степен е постигнато съответствие с изискванията на законодателството по отношение на водената документация.

През 2023 г. (както и през предходните години) АИС - Шумен не е регистрирала превишения на ПДК на SO₂ и NO₂. Същото се дължи на липсата на промишлени източници с технологични процеси, формиращи замърсители в по-високи концентрации. Както и през предходните години превишенията на СДН по показател фини прахови частици (ФПЧ₁₀), са регистрирани основно през зимния сезон. Причината са използваните през отоплителния сезон горива и горивни съоръжения в битовия сектор съчетано с определени метеорологични условия (атмосферно налягане, безветрие, инверсии). Високото пепелно съдържание във формираните отпадъчни газове при изгарянето на твърди горива (дърва и въглища) оказва основно влияние върху замърсяването на атмосферния въздух с прахови частици. През 2023 г. АИС - Шумен е регистрирала 4 превишения на средноденоношната норма (СДН - 50 µg/m³) по показател ФПЧ₁₀.

Съгласно изискванията на чл. 27 от ЗЧАВ, община Шумен има разработена ***"Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за нивата на фини прахови частици /ФПЧ₁₀/ в атмосферния въздух на територията на община Шумен с период на действие 2018-2022 г."***. Същата е приета с Решение № 929 по Протокол № 38 от 29.11.2018 г. на заседание на Общински съвет - Шумен. С цел подобряване качеството на атмосферния въздух и намаляване имисиите на ФПЧ₁₀ през 2022 г. община Шумен е изпълнила следните мерки: Проучване за определяне на броя на домакинствата, които се отопляват на дърва и въглища; Спазване на задължителни изисквания за енергийна ефективност при въвеждане в експлоатация на нови сгради; Провеждане на информационни кампании сред населението за замяната на отоплението с твърдо гориво с алтернативни горива; Разширяване на "синя" зона. Въвеждане на еко стикер; Забрана за движение на товарни автомобили по определени улици; Ограничаване достъпа на тежкотоварни автомобили в ЦГЧ - пътни знаци; използване на алтернативни пътища и обходни улици. /бул. "Симеон Велики", "Мадара", "Велики Преслав", "Ришки проход", пл. "Оборище", "Съединение", "Ал. Константинов"/; Изготвяне и реализация на проект за преразпределение и оптимизация на паркоместата съобразно необходимостта и възможностите на отделните градски части; Оптимизиране организацията на работата на светофарите на светофарно регулирани натоварени кръстовища с цел избягване на струпване на автомобили, работещи на ниски обороти; Изграждане и въвеждане в експлоатация на общинска система за отдаване под наем на велосипеди - 10 броя и 2 броя станции/електрически велосипеди - 5 броя и 1 брой станция; Редовно /по изготвен график/ измиване на улиците с най - високо ниво на запрашеност; Приоритетно почистване /миене/ на всички улици от централната регулация и най - натоварените основни улици по предварително изготвен график; Постоянна поддръжка на пътната мрежа /своевременно извършване на ремонтни работи/ и поддържане на техническа изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременно програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка; Изготвяне и реализация на проекти за ремонт/реконструкция на уличната мрежа; Навременен премахване на останалото от зимата опесъчаване; Зимно снегопочистване със специализирани препарати; Изготвяне на графици и контрол за изпълнението им за поддържане чистотата на местата за

обществено ползване, чрез миене, метене, сметосъбиране и сметоизвозване; Ежегодна поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова растителност и добавянето на нова при необходимост; Контрол върху предоставено ползване "тротоарни платна" при строителни и ремонтни дейности; Контрол на изхвърлянето на строителни отпадъци с оглед избягването на формиране на нерегламентирани сметища; Публикуване на актуални данни за КАВ на интернет страницата на община Шумен.

АИС „Изворите“, гр. Девня, РИОСВ-Варна

Пунктът в гр. Девня е промишлено ориентиран, разположен в центъра на химическа промишленост. АИС „Изворите“, гр. Девня регистрира концентрациите на ФПЧ_{10} , SO_2 , NO_2 / NO , CO , O_3 , NH_3 и бензен. Станцията работи при непрекъснат режим – 24 часа в денонощието, като регистрира средночасови стойности за посочените замърсители и стандартен набор от метеорологични параметри (СНМП), включващ температура на въздуха, скорост и посока на вятъра, атмосферно налягане и др.

Нормите за вредни вещества/замърсители в атмосферния въздух и измерените концентрации за отделните показатели се определят като маса, съдържащи се в един кубически метър въздух при нормални условия за определено време. Концентрацията на вредните вещества във въздуха се променя с течение на времето в зависимост от метеорологичните условия, емисията и др. Това налага използването на различни видове концентрации, характеризиращи времето на пребиваване на вредното вещество и оценка степента на замърсяване на атмосферния въздух.

Измерванията в АИС „Изворите“, гр. Девня през 2022 и 2023 г. са представени в **Таблица № 3.2.2-3**.

Таблица № 3.2.2-3. Осреднени концентрации по измерваните показатели през 2023 г. и в скоби за 2022 г., АИС „Изворите“ в гр. Девня.

Показател за КАВ	ФПЧ_{10} , [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	O_3 , [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	CO , [mg/m^3]	NO_2 , [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NH_3 , [mg/m^3]	SO_2 , [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Норма ПДК	40 ср.год.	180 ПИН	10 8ч.пл.	40 ср.год.	0.1 ср.дн.	125 ср.дн.
Измерени концентрации	24.84* (27.58*)	44.49 (40.19*)	0.31 (0.26)	9.58 (9.34)	0.0041 (0.0055)	7.14 (6.17)

*Средногодишна концентрация след приспадане на приноса на пустинен прах.

(Източник: Доклади за състоянието на околната среда през 2022 г. и 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

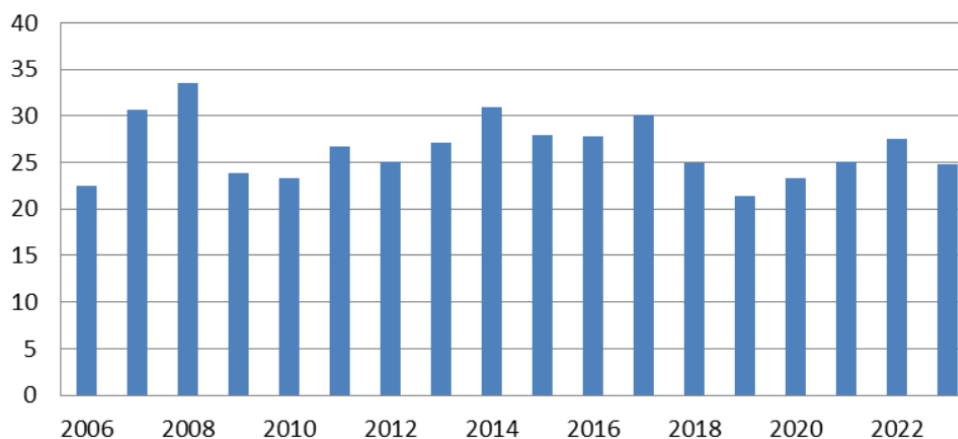
Съгласно чл. 32 от Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, в случаите, когато установените превишения на нормите за ФПЧ_{10} в даден район за оценка и управление (РОУ) са в резултат на високи концентрации на прахови частици в атмосферния въздух, причинени от природни източници (включително от принос на пустинен прах), тези превишения не се считат като такива. Предвид гореизложеното, окончателните данни за качеството на атмосферния въздух за 2023 г. са оценени след приспадане приноса на пустинен прах съгласно Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ_{10} , които се дължат на емисии на природни източници – пустинен прах, публикувана на интернет страницата на ИАОС.

ФПЧ_{10}

През 2023 г. са регистрирани 354 средноденонощни концентрации, 11 от тях превишават ПС за СДН от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ или 3,11 % от общия брой регистрирани средноденонощни стойности. Най-голям брой превишения на ПС за СДН на ФПЧ_{10} са регистрирани през месец октомври – 7 броя. През месеца е регистрирана и най – високата средноденонощна стойност от $70,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

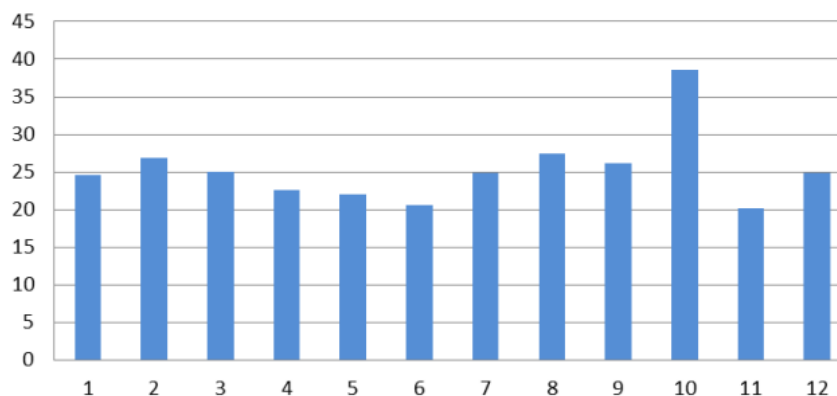
Средногодишната концентрация от $24,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ след приспадане на преноса на пустинен прах, не превишава СГН от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. През 2023 г. регистрираните 11 бр. превишения на СДН за ФПЧ_{10} не надхвърля допустимия брой превишения за една календарна година (35 броя). В сравнение с 2022 г. (регистрирани 338 средноденонощни концентрации, 11 от тях превишават ПС за СДН от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, средногодишна концентрация от $27,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$) се запазват нивата на концентрациите под СГН. Запазва се тенденцията за регистриране на високи и голям брой

стойности през зимните месеци резултат от използването на твърди горива в битовия сектор. В АИС „Изворите“ от 2004 г. СГН за ФПЧ_{10} не е превишавана



Фигура № 3.2.2-1. Изменение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} в АИС „Изворите“ за периода 2006-2023 г.

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)



Фигура № 3.2.2-2. Осреднени средномесечни концентрации на ФПЧ_{10} за 2023 г. в АИС „Изворите“.

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

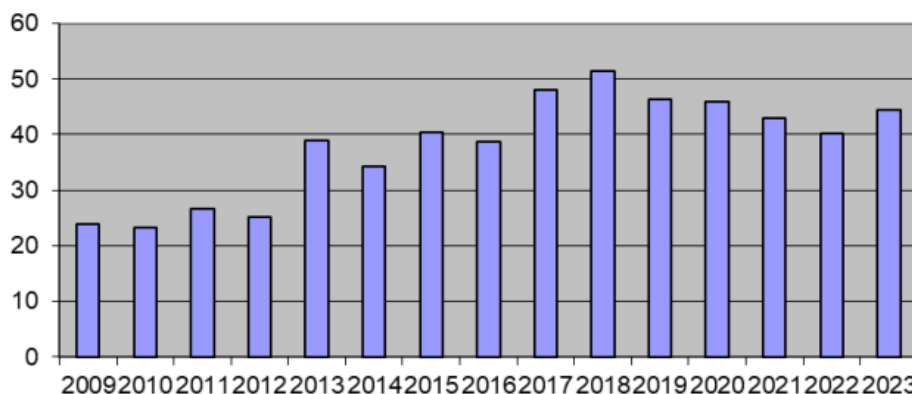
Озон

От 2010 г. до момента не са регистрирани стойности за озон, превишаващи прага за предупреждение на населението от $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$. През годината не е регистрирана стойност на озон, превишаваща прага за информиране на населението от $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$. През 2022 г. не са регистрирани средни стойности над $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а през летния сезон на 2023 г. са регистрирани 11 бр. средни стойности над $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, като максималните осемчасови средни стойности в рамките на денонощието са:

Дата	Час	Стойност O_3 , [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
25.07.2023	19:00	120.5977936
25.07.2023	20:00	123.7549744
25.07.2023	21:00	123.4849091
25.07.2023	22:00	120.1582794
26.07.2023	17:00	120.560051
26.07.2023	18:00	128.3178864
26.07.2023	19:00	134.9639282
26.07.2023	20:00	138.9732056
26.07.2023	21:00	136.5345001
26.07.2023	22:00	132.3469238
26.07.2023	23:00	126.2164536

В сравнение, през 2022 г., през която няма регистрирани превишения, през 2023 г. са регистрирани 13 бр. През 2021 г. -13 бр., през 2020 г. са регистрирани 18 бр., през 2019 г. са регистрирани 8 бр., 2018 г. са регистрирани 20 бр., 2017 г. са регистрирани 37 бр., 2016 г. са регистрирани 2 бр., а през 2015 г. 2014 г., 2013 г., 2012 г., 2011 г. и 2010 г. броят на осемчасовите средни стойности над $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в рамките на денонощието е нулиран.

Прагът за информиране на населението не е достиган. Изменението на средногодишните концентрации на озон в АИС „Изворите“ е представено с **Фигура № 3.2.2-3.**

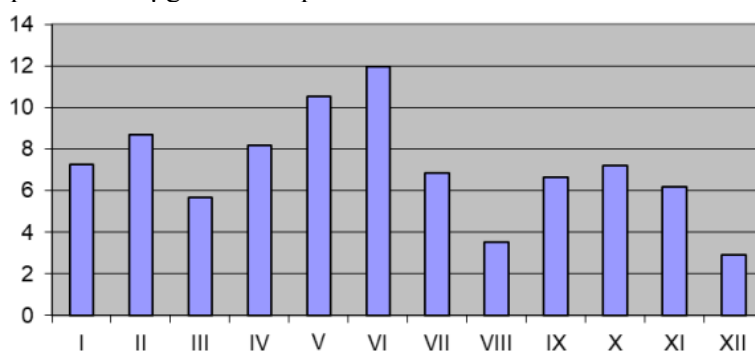


Фигура № 3.2.2-3. Изменение на средногодишните концентрации на озон в АИС „Изворите“

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

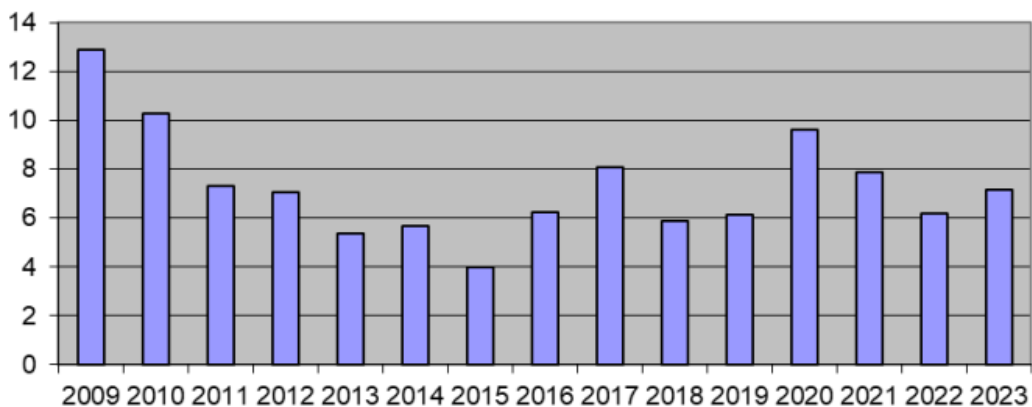
Серен диоксид

През 2023 г. няма регистрирани превишения над ПС за СЧН от $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, както и на алармения праг за серен диоксид от $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$. В сравнение с 2022 г., 2021 г., 2020 г., 2019 г., 2018 г. и др. (няма регистрирани превишения на ПС за СЧН от $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$), когато се наблюдава тенденция на понижаване на концентрациите на серен диоксид – за 2017 г. това са $8,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$, през 2018 г. спада на $5,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, през 2019 г. се повишава на $6,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, през 2020 г. се повишава на $9,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$, през 2021 г. спада на $7,88 \mu\text{g}/\text{m}^3$, през 2022 г. още спада на $6,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а през 2023 г. се повишава до $7,14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Средногодишната норма от $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ не е превишена. Среднодневната норма от $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ не е превишавана.



Фигура № 3.2.2-4. Месечно изменение на концентрациите на серен диоксид за 2023 г. в АИС „Изворите“

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)



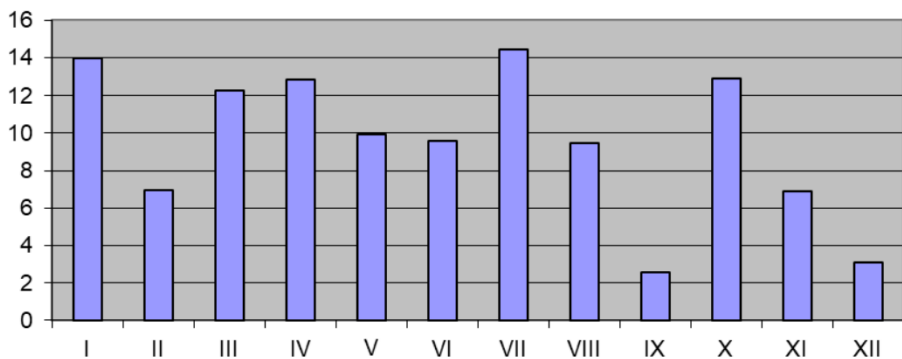
Фигура № 3.2.2-5. Изменение на средногодишните концентрации на серен диоксид за 2023 г. в АИС „Изворите“

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

Азотен диоксид

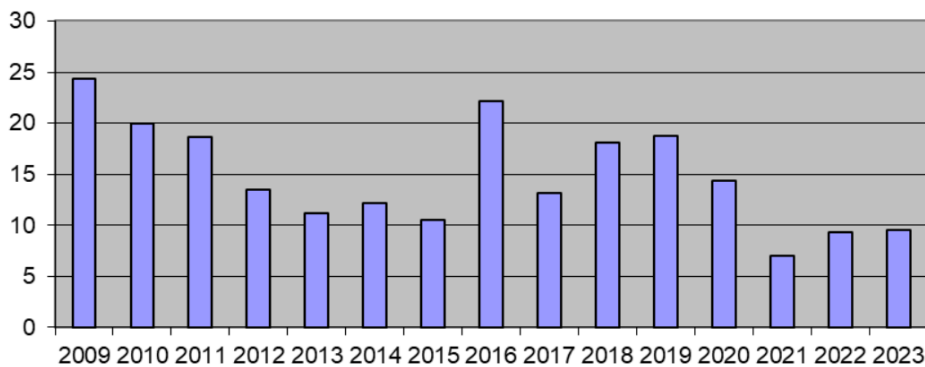
През 2023 г. не са регистрирани превишения за азотен диоксид над ПС за СЧН от 200 µg/m³ и на алармения праг от 400 µg/m³. В сравнение с 2022 г., 2021 г., 2020 г., 2019 г., 2018 г., 2017 г. и др. (няма регистрирани превишения на ПС за СЧН от 200 µg/m³).

Наблюдават се концентрациите на азотен диоксид: 13,13 µg/m³ през 2017 г., през 2018 г. се повишава на 18,08 µg/m³, през 2019 г. леко се повишава на 18,74 µg/m³, през 2020 г. намалява на 14,32 µg/m³, през 2021 г. пада значително на 7,04 µg/m³, през 2022 г. се повишава на 9,34 µg/m³, а през 2023 г. леко се повишава на 9,58 µg/m³.



Фигура № 3.2.2-6. Месечно изменение на концентрациите на азотен диоксид за 2023 г. в АИС „Изворите“

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)



Фигура № 3.2.2-7. Изменение на средногодишните концентрации на азотен диоксид за 2022 г. в АИС „Изворите“

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2022 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Варна.)

За останалите показатели – амоняк и въглероден оксид, не са регистрирани превишения на съответните допустими концентрации.

През 2023 г. РИОСВ-Варна извършва и допълнителни измервания във връзка с постъпил сигнал за замърсяване на атмосферния въздух, вследствие на възникнал пожар на площадката на Мобилна инсталация за термична преработка на отпадъци с оператор „Екосейф“ ООД в град Девня. Извършеният контрол на качеството на атмосферния въздух с МАС в град Девня, кв. „Химик“ е осъществен в периода 25-26.06.2023 г. Резултатите от извършените измервания не показват превишения на пределно допустимите концентрации на замърсяващи вещества в атмосферния въздух.

Във връзка с постъпил сигнал, касаещ възникнал взрив на територията на маслodobивен завод, с оператор „Слънчеви лъчи Провадия“ ЕАД, гр. Провадия, е извършен контрол на качеството на атмосферния въздух с МАС в град Провадия за периода 29-30.06.2023 г. Резултатите от извършените измервания не показват превишения на пределно допустимите концентрации на замърсяващи вещества в атмосферния въздух.

Във връзка с постъпили сигнали за замърсяване на атмосферния въздух в град Девня, на 16.10.2023 г. са извършени пробонабирания за контрол качеството на атмосферния въздух с апаратура „GASMET“ за бързо определяне на замърсители на въздуха в две точки на измерване: Центъра на кв. Повеляново, гр. Девня и Районен съд – Девня. Не са регистрирани стойности над алармените прагове по замърсителите в обхвата на анализатора. Във връзка с уведомление от „Агрополихим“ АД за възникнала аварийна ситуация на 01.12.2023 г., и постъпили сигнали за замърсяване на атмосферния въздух над с. Страшимирово, общ. Белослав и в кв. Повеляново, гр. Девня, са извършени пробонабирания за контрол качеството на атмосферния въздух с апаратура „GASMET“ за бързо определяне на замърсители на въздуха в две точки на измерване: с. Страшимирово и Районен съд – Девня. Не са регистрирани стойности над алармените прагове по замърсителите в обхвата на анализатора.

Източници на емисии на територията на РИОСВ-Варна

На контролираната от РИОСВ-Варна територия, като големи горивни инсталации са класифицирани “ТЕЦ Варна” ЕАД, с. Езерово и “Солвей Соди” АД, гр. Девня (ТЕЦ към „Солвей Соди“ АД).

“ТЕЦ Варна” ЕАД, с. Езерово – на площадката са инсталирани 6 бр. котлоагрегати. Котлоагрегати №№ 1, 2 и 3 са с преустановена експлоатация, вследствие неизпълнение на изискванията на Програмата за прилагане на Директива 2001/80/ЕС. Същите са в процес на демонтаж. От средата на 2018 г. е разрешена експлоатацията на котлоагрегати №№ 4, 5 и 6, които изцяло са на гориво природен газ. Експлоатацията на инсталацията е разрешена с Комплексно разрешително (КР) № 51- Н0-И0-А3-ТГ1/2020 г., издадено от ИАОС.

“Солвей Соди“ АД, гр. Девня (ТЕЦ към „Солвей Соди“ АД) – инсталирани са 3 парогенератора (ПГ) и 2 парогенератора на циркулиращ кипящ слой (ЦКС). ПГ № № 2, 3, 6, ПГ ЦКС 7 и ПГ ЦКС 8 са на работно гориво въглища внос и петрококс. През 2023 г. основно са работили ПГ ЦКС 7 и ПГ ЦКС 8. Централата е за производство на топло и електроенергия. Основният потребител на топлоенергия (пара) е “Солвей Соди” АД, гр. Девня. Излишната електроенергия се включва в енергийната система на страната ни. Експлоатацията на инсталацията е разрешена с КР № 74-Н1-И0-А3-ТГ1/2022 г., издадено от ИАОС. За ПГ 2, 3 и 6 е разрешена дерогация, като след спазването ѝ следва да бъдат изведени от експлоатация. За неподвижните източници, подлежащи на собствени периодични измервания, резултатите от тях се представят в съответствие със сроковете, заложи в КР.

Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници. На контролираната от РИОСВ-Варна, територия като големи емисионни източници на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, са 6 дружества: “ТЕЦ Варна” ЕАД, с. Езерово, „Веолия Енерджи Варна” ЕАД, гр. Варна, “Агрополихим” АД, гр. Девня, “Старт” АД, гр. София, завод, гр. Добрич, “Солвей Соди” АД, гр. Девня и “Хайделберг Матириълс Девня” АД, гр. Девня. ТЕЦ към “Солвей Соди” АД, гр. Девня и „ТЕЦ Варна” ЕАД, са класифицирани, като големи горивни инсталации. Контролът на промишлените обекти с организирани източници на емисии в атмосферния въздух и горивните източници с топлинна мощност над 0,5 МВт се осъществява, съгласно изискванията на Наредба № 6/1999 г. за провеждане на собствени периодични, собствени непрекъснати и контролни измервания на емисиите от тези източници. Спазването на

НДЕ е в съответствие с Наредба № 1/2005 г. При установяване на наднормени концентрации в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от действащите обекти, на дружествата се наложиха текущи санкции за наднормено замърсяване на атмосферния въздух.

През 2023 г. са планирани и извършени контролни емисионни измервания на 3 неподвижни източника на 3 обекта. Емисиите от един източник превишават нормите за допустими емисии по замърсители прах и въглероден оксид. За констатираните наднормени концентрации на контролираните замърсители на атмосферния въздух при проведените контролни измервания са наложени санкции. Извън годишния график не са извършени контролни измервания.

Контрол на обекти и дейности с **летливи органични съединения** при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини.

Във връзка с прилагане на Директива 94/63/ЕС (респективно Наредба № 16 към Закона за чистотата на атмосферния въздух) са планирани проверки на 10 бр. бензиностанции. Извършени са общо 10 проверки по план на 10 обекта. Към 31.12.2023 г. в регистъра на РИОСВ-Варна са включени 283 бензиностанции, от които 201 бр. бензиностанции работят с бензини и отговарят на нормативните изисквания за Етап I, работещите - 201 бр. са оборудвани със системи съответстващи на Етап II за УБП, 56 бр. временно са преустановили дейността си, 23 бр. не работят с бензини и 3 бр. са демонтирани. На контролираната територия се намира и терминалът на „Петролен терминал Варна“ ЕООД, гр. София (бивше „Варна Сторидж“ ЕООД, гр. София), в който са разположени съоръжения за съхраняване на бензини, отговарящи на нормативните изисквания.

Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на **летливи органични съединения** в разтворители.

Предвид осигуряване ефективното прилагане на Наредба № 7/2003 г. и Програмата на Директива 99/13/ЕС, за които страната ни е разработила и изпълнява специални национални програми за прилагането им, като част от поетите преговорни ангажименти пред ЕС, през 2023 г. са извършени 17 броя планови проверки, като 6 броя от тях са малки комплексни проверки и 1 брой извънредна проверка по сигнал. За констатирано неспазване на нормите за общи емисии на ЛОС определени в наредбата от дейността „Извличане на растителни масла“ по представения ПУР е съставен един АУАН и издадено едно наказателно постановление по Закона за чистотата на атмосферния въздух на „Агро Планта Инвест“ ЕООД, гр. Варна, в размер на 5000 лв. Издадено е 1 удостоверение за регистрация по Наредба № 7/2003 г. за норми за допустими емисии на ЛОС.

Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на **определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители**.

В съответствие с изискванията на Наредбата за ограничаване емисиите на някои летливи органични съединения при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти (Директива ЕО № 2004/42/ЕС) в РИОСВ – Варна, в срок до 31.03.2023 г. са представени годишни отчети на фирмите за календарната 2022 г. За поддържане на информационната система на ИАОС, в съответствие с програмата за мониторинг по наредбата, представената с отчетите информация е обобщена и предоставена в ИАОС. Извършени са общо 15 планови проверки, като три от тях са малка комплексна. При проверките не са установени несъответствия с изискванията за етикетиране и максимално допустимо съдържание на летливи органични съединения.

Контрол и управление на **веществата, нарушаващи озоновия слой**.

Във връзка с изискванията на Регламенти (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой и Регламент(ЕС) № 517/2014 за флуорсъдържащите парникови газове на Европейския парламент и Съвета, съответно Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой и Наредба № 1 за реда и начина за обучение и издаването на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове (Наредба № 1) са представени годишните отчети на фирмите. Във връзка с изискванията на наредбите е изготвен и представен в МОСВ обобщен отчет за поддържане на база данни за озоноразрушаващите вещества (ОРВ) и флуорсъдържащите парникови газове (ФПГ). През годината са извършени общо 56 проверки, от които: - 17 бр. планови; - 16 бр. планови

комплексни проверки; - 10 бр. извънредни проверки по освобождаване на внос на ФПГ по Уведомления на МП Варна-Запад; - 9 бр. извънредни проверки по покани за издаване на АУАН; - 3 бр. извънредни проверки по разпореждане на МОСВ; - 1 бр. извънредна проверка по сигнал. Съставени са общо 34 бр. АУАН на дружества, като 32 бр. са за непредставяне на годишен отчет, в съответствие с изискванията на чл. 35 и 36 от Наредба № 1, един АУАН е за нарушаване изискванията на чл. 18, параграф 2, ал. 2 от Регламент 517/2014 за ФПГ и 2 бр. АУАН е за нарушаване изискванията на чл. 34и, т. 2 от ЗЧАВ и във връзка с чл. 11, параграф 1 от Регламент 517/2014 за ФПГ, чл. 17, ал. 6, т. 2 от ЗЧАВ. При проверките на инсталациите съдържащи над 3 kg ОРВ и ФПГ са установени 22 бр. несъответствия с изискванията на Регламент (ЕС) № 517/2014 за флуорсъдържащите парникови газове и на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой, за които са дадени предписания за отстраняването им. Същите са изпълнени в указания срок. Към 31.12.2022 г. в регистъра за контрол са включени 4020 хладилни и климатични инсталации с над 3 kg хладилен агент.

Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за **емисии на парникови газове** На контролираната от РИОСВ-Варна територия през 2023 г. действащи са 10 бр. разрешителни за емисии на парникови газове (РЕПГ). Извършени са всички планирани 10 бр. проверки и 1 бр. извънредна проверка по разпореждане.

3.2.3. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“

Електропровод „Кайлъка“ попада изцяло в обхвата на РИОСВ-Плевен и РИОСВ-Велико Търново, където състоянието на атмосферният въздух се следи от:

- в РИОСВ-Плевен - АИС Плевен; АИС Никопол; АИС Ловеч;
- в РИОСВ-Велико Търново – АИС Велико Търново, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Поради отдалечеността на другите станции спрямо ВЛ „Кайлъка“, в анализа са използвани данни от само от АИС – Плевен и АИС – Горна Оряховица.

Получените и докладвани от РИОСВ-Плевен данни от АИС – Плевен, са подробно представени към ВЛ „Вит“ (т. 3.2.3.)

АИС Горна Оряховица

Пунктът е градски фон с обхват от 100 m до 2 km като работи в непрекъснат режим на работа (24 часа). Данните от него, чрез система за пренос на данни в реално време, постъпват в РДП на РИОСВ – Велико Търново и в ИАОС, където се намира Националната база данни за КАВ.

В АИС Горна Оряховица се контролираните замърсители ФПЧ_{10} , серен диоксид (SO_2), азотни оксиди (NO_2 ; NO) и озон (O_3).

Фини прахови частици с размер под 10 микрона (ФПЧ_{10})

В АИС „Г. Оряховица“ регистрираните превишения на ФПЧ_{10} в пункта са 18 броя през 2023 г. СГН за опазване на човешкото здраве е спазена, като измерената средногодишна концентрация е $24,41 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

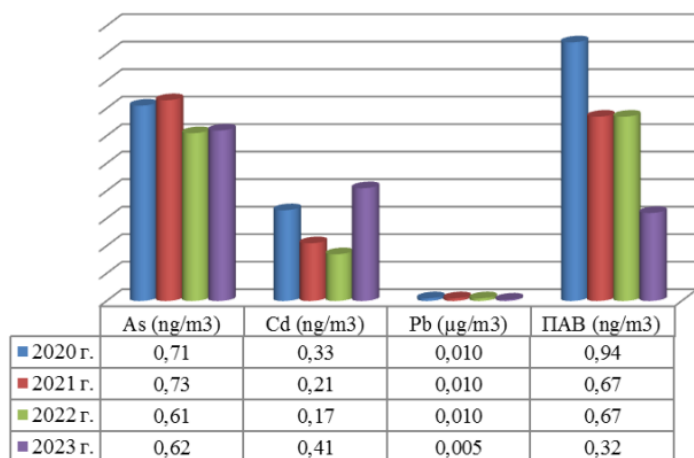
Спрямо предходните 7 години, броят на превишенията значително е спаднал, като е бил съответно: 2017 г. – 88, 2018 г. – 110; 2019 г. – 64; 2020 г. – 64; 2021 г. – 38 и 2022 г. – 36. Същото важи и за средногодишната концентрация, която през годините е била съответно: 2017 г. – $49,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 2018 г. – $47,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 2019 г. – $35,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 2020 г. – $35,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 2021 г. – $30,26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и 2022 г. – $30,34 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Броят на отчетените превишения на СДН по месеци през 2023 г., е както следва: януари – 5; февруари – 7; март – 1; октомври – 1; декември – 4.

Видно е, че замърсяването с ФПЧ_{10} има ясно изразен сезонен характер. През отоплителния сезон, на локално ниво, основен източник на замърсяване с прахови частици е изгарянето на твърди и течни горива в бита. Причина за това са ниските комини и специфичните метеорологични условия през зимния сезон, при които се намалява възможността за разсейване на атмосферните замърсители. През пролетно-летния период се наблюдават единични превишения на СДН, които са в резултат на кумулативното влияние на сухо и ветровито време, неорганизираните емисии от градския транспорт и ремонтни дейности.

Арсен (As), Кадмий (Cd), Олово (Pb), Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ)

Бензо(а)пиренът е ПАВ, който се получава при непълно изгаряне на различни горива. Основните му източници са битовото отопление и транспорта. Оловото постъпва в атмосферата от естествени (прах от почвите, вулканичен прах, горски пожари) и антропогенни източници (производство на цветни метали, желязо, стомана и цимент). Антропогенни източници на кадмия са изгарянето на отпадъци и изкопаеми горива, производство на цветни метали, желязо, стомана и цимент. Арсенът е повсеместно разпространен в околната среда. Антропогенното замърсяване се дължи на металургията, изгарянето на нискокалорични кафяви въглища, използването на пестициди със съдържание на арсенови съединения. Нивата на As, Cd, Pb и ПАВ се измерват от пункт „РИОСВ“. Анализът на регистрираните данни показва, че през 2023 г. се наблюдава леко повишаване на средногодишните концентрации за As и Cd и намаление на средногодишните стойности за Pb и ПАВ, спрямо отчетените през 2022 г. (**Фигура № 3.2.3-1**). Анализът на регистрираните данни през последните три години показва намаление на средногодишните стойности на As и Cd. По отношение на замърсители Pb и ПАВ се наблюдава тенденция към запазване на постоянни средногодишни стойности.



Фигура № 3.2.3-1. Графика на стойностите на средните годишни концентрации (ng/m^3) на ПАВ, Pb, Cd, As за 2023 г., пункт „РИОСВ“

(Източник: Доклад за състоянието на околната среда през 2023 г., II.1. Качество на Атмосферния въздух, РИОСВ-Велико Търново.)

Бензен (C_6H_6)

Бензенът се изхвърля в атмосферата с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петрол (бензиностанции и рафинерии). Показателят се измерва от пункт „РИОСВ“. През 2023 г. не е регистрирано превишение на СГН за опазване на човешкото здраве за този замърсител.

Озон (O_3)

Озонът е газ, който се среща в горната част на атмосферата - 30 - 50 km над земната повърхност и в приземния въздушен слой. Високо разположеният озонов слой има защитни функции, изразяващи се в защита срещу ултравиолетовите лъчи, докато в приземния слой, той може да има неблагоприятно въздействие. Озонът е мощен оксидант. Той не се емитира директно в атмосферата. Формира се от взаимодействието на азотните оксиди и летливите органични съединения под влияние на високи температури и слънчева светлина. Регистрираните данни от АИС „Г. Оряховица“ през 2023 г. не показват превишения на нормите за този показател.

Азотен диоксид (NO_2)

Азотният диоксид е газ, който основно се образува от окислението на азотен оксид (NO). Главните източници на азотни оксиди (NO и NO_2) са високо температурните горивни процеси (от двигатели на автомобили и електроцентрали). През 2023 г. не са регистрирани превишения на СГН от АИС „Г. Оряховица“. СГН за NO_2 също не е превишена, като средногодишните концентрации са равни на $17,10 \mu\text{g/m}^3$. През 2022 г. се наблюдава леко повишаване на средногодишната концентрация на NO_2 спрямо нивата от предходната календарна година.

Серен диоксид (SO_2)

Основни източници на SO₂ са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. Показателят се измерва от АИС „Г. Оряховица“ и за 2023 г. не са регистрирани превишения на СЧН и СДН.

Разработени програми за намаляване нивата на замърсителите и достигане качеството на атмосферния въздух

Съгласно изискванията на чл.27 от ЗЧАВ са разработени и се изпълняват три общински програми за подобряване на КАВ в градовете Велико Търново, Горна Оряховица и Свищов. Общините Велико Търново и Горна Оряховица са разработили и изпълняват актуализирани програми за намаляване на емисиите и достигане на определените норми за ФПЧ₁₀ с период на действие 2021-2025 г. В Програмите са включени мерки, които следва да се приложат за територията на общините. По отношение на битовия сектор са заложили за изпълнение общо 28 мерки (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни), като част от тях са насочени към: подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво, с нови и модернизирани, отговарящи на изискванията на Регламента за екодизайн; газифициране на част от битовия сектор, които използват за отопление твърди горива; поставяне на индивидуални пречиствателни съоръжения (филтри) на горивните инсталации в еднофамилни жилищни сгради, в които се използват твърди горива; саниране/обновяване на многофамилни жилищни сгради. По отношение на сектор Транспорт са заложили за изпълнение мерки, свързани с предотвратяване постъпването на прах върху уличните платна или с минимизиране на неговото влияние чрез отстраняването му. Част от мерките са насочени към промяна в поведението на гражданите – използване на обществен транспорт, използване на велосипеди. Друга част от мерките са свързани с ограничения за гражданите – създаване на „зони с ниски емисии“, въвеждане на ограничения за движение на лични автомобили в централната градска част при неблагоприятни метеорологични условия и завишена концентрация на ФПЧ₁₀.

Съгласно чл. 27, ал. 6 от ЗЧАВ, изпълнението на мерките от програмите следва да доведе до ежегодно намаление на броя превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите в случаите, когато те са над определените норми за КАВ, регистрирани в пунктовете за мониторинг. За да се установи дали това изискване е изпълнено, се извършва оценка за предходната календарна година на база средна стойност на регистрирания брой превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите за последните три календарни години. Броят на регистрираните превишения на СДН и средногодишните концентрации за ФПЧ₁₀ и в трите пункта за мониторинг са под определените норми. В тази връзка не се налага извършване на оценка, съгласно чл.27, ал.7 от ЗЧАВ.

Източници на емисии на територията на РИОСВ – Велико Търново

РИОСВ - Велико Търново контролира над 250 обекта от различни отрасли на индустрията с източници на емисии в атмосферния въздух.

- Големи горивни инсталации: На територията на РИОСВ-Велико Търново е разположен един голям горивен източник. От 2017 г. до настоящия момент инсталацията не е работила.
- Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници: През 2023 г. е увеличен броят на обектите с източници на емисии в атмосферния въздух, подлежащи на собствени периодични измервания, което се дължи на въведени в експлоатация нови източници или извършена реконструкция на съществуващи. От представените в РИОСВ - Велико Търново резултати от СПИ е установено превишение на нормата за въглероден оксид за един горивен източник. В тази връзка са проведени съответните процедури по реда на чл. 69 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС).

През изтеклата календарна година са проведени контролни измервания на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от неподвижни източници, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерени са емисиите от 25 източника, разположени на територията на следните обекти: „Е. Миролио“ ЕАД, „Свилоза“ АД, „Мегапорт“ ООД, „Кроношпан България“ ЕООД, „Олива“ АД и „Зорница – Комерс“ ООД.

Извършеният анализ на получените резултати от измерванията показват превишения на нормите за прах и въглероден оксид за два източника, разположени на територията на „Олива“ АД, площадка гр. Полски Тръмбеш. От РИОСВ – Велико Търново са проведени съответните процедури по реда на чл. 69 от ЗООС.

Във връзка с постъпили сигнали за прах и миризми от дейността на „Топлофикация – Габрово“ ЕАД, в периода януари – март 2023 г. са извършени 19 извънредни проверки на обекта. На дружеството са издадени пет наказателни постановления за неорганизирано изпускане на прах в атмосферния въздух и за неизпълнение на дадени предписания, на обща стойност 16 000 лв. С цел да се преустановят административните нарушения, свързани с опазването на околната среда, а именно: неорганизираното изпускане на емисии в атмосферния въздух, както и да се противодейства на възникналата непосредствена опасност за замърсяване на околната среда, в частност на компонент атмосферен въздух, със Заповед №РД–138/17.03.2023 г. на директора на РИОСВ – Велико Търново, на „Топлофикация – Габрово“ ЕАД е приложена принудителна административна мярка (ПАМ) за: „Спиране производствената дейност на котлоагрегат ЕПГ ст. №2 с мощност 23 MW, работещ на гориво – въглища“. Срокът на ПАМ е до писмено потвърждение от РИОСВ – Велико Търново, че дружеството е предприело достатъчни и ефективни мерки за недопускане на неорганизираните емисии на пепел в атмосферния въздух от сградата, в която е разположен и се експлоатира котлоагрегат ЕПГ ст. №2. Наложена административна мярка на „Топлофикация – Габрово“ ЕАД е действаща до настоящия момент. За констатирано неспазване на нормата за неорганизираните емисии за категория дейност почистване на повърхности с използване на съединения, посочени в чл. 10в, ал. 1 от Наредба №7/21.10.2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации, на „Колтек“ ЕООД, гр. Габрово е съставен Акт за установяване на административно нарушение. При осъществения контрол през годината на обекти попадащи в обхвата на Наредба №16 от 12.08.1999 г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини (ДВ, бр.75 от 1999 г.), не са установени несъответствия

3.2.4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

ВЛ „Камчия“ попада в територията на РИОСВ-Варна, РИОСВ-Бургас и РИОСВ-Стара Загора, където състоянието на въздуха се следи от:

- РИОСВ-Варна в АИС „СОУ Ангел Кънчев“, гр. Варна, АИС „Чайка“; АИС „ОУ Хан Аспарух“, гр. Добрич, АИС „Изворите“, гр. Девня; АИС „Старо Оряхово“, с. Старо Оряхово (горски екосистеми);
- РИОСВ-Бургас в АИС „Долно Езерово“, АИС „Меден Рудник“, АИС „Несебър“, ДОАС – РИОСВ (диференциална оптична автоматична система) гр. Бургас, ДОАС – Камено.
- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжсена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Сравнително близко разположен, спрямо електропровод „Камчия“, е АИС-Девня (въпреки че отново е на над 7 km по права линия) и съответно е най-релевантно да се разглеждат получените резултати от тази станция, докладвани от РИОСВ-Варна. Получените и докладвани от РИОСВ-Варна данни от АИС – Девня, са подробно представени към ВЛ „Волов“ (т. 3.2.2.).

3.2.5. „ВЛ 220 kV „Константиново“

ВЛ „Константиново“ попада в територията на РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Хасково, където състоянието на въздуха се следи от:

- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжсена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);
- РИОСВ-Хасково в АИС „Раковски“ (гр. Димитровград), АИС „Студен кладенец“ (гр. Кърджали), пункт „РИОСВ – Хасково“;
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Сравнително близо разположен, спрямо електропровод „Константиново“, е АИС в гр. Гълъбово (около 2,5 km по права линия) и Ръчният пункт в гр. Гълъбово („Гълъбово“), както и пункт “РИОСВ – Хасково” (на около 6 km) и съответно са разгледани получените резултати от тези станции, докладвани съответно от РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Хасково.

Пункт “РИОСВ – Хасково”

Пункт “РИОСВ – Хасково” е от типа градски фонов, с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ. Работи пет дни в седмицата, като се извършват по четири пробонабирания (едночасови) в светлата част на денонощието. Това не се отнася за показателите ФПЧ₁₀, кадмий (Cd) и ПАВ, за които пробовземането е 24 часа. При възникване на инциденти (аварии, пожари, влошени климатични условия и т. н.), които могат да доведат до влошаване качеството на атмосферния въздух, се преминава в ускорен график на пробонабиране.

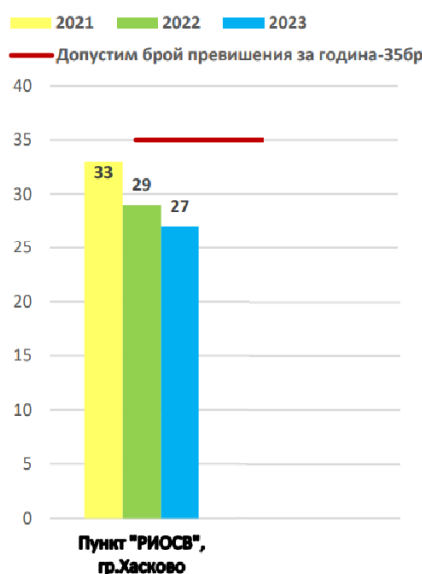
РИОСВ-Хасково предоставя информация за състоянието на КАВ от пункта за показателите ФПЧ₁₀, SO₂, NO₂, ПАВ, и кадмий (Cd).

ФПЧ₁₀ (фини прахови частици под 10 микрона)

През 2023 г. са регистрирани 28 превишения на средноденоношната норма (СДН) за опазване на човешкото здраве (концентрации над 50 µg/m³) в ръчен пункт “РИОСВ – Хасково”, разположен в гр. Хасково, което съвпада с нормативно допустимото. Едно от превишенията на средноденоношната стойност в пункта се дължи на пустинен прах.

Направеният сравнителен анализ на регистрираните стойности в пункта за мониторинг през последните 2 години показва тенденция за намаляване на регистрираните превишения на СДН (повече от 50 µg/m³).

Средногодишните концентрации по показател ФПЧ₁₀, след приспадане приноса на преноса на пустинен прах в съответствие с Методиката, за 2023 г. в ръчен пункт “РИОСВ – Хасково” е 26,71 µg/m³, което е по-ниско от средногодишната норма от 40 µg/m³. Измерените средногодишни концентрации по показател ФПЧ₁₀ за периода 2021-2023 г. са представени на **Фигура № 3.2.5-1.**



Фигура № 3.2.5-1. Измерени средногодишни концентрации по показател ФПЧ₁₀ за периода 2021-2023 г.

От **Фигура № 3.2.5-1** се вижда, че се запазва тенденцията за спад на замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ₁₀ и подобряване на КАВ и е постигнато спазване на СДН в гр. Хасково.

Серен диоксид

Основните източници на този замърсител са енергетиката, индустрията и отоплителни централи.

Средночасовата норма за опазване на човешкото здраве /СЧН/ е 350 µg/m³. Тази норма не бива да се превишава повече от 24 пъти в рамките на една календарна година.

Средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве /СДН/ е $125\mu\text{g}/\text{m}^3$. Тя не бива да се превишава повече от 3 пъти в рамките на една календарна година.

В пункт “РИОСВ – Хасково” не са регистрирани превишения на регламентираните НДЕ за серен диоксид.

Полициклически ароматни въглеводороди -ПАВ (бензо-а-пирен)

Средногодишната концентрация за ПАВ, измерена през 2023 г. в ръчен пункт “РИОСВХасково” – гр. Хасково е $0,38\text{ ng}/\text{m}^3$ и не превишава средногодишната целева норма от $1\text{ ng}/\text{m}^3$.

През 2021 г. и 2022 г. са отчетени средни годишни стойности съответно $0,96$ и $0,83\text{ ng}/\text{m}^3$. Забелязва се леко понижение спрямо предходните две години.

Основна причина за замърсяването на атмосферния въздух с ПАВ е непълното изгаряне на различни видове горива – въглища и дизелово гориво, в това число и битовия сектор. През посочения тригодишен период вариациите на концентрацията на ПАВ са в пряка зависимост от вариациите в концентрациите на ФПЧ₁₀, тъй като измерването на ПАВ е във фракция от ФПЧ₁₀. За останалите наблюдавани показатели не са регистрирани превишения на съответните норми.

Мобилна автоматична станция

Във връзка с регистрирани превишения ПС за СЧН от $350\mu\text{g}/\text{m}^3$ за серен диоксид е продължил засиленият контрол на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград, до която в непосредствена близост е едноименната подстанция и ВЛ 220 kV „Константиново“ и ВЛ 220 kV „Овчарица“.

Извършени са измервания на показателите за КАВ с мобилна измервателна станция (МАС) както по одобрен от МОСВ график, така и по заявки от РИОСВ-Хасково. Контролирани са следните замърсители: ФПЧ₁₀, серен диоксид, въглероден оксид, азотен оксид, азотен диоксид, озон и метеопараметри. Извършени са измервания с МАС по утвърден годишен график, позиционирана в двора на СУПЦ – гр. Димитровград през следните периоди: от 08.02.2023г. до 24.02.2023г., от 31.03.2023г. до 18.04.2023г., от 16.06.2023г. до 03.07.2023г. и от 17.10.2023г. до 04.11.2023г. През първите три периода не са отчетени превишения на нормите за КАВ. През последния период са регистрирани превишения на СДН за ФПЧ₁₀ на 23.10.2023г. - $51\mu\text{g}/\text{m}^3$ и на 31.10.2023 г. - $51\mu\text{g}/\text{m}^3$, през същия период е регистрирано едно превишение на ПС на СЧН за серен диоксид на 30.10.2023г. в 13:00 ч. - $353\mu\text{g}/\text{m}^3$.

През 2023 г. са извършени извънредни измервания с МАС по заявки от РИОСВ – Хасково за периоди, през които са извършвани контролни измервания на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград. През периодите на измерване с позиционирана МАС в СУПЦ гр.Димитровград от 09.01.2023г. до 15.01.2023г., от 14.07.2023г. до 21.07.2023г., от 07.09.2023г. до 10.09.2023г., от 27.11.2023г. до 30.11.2023г. и от 08.12.2023г. до 11.12.2023г., не са отчетени превишения на нормите за КАВ.

На 30.03.2023г. ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград работи в нормален режим. Извършени са контролни измервания от Централна лаборатория София, към ИАОС-София, резултатите от които не превишават регламентираните средна стойност за периода на пробовземане на показателите азотни оксиди и прах. Измерената стойност за серен диоксид от $163\text{ mg}/\text{Nm}^3$ е под регламентирана средногодишна стойност от $276\text{ mg}/\text{Nm}^3$ при режим на съвместно изгаряне на въглища 80% и до 20 % биомаса. Регистрираните наднормени стойности на серен диоксид се дължат на емисии от дейността на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград, на 30.03.2023 г. в часовия интервал от 4:00 до 12:00 часа посоката на вятъра е от север-изток.

Райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух

РИОСВ – Хасково уведомява писмено Община Хасково за необходимостта от предприемане на действия по актуализиране/преизследване на Програмите за намаляване нивата на замърсители – ФПЧ₁₀ (ПАВ, As и Pb) и SO₂ в срока по чл. 37, ал. 3 от Наредба 12/15.07.2010 г. и при отчитане на крайните срокове на действащата програма. При актуализиране/преизследване на програмите за намаляване нивата на замърсители задължително се извършва оценка на актуалния принос на всеки един от отделните сектори или източници на емисии към нивата на замърсяване в атмосферния въздух (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, неорганизираните емисии и др.) освен чрез инвентаризация на емисиите и чрез дисперсно моделиране.

Във връзка с регистрирането наднормени стойности на серен диоксид в гр. Димитровград през 2023г. Община Димитровград разработва „Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух по замърсител серен диоксид и достигане на установените норми на територията на община Димитровград за периода 2023-2027г.“.

Източници на емисии на територията на РИОСВ – Хасково

РИОСВ - Хасково осъществява контрол на предприятия – неподвижни източници на емисии, както и на обекти, използващи флуорирани парникови газове и вещества, които нарушават озоновия слой и летливи органични съединения. На контролираната от РИОСВ – Хасково територия са разположени промишлени обекти от отрасли енергетика, химическа, металургична, добивна и преработвателна промишленост – голяма горивна инсталация ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград, „Неохим“ АД, Димитровград и други точкови източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух. Те се контролират съгласно изискванията на ЗЧАВ, ЗООС и подзаконовите нормативни актове към тях.

През 2023г. от РИОСВ – Хасково са извършени 27 извънредни проверки на ТЕЦ „Марица 3“ АД, във връзка с подадени сигнали, регистрирани наднормени стойности на серен диоксид, извършен емисионен контрол и за изпълнение на предписания, 1 планова проверка с емисионен контрол и 1 планова проверка за контрол на Комплексно разрешително № 41-Н1-ИО-А0/2012 г. На ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград са дадени 15 предписания, 2 не са изпълнени, за които са съставени два АУАН.

При проверките горивната инсталация работи в нормален режим с натоварване от 38 до 77 MW по електрическа мощност, или от 30,8% до 64,2%. Като гориво се използват въглища лигнитни или въглища и биомаса с разход от 43,7 до 141,4 t/h. Пречиствателните съоръжения – електрофилтри и СОИ работят в нормален режим. Контролираните параметри за работата на СОИ - рН, ниво в абсорбера, плътност на разтвора са в регламентираните интервали, осигуряващи оптимална работа на пречиствателното съоръжение, съгласно разработената от оператора инструкция (стойностите на рН са по-високи в няколко случая при отчетени от АИС „Раковски“ превишения на серен диоксид, с цел по-добра очистка с варов разтвор). Моментните стойности на замърсителите (валидирани), отчитани от системата за извършване на СНИ на изход са в следните граници: серен диоксид – $191,28 \div 293,04 \text{ mg/Nm}^3$; азотни оксиди – $124,0 \div 174,12 \text{ mg/Nm}^3$, прах – $4,3 \div 11,41 \text{ mg/Nm}^3$ и въглероден оксид – $0,5 \div 219,5$ (и веднъж $880,3$) mg/Nm^3 .

При проверка на ТЕЦ „Марица 3“ АД на 13.01.2023г. е констатирано, че освен от Комин №1 се извършва нерегламентирано изпускане на сиви отпадъчни газове и от Комин №2. Констатирано е изпускане и на неорганизираните емисии на вредни вещества във въздуха и от компрометирани участъци на димоходите към димни вентилатори А и Б. Дадени са предписания за преустановяване отвеждането на емисии в АВ през Комин № 2, освен в периодите определени в КР и при аварийни спирания на СОИ и за прекратяване изпускането на неорганизираните емисии от димоходите към димни вентилатори А и Б, със срок на изпълнение 02.02.2023г.

За констатираните нарушения са съставени 2 броя АУАН и издадени две НП в размер на 40 000лв. всяко. Осъществен е последващ контрол на 13.02.2023г., при който е установено, че предписанията са изпълнени. На 11.07.2023г. е извършена проверка на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград, при която е установено изпускане на едва забележими неорганизираните емисии от правоъгълни отвори без ламарини от източната и западната страна на котелното помещение, непосредствено под покрива на сградата, които се издигат нагоре. Забелязват се и неорганизираните емисии от вредни вещества от хоризонталната част на постройката на транспортната лента, където се подава горивната смес. Дадени са предписания за отстраняване на нарушенията, в срок до 12.08.2023 г. При проверка на 07.09.2023г. е констатирано, че изпускането на неорганизираните емисии от постройката на транспортната лента е преустановено, но от сградата на котелното продължава да се изпуска известно количество неорганизираните емисии. За неизпълнение на даденото предписание е съставен АУАН и издадено НП в размер на 20 000лв. На 03.10.2023 г. на термокамерата за наблюдение на ТЕЦ „Марица 3“ АД са забелязани значителни тъмни прахови емисии над сградата на котелното помещение. При извършената незабавно проверка е установено изпускане на значителни количества неорганизираните емисии на вредни вещества от сградата на котелното помещение, поради възникнал технически проблем с димен вентилатор А, който поради това е изведен от експлоатация. Дадено е предписание за възстановяване нормалната работа на съоръженията, в срок до възобновяване работата на горивната инсталация. Горивната

инсталация е погасена. При проверка на 17.10.2023г. е установено, че предписанието е изпълнено. При проверка на 01.12.2023г. е констатирано изпускане на незначително количество неорганизиран емисии от западната страна на сградата на котелното помещение. Дадено е предписание да се предприемат и изпълнят мерки за прекратяване изпускането на неорганизиран емисии, в срок до 21.12.2023г. Горивната инсталация е в престой от 09.12.2023г. до 07.01.24 г. Предписанието е проверено през 2024 г

През 2023 г. са извършени 8 проверки (1 планова и 7 извънредни), при които е извършен емисионен контрол на изпусканите от ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр.Димитровград в атмосферния въздух замърсители. В актуализираното КР на ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр.Димитровград са регламентирани средна стойност за периода на пробовземане на показателите азотни оксиди и прах. За показателите серен диоксид и въглероден оксид са определени средногодишни стойности. Измерените концентрации на азотни оксиди и прах при извършения емисионен контрол през 2023г. не превишават определените НДЕ. Засиленият контрол на ТЕЦ „Марица 3“ АД през 2024 г. ще продължи, с цел недопускане на превишения по показател серен диоксид над допустимия брой.

Контролът на изпусканите вредни вещества от останалите емисионните източници е проведен чрез извършени СПИ от акредитирани лаборатории. Представени са доклади за резултатите от извършените измервания на 8 обекта: „Теклас България“ ЕАД, Кърджали; „Торубсо–Кърджали“ АД, Кърджали; „Серта България“ ЕАД, Кърджали; „Неохим“ АД, Димитровград; ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград; „Лотос“ ООД, гр. Димитровград; „Елпром Харманли“ АД, Харманли; „Каменица“ АД, Хасково. При извършената оценка на представените доклади от СПИ е установено спазване на нормите за допустими емисии на контролираните замърсители.

Във връзка с изпълнение на Наредба № 16/1999г. за ограничаване на емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини са извършени всички заложен 22 проверки на бензиностанции.

Във връзка с изискванията на Наредба № 7 за норми на допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в атмосферния въздух в резултат на употреба на разтворители в определени инсталации са извършени всички 13 планови проверки на обекти, извършващи дейности: нанасяне на покрития върху метал, слепващи покрития, почистване на повърхности, извличане на растителни масла и животински мазнини, химическо чистене и др. При осъществените планови проверки са дадени 4 предписания, които са изпълнени.

През 2023 г. са представени и утвърдени 7 бр. Планове за управление на разтворителите за предходната 2022 г. Извършени са 2 извънредни проверки след подадени сигнали, при едната не са установени несъответствия. При втората проверка е дадено едно предписание. Извършена е последваща проверка, предписанието е изпълнено. Във връзка със задължението за регистрация на операторите на инсталации, източници на ЛОС е създаден и функционира „Публичен електронен регистър на инсталациите, източници на ЛОС по чл.30л от ЗЧАВ“. Регистрираните инсталации на територията на РИОСВ – Хасково са 54.

РИОСВ-Хасково осъществява контрол във връзка с пълната забрана от 01.01.2015г. за пускане на пазара и използване на ненапълно халогенирани хлорфлуорвъглеродороди (HCFC) и изисква необходимата документация, свързана с извеждането от употреба на контролираните вещества. В изпълнение изискванията на Закона за ограничаване изменението на климата в Плана за контролната дейност за 2023 г. са заложен два обекта – „Неохим“ АД, и ТЕЦ „Марица 3“ АД, гр. Димитровград. При извършения контрол не са установени несъответствия.

Автоматична измервателна станция и Ръчен пункт в гр. Гълъбово (РИОСВ-Стара Загора)

АИС в гр. Гълъбово - Промислен/градски фонен, разположен в застроената част на гр. Гълъбово, с преобладаващо влияние на емисии от комплекса “Марица изток” и емисии от битовия сектор.

Ръчен пункт в гр. Гълъбово (“Гълъбово”) - Градски фонен пункт, разположен в застроената част на гр. Гълъбово, с преобладаващо влияние на емисии от комплекса “Марица изток” и емисии от битовия сектор – за измерване концентрациите на ФПЧ₁₀. Пункт “Гълъбово” е с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ. Работи седем дни в седмицата, като се извършват двадесет и четири часови пробонабирания. При възникване на инциденти (аварии,

пожари, влошени климатични условия и др.), които могат да доведат до влошаване качеството на атмосферния въздух, се преминава в ускорен график на пробонабиране.

През 2023 г. е постигнато съответствие с нормите за ФПЧ₁₀ с разрешения брой превишения, в годишен аспект за община Гълъбово.

В гр. Гълъбово, през последните години е постигнато качествено и устойчиво намаляване замърсяването на атмосферния въздух със серен диоксид.

В района на общината, както и съседната община Раднево са разположени четири от най-големите топлоелектрически централи в страната, комплекса „Марица-изток“, работещи на гориво лигнитни въглища.

Регламентираните райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) в региона, контролиран от РИОСВ - Стара Загора, са общините: Стара Загора, Сливен, Ямбол, Гълъбово и Раднево, които имат разработени и приети с решения на общинските съвети програми за оценка и управление качеството на атмосферния въздух намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества.

Източници на емисии на територията на РИОСВ – Стара Загора

Общият брой източници на емисии на територията на РИОСВ – Стара Загора, които подлежат на контрол в обхвата на Закона за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите нормативни актове към него са над 850.

Интерферирането на емисиите на вредни вещества от производствени и вентилационни газови потоци, изпускани в атмосферния въздух организирано, при определени критични метеорологични условия (скорост и посока на вятъра, мъгли, инверсия и др.) може да доведе до по-високи концентрации в приземния атмосферен слой и е основен фактор, определящ качеството на атмосферния въздух в региона. Като основна стъпка е идентифицирането на източниците на емисии на вредни вещества и техният контрол. На първо място са големите горивни инсталации (ГГИ). В района на област Стара Загора са разположени четири от най-големите топлоелектрически централи за страната с най-голям дял на замърсителя серен диоксид. За региона, контролиран от РИОСВ – Стара Загора, най-значимите източници на емисии на вредни вещества са: - „Брикел“ ЕАД, гр. Гълъбово

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително от Изпълнителния директор на Изпълнителна дирекция по околната среда гр. София с № 40-Н2/2021 г. и Решение влязло в сила от 15.07.2023 г. Разрешенията за експлоатация с комплексното разрешително мощности са: енергиен котел № 1, енергиен котел № 2, енергиен котел № 3, енергиен котел № 4 (в резерв) и енергиен котел № 5 (в резерв), с обща топлинна мощност 510 MWth. Енергийните котли са оборудвани с пречиствателни съоръжения електрофилтри и сероочистваща инсталация. С цел пречистване на отпадъчните газове от азотни оксиди се експлоатира съоръжение за селективна некаталитична редукция, работещо с реагент карбамид. Монтирана е и се експлоатира система за извършване на собствени непрекъснати измервания (СНИ). През юни 2022 е монтирана нова система за СНИ. В РИОСВ – Стара Загора се представят месечни и годишни доклади. Инсталацията е въведена в редовна експлоатация през месец март 2012 г. ТЕЦ „Брикел“ е проектирана и изградена с „байпасна линия“ – комин с височина 150 метра, за случаите на аварийни ситуации със сероочистваща инсталация (СОИ) и при разпалване на енергийните котли. При извършените 38 проверки на площадката на ТЕЦ (вкл. емисионен мониторинг) през 2023 г., не е установено експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР. На база оценката на годишния доклад за 2023 г. от системата за собствени непрекъснати измервания показва спазване нормите за допустими емисии. През 2023 г., при осъществяване на контролната дейност са констатирани неизпълнения на Условия, в част „Емисии в атмосферата“ от Комплексното разрешително на „Брикел“ ЕАД. Образувани са 8 административнонаказателни производства по ЗООС и 2 бр. АУАН за нарушение по чл 18д, ал.2, т.3 от Закона за чистотата на атмосферния въздух.

- „Ей И Ес – ЗС Марица изток 1“ ЕООД, гр. Гълъбово

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително (КР) № 27/2005 г. (последна актуализация с Решение № 27-Н0-И0-А4/2021г.). Двата блока Б1 и Б2 с обща топлинна мощност 1846 MWth, работещи на гориво лигнитни въглища, са въведени в експлоатация през 2011 г. Въведени в експлоатация са и два спомагателни котела с обща топлинна мощност 64.8 MWth на гориво газол. Въведени в експлоатация през 2011 г. са два броя

сероочистващи инсталации и два броя електростатични филтри (за всеки един от основните котли Б1 и Б2).

Емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове, от двата основни блока се контролират от Система за собствени непрекъснати измервания. В РИОСВ – Стара Загора ежесечно се представят доклади, както и годишен доклад. При извършените проверки, общо 30 броя (включително и емисионен мониторинг), през 2023 г., на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР. ТЕЦ е проектирана и изградена без „байпасна линия“ и на практика не може да се експлоатира без пречиствателни съоръжения.

- „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, с. Ковачево, общ. Раднево

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително (КР) № 50/2005 г., актуализирано с Решение № 50-Н0-И0-А6/2020г. Горивна инсталация за производство на електроенергия с номинална топлинна мощност 4 312 MWth: - СОИ 1 включва блок 1 (ЕК1 и ЕК2) и блок 2 (ЕК3 и ЕК4), изпускащо устройство мокър комин 1 (Н135 м); - СОИ 2 включва блок 3 (ЕК5 и ЕК6) и блок 4 (ЕК7 и ЕК8), изпускащо устройство мокър комин 2 (Н135 м); - СОИ 5,6 включва блок 5 (ЕК9) и блок 6 (ЕК10), изпускащо устройство мокър комин 5,6 (Н135 м); - СОИ 7 включва блок 7 (ЕК11), изпускащо устройство мокър комин 7 (Н135 м); - СОИ 8 включва блок 8 (ЕК 12), изпускащо устройство мокър комин 8 (Н135 м). Комини № 1 с Н180 м, № 2 с Н180 м, № 1 с Н325 м и № 2 Н325 м са байпасни и се използват само при преходни режими (разпалване/погасяване) и/или при аварийни ситуации със СОИ. На всеки мокър комин има изградена система за собствени непрекъснати измервания, въз основа на които операторът представя ежесечно доклади, както и годишен. В централата са инсталирани и работят 16 броя електрофилтри за прахоулавяне. При извършените проверки, общо 4 броя, през 2023 г. на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР.

- КонтурГлобал Марица изток 3" АД, с. Медникарово, общ. Гълъбово

За експлоатацията на горивната инсталация е издадено Комплексно разрешително № 52/2005 г., актуализирано с Решение № 52-Н0-И0-А4/2021 г. ТЕЦ „КонтурГлобал Марица изток 3“ работи с четири блока, всеки с енергийна мощност по 227 MW, като използва за гориво източномаришки лигнитни въглища. На инсталираните блокове са изградени и се експлоатират сероочистващи инсталации – СОИ 1 (блокове 1 и 2) и СОИ 2 (блокове 3 и 4) се извършват собствени непрекъснати измервания (СНИ) на емисиите на вредни вещества. Изпускащи устройства мокър комин № 2 Н150 м и мокър комин № 3 Н150 м. При извършените проверки, общо 4 броя, през 2023 г. на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР.

- „Топлофикация Сливен“ ЕАД, гр. Сливен

Съгласно Комплексно разрешително № 510-Н1/2018 г. (актуализирано с Решение № 510-Н1-И0-А2/2021 г.) Горивната инсталация за производство на енергийна и топлинна енергия се състои от 1 брой Енергиен котел ЕК 1 (98 MW) на твърдо гориво (въглища) с мощност 98 MW; 1 брой Енергиен котел ЕК 2 (48 MW) на твърдо гориво (въглища) с предкамерна скарна пещ (5,7 MW) на гориво биомаса и RDF; 1 брой водогреен котел (КВГМ) на гориво въглища, с мощност 19,5 MW. Димните газове се пречистват посредством 1 брой електрофилтър тип СХW002 с две секции с по 4 полета и сероочистваща инсталация за пречистване на отпадъчните газове от Енергиен котел 1 към изпускащо устройство № 1 с Н 120 м; 1 брой електрофилтър тип СХW002 с две секции с по 4 полета и сероочистваща инсталация за пречистване на отпадъчните газове от Енергиен котел 2 с предкамерна скарна пещ към изпускащо устройство № 1 с Н 120 м; 1 брой циклон от четири части за пречистване на отпадъчните газове от водогреен котел КВГМ към изпускащо устройство № 2 с Н 120 м. При извършените проверки, общо 4 броя, през 2023 г. на площадката на ТЕЦ, не е установено монтиране и/или експлоатация на други мощности, освен разрешените в КР. През 2023 г. операторът експлоатира Горивната инсталация и пречиствателните съоръжения при спазване на нормите, определени с КР. През отчетната година не са установени несъответствия и неизпълнения на условия от условие 9 от Комплексното разрешително.

Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници

В района на РИОСВ – Стара Загора се експлоатират значителен брой по-малки точкови източници на емисии, с мощност под 50 MW. С оглед предотвратяване или ограничаване на

възможните преки и/или косвени въздействия от емисиите в околната среда, както и на свързаните с тях потенциални рискове за човешкото здраве нормативната база регламентира Норми за допустими емисии (НДЕ) на вредни вещества, изпускани в атмосферата от такива източници, съобразно използваното гориво.

За 2023 г. от експерти на РИОСВ – Стара Загора са извършени 3 проверки на оператори на Средни горивни инсталации. Не са констатирани нарушения на екологичното законодателство, не са образувани административнонаказателни преписки.

През 2023 г. е извършена регистрацията, по реда на чл. 9г от Закона за чистотата на атмосферния въздух на 2 нови Средни горивни инсталации на 2 оператора. Регистрирани са също Средни горивни инсталации на 17 оператора с Комплексно разрешително. През 2023 г. са представени доклади от извършени Собствени периодични измервания на 47 Средни горивни инсталации, показващи спазване на Нормите за допустими емисии.

Контрол на обекти и дейности с летливи органични съединения (ЛОС) при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини

РИОСВ – Стара Загора е извършила инвентаризация и осъществява контрол на приблизително 240 бензиностанции и 3 терминала, източници на емисии на ЛОС в резултат на товарене, разтоварване и съхранение на бензини. При тези инсталации спазването на съответните целеви норми за допустими емисии се гарантира чрез изпълнението на установените технически изисквания, регламентирани в приложенията от Наредба № 16/1999 г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини.

Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители

В изпълнение на Националната програма за намаляване на нивата на емисиите на летливите органични съединения (ЛОС), явяващи се и прекурсори на приземния озон, контролната дейност по Наредба № 7/2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации, регламентираща тяхното ограничаване, по отношение на инсталации, употребяващи разтворители в производствената си дейност в региона контролиран от РИОСВ – Стара Загора няма инсталации с консумация на разтворители над съответните долни ПСКР, използващи вещества с рискови фрази по чл. 10, ал. 1, т. 1 от Наредба № 7. Контролът през последните години показва, че операторите на инсталации използващи разтворители, осъществяват дейността си при спазване на нормите регламентирани в Наредба № 7, коректност при представяне на данните за количествата и отговорно отношение по прилагането на изискванията на правната норма.

През 2023 г. всички инсталации в обхвата на Наредба № 7 са в съответствие с емисионните норми за съответните категории дейности. На две инсталации, за екстракция на растителни масла, са утвърдени индивидуална Норма за общи емисии и са издадени Решения за същото. През отчетната 2023 г. са издадени 30 Решения за утвърждаване на Планове за управление на разтворителите, за инсталации в обхвата на Наредба № 7/2003 г.

Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители

За оценка на съответствието с изискванията на Наредбата за ограничаване емисиите на ЛОС при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти в годишния план за контролна дейност през 2022 година нама заложени проверки, а през 2023 г. е заложена и изпълнена 1 планова проверка.

Контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой

През годината са извършени 17 проверки на 17 обекта от заложените 17 броя по прилагане на Регламент (ЕО) № 517/2014 г. относно някои флуорирани парникови газове и на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой, с което планираните проверки са изпълнени. Издадени са 14 предписания на оператори на стационарни хладилни и климатични системи, топлинни помпи, съдържащи над 3 кг. и повече вещества за привеждане в съответствие на системите по изискванията на нормативната база. Същите са изпълнени в определения срок.

Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за емисии на парникови газове

През 2023 г. в годишния план бяха заложени за проверка 5 обекта с издадени Разрешителни за емисии на парникови газове. На всички се извършиха планови проверки за изпълнение условията в издадените разрешителни. В обхвата на контрола бяха инсталираните мощности, използваните суровини и горива, формиращи емисии поток, както и измервателните устройства, съгласно Плановите за мониторинг към РЕПГ.

През годината са извършени и 2 извънпланови проверки, по писма на ИАОС - "Загорка" АД, "Индустриал Сълюшанс България" АД. Констатирани нарушения на условията от РЕПГ: Констатирано неизпълнение на Условие 6.1 от Разрешителното за емисии на парникови газове № 164-Н1/2020 г. на „Индустриал Сълюшанс България“ ЕООД. Образувано е административнонаказателно производство, съставен и връчен АУАН № 102/07.11.2023 г., по реда на чл. 34, ал. 2, т. 1 от Закона за ограничаване изменението на климата.

Проблемите, които са причини за подаването на сигнали/жалби са отстранени, прекратено е негативното въздействие върху качеството на атмосферния въздух, проверените инсталации са приведени в съответствие.

3.2.6. „ВЛ 220 kV „Овчарица“

ВЛ „Овчарица“ попада изцяло в територията на РИОСВ-Стара Загора, където състоянието на въздуха се следи от АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“).

Близко разположени, спрямо електропровод „Овчарица“ са АИС в гр. Гълъбово и Ръчният пункт в гр. Гълъбово („Гълъбово“), данните от които са анализирани към ВЛ „Константиново“ (т. 3.2.5.).

3.2.7. „ВЛ 220 kV „Първенец“

ВЛ „Първенец“ попада в териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик и РИОСВ-Пловдив, където състоянието на атмосферния въздух се следи от:

- РИОСВ-Пазарджик - АИС в горски екосистеми ЕС 2 Юндол, с. Юндол; пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ, гр. Пазарджик;
- РИОСВ-Пловдив - две автоматични измервателни станции (АИС), един ръчен пункт за мониторинг (ПМ) и една АИС, обслужвана от „КЦМ“ АД. Това са съответно АИС „Каменица“, АИС „Тракия“, ПМ „Долни Воден“ и АИС „Куклен“;
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

В текущия анализ са взети предвид данните от следните станции в териториалния обхват на РИОСВ-Пловдив - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“, които се намират на около 3 km отстояние по права линия от ВЛ „Първенец“, както и АИС „Куклен“, отстоящ на над 8 km по права линия.

В териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик, най-близо до ВЛ е разположен АИС-Пазарджик (на близо 4.5 km по права линия).

АИС „Каменица“ - класифицирана като градски фонов пункт, съгласно условията за класификация на пунктовете за мониторинг от Приложение № 12 към чл. 20 от Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (ДВ бр. 58/2010 г.). Разположена е в централната градска част на гр. Пловдив в зона с предимно жилищни сгради и средно натоварен автомобилен трафик. Включва измерване на следните показатели: ФПЧ_{10} ; SO_2 ; NO_2 ; CO ; бензен; $\text{ФПЧ}_{2.5}$; NO ; O_3 .

Пунктът не отчита концентрации над СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година за измерваните показатели, както и не регистрира превишения на средногодишните норми.

АИС „Тракия“ – отговарящ на условията за транспортно ориентиран пункт. Разположен е в зона с натоварен автомобилен трафик. Наблюдаваното замърсяване се формира предимно от транспорта, през зимният период и от индивидуалните системи за отопление. Пробонабирането в пункта е стартирало от м. септември 2015 г. Включва измерване на следните показатели: ФПЧ_{10} ; SO_2 ; NO_2 ; CO ; бензен; ПАВ; As аер.; Cd аер.; NO.

Пунктът отчита концентрация над СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година за ФПЧ_{10} , както и превишава СГН за NO_2 .

АИС „Куклен“ – класифицирана е като промишлено ориентиран пункт за оценяване приноса към замърсяването на атмосферния въздух в района, вследствие производствената дейност на „КЦМ“ АД. Разположен е в централната част на гр. Куклен в зона с предимно жилищни сгради и незначителен автомобилен трафик. Наблюдаваното замърсяване се формира предимно от индустриални източници („КЦМ“ АД и „Агрия“ АД) и източници с локален характер, а през зимният период и от локално битово отопление. Въведен е в експлоатация през 2007 г. Включва измерване на следните показатели: ФПЧ_{10} ; Pb аер.; SO_2 и Cd аер

Пунктът не отчита концентрации над СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година за измерваните показатели, както и не регистрира превишения на средногодишните норми.

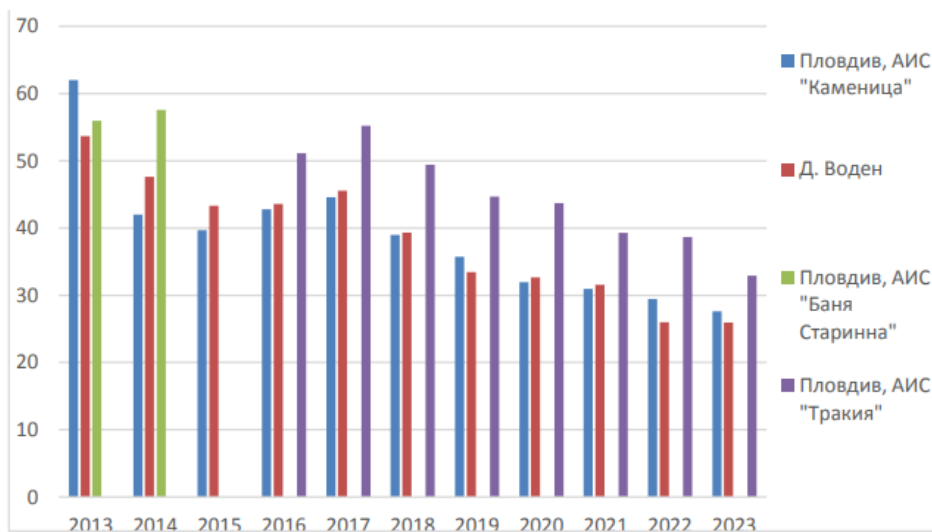
ФПЧ₁₀ /фини прахови частици/

Замърсяването с ФПЧ_{10} продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух в района на „Агломерация Пловдив“. През летния период с повишаване на средноденоношните температури, измерените стойности по ФПЧ_{10} намаляват, а през зимния сезон с понижаване на температурата и започване на отоплителния сезон измерените стойности са в по-високи граници. Съществено влияние върху регистрираните стойности оказват и специфичните метеорологични условия в района – температурни инверсии (в около 85% от дните), голям процент дни с безветрие (около 40% от дните в годината са със скорост на вятъра под 1,5 m/s) и мъгли, водещо до задържане и натрупване на замърсителите. Районът се характеризира с активен транспортен трафик, който също оказва негативно влияние върху качеството на атмосферния въздух и допринася за по-високите нива на ФПЧ_{10} .

За анализа на качеството на атмосферния въздух по показател ФПЧ_{10} са използвани наличните данни от пробонабиране в АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“, налични в Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Пловдив. И в двата пункта са регистрирани превишения на СДН, като само на АИС „Тракия“ се наблюдава превишаване на СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година, а именно – 47 бр. дни.

Измерените средногодишни стойности за ФПЧ_{10} по пунктове са: АИС „Каменица“ – 29,46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, АИС „Тракия“ – 38,69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. След корекция на данните по „Методика за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ_{10} , които се дължат на емисии на природни източници – пустинен прах“ - измерените средногодишни стойности за ФПЧ_{10} по пунктове са: АИС „Каменица“ – 27,91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, АИС „Тракия“ – 33,20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

На **Фигура № 3.2.7-1** са представени данни по години за замърсяването на въздуха с фини прахови частици ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) за периода 2012 – 2022 г.



Фигура № 3.2.7-1. Сравнителна графика по години за замърсяването на въздуха с фини прахови частици ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) за периода 2013 – 2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Пловдив

От **Фигура № 3.2.7-1** е видно, че регистрираните средногодишни стойности от 2019 г., включително, са около средногодишната норма за опазване на човешкото здраве, определена в *Наредба № 12/2010 г.* През 2021 г., 2022 г. и 2023 г. и в двата целеви за настоящия анализ пункта за мониторинг - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“, регистрираните средногодишни стойности са под нормативно определената средногодишна норма (СГН) за за опазване на човешкото здраве – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и с трайна тенденция към намаляване на измерените концентрации.

Анализът на регистрираните данни през последните години, показва, че е постигнат значителен напредък по отношение на подобряването на качеството на атмосферния въздух на територията и на трите общини включени в РОУКАВ „Агломерация Пловдив“ – общини Пловдив, Асеновград и Куклен. От коригираните данни за 2021 г., 2022 г. и 2023 г. чрез прилагане на Методиката е видно, че и в трите пункта за мониторинг, действащи на територията контролирана от РИОСВ-Пловдив, е спазена СГН за опазване на човешкото здраве – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. В АИС „Каменица“ се наблюдава пълно съответствие по отношение на средногодишната норма (СГН) - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и средноденоношната норма (СДН) - $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, която трябва да не бъде превишавана повече от 35 пъти през годината. Единствено в АИС „Тракия“ не е постигнато съответствие по нормата за брой превишения на СДН през календарната 2023 година, като СГН е спазена.

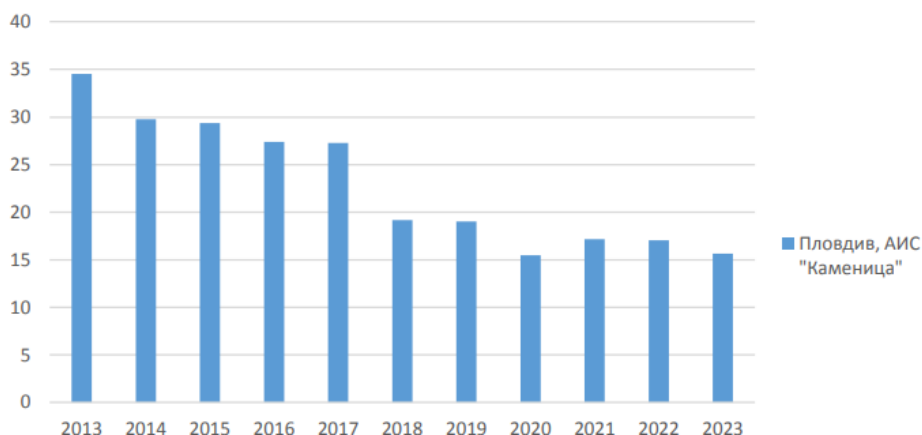
ФПЧ 2,5 (Фини прахови частици под 2,5 микрона)

Основен източник на този замърсител са емисиите от транспорта, битовия сектор, промишлената дейност, като първични замърсители или се формират в атмосферата от съдържащите се в нея метални оксиди, полиароматни въглеводороди, серен диоксид, азотни оксиди, амоняк и др. газове – вторични емисии на твърди частици. Контролира се в АИС „Каменица“. Съгласно писмо на РЛ – Пловдив от 01.04.2016 г. спира подаването на данни в реално време от АИС „Каменица“ за ФПЧ_{2,5}. Резултатите са от изпитване, съгласно референтен метод. В РИОСВ – Пловдив данните се въвеждат ръчно в националната база след получаване на протоколи от изпитване.

Измерените стойности по месеци повтарят зависимостта, отчетена при ФПЧ₁₀ – по-ниски стойности през пролетно-летния период и повишаване на регистрираните стойности през есенно-зимния период.

Измерената средногодишна стойност е под $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве за ФПЧ_{2,5} - $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

На **Фигура № 3.2.7-2** е показана тенденцията на изменение на регистрираните средногодишни стойности за периода от 2013 до 2023 г. И при този замърсител се наблюдава тенденция към намаляване на регистрираните стойности и задържането им под установената норма, като през 2022 г. средногодишната норма е спазена – под $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ през 2023 г. в сравнение с данните от предходните години.



Фигура № 3.2.7-2 Сравнителна графика за замърсяването с Фини прахови частици под 2,5 микрона ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) за периода 2013 – 2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Пловдив

Серен диоксид – SO_2

Основни източници на серен диоксид са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. Този показател се регистрира в два пункта в гр. Пловдив - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“. През есенно-зимния период стойностите на този показател са по-високи в сравнение с тези, регистрирани през пролетно-летния период, но са далеч под нормативно определената средночасова норма за опазване на човешкото здраве - $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и няма регистрирани превишения на СЧН за опазване на човешкото здраве. Предвид топлия есенно-зимен период сезонната зависимост не е ясно изразена. През 2023 г. не е превишена и средноденоношната норма за опазване на човешкото здраве - $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$. На лице е трайна тенденция към намаляване на замърсяването със серен диоксид, което е резултат от предприетите действия по газифициране на промишления и обществен сектори.

Азотен диоксид - NO_2

Източници на азотен диоксид в атмосферата се явяват основно горивните процеси в промишлеността и бита, автотранспорта – първични източници и като резултат от химични процеси, протичащи в атмосферата – вторични източници. Този атмосферен замърсител се регистрира в АИС „Каменица“ и АИС „жк Тракия“.

През годината не са измерени стойности, превишаващи СЧН за опазване на човешкото здраве в АИС „Каменица“ и в АИС „ЖК Тракия“. Отчетените данни показват завишаване на стойностите в часовите интервали – 8:00-11:00 и 18:00-21:00, часове с пиков транспортен поток. През 2022 г. измерената средногодишна стойност на азотен диоксид в АИС „Каменица“ е $2,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и не превишава СГН от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. През 2023 г. измерената средногодишна стойност на азотен диоксид в АИС „Тракия“ е $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и е установено превишение на СГН от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. През последните 10 и повече години в градския фонов пункт АИС „Каменица“, разположен на територията на град Пловдив, регистрираните стойности на азотен диоксид са с постоянна стойност под нормативно определената средногодишна норма за опазване на човешкото здраве.

АИС „Тракия“ е транспортно-ориентиран пункт и като такъв отчита влиянието на транспорта върху КАВ. Поради тази причина измерените стойности са по-високи от тези измерени в АИС „Каменица“.

Кадмий – Cd

Източници на този замърсител са основно промишлеността, горивните процеси и транспорта. Основен източник на кадмий (Cd) в района на Асеновград и Куклен е производствената дейност в „КЦМ“ АД, както горивните процеси и транспорта за град Пловдив. Контролира се в пунктове АИС „Тракия“ и в АИС „Куклен“ – промишлено-ориентиран пункт, обслужван от „КЦМ“ АД, и др.

Регистрираните средногодишни стойности през 2023 г. във всички пунктове са под целевата норма за ниво на кадмий от $5 \text{ ng}/\text{m}^3$, с което се отчита положителна тенденция за АИС „Куклен“, в който през годините са регистрирани стойности над нормативно определената. През 2023 г. отчетените средногодишни стойности са: $0,15 \text{ ng}/\text{m}^3$ в АИС „Тракия“; $0,13 \text{ ng}/\text{m}^3$ в АИС „Куклен“, обслужван от „КЦМ“ АД.

Трайната тенденция към намаляването на регистрираните стойности по този показател се обяснява с въвеждане в редовна експлоатация на Ново оловно производство в „КЦМ“ АД и преустановяване експлоатацията на старо оловно производство, както и модернизацията на голяма част от пречиствателните съоръжения към действащите неподвижни източници на емисии на площадката на комбината.

ПАВ /Benzo(a)pyrene/

Най-голям принос към замърсяване на атмосферния въздух с ПАВ има транспорта, следван от горивните източници в бита и промишлеността. Предвид това този показател се определя в транспортно-ориентирания пункт АИС „Тракия“. Целевата норма за общото съдържание на замърсителя във фракцията на ФПЧ₁₀, осреднено за една календарна година, за нивата на бензо(а)пирен в атмосферния въздух е $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

За 2023 г. на АИС „Тракия“ е регистрирана средногодишна стойност $0,6 \text{ ng}/\text{m}^3$, т.е. нормата е спазена. Регистрираните данни през 2023 г. отчитат влиянието на динамиката в интензивността на транспортния поток, горивни процеси в битовия сектор през отоплителния сезон в съчетание с метеорологичните условия. Очертава се ясна сезонна зависимост – през зимните месеци регистрираните стойности са значително по-високи от тези, регистрирани през пролетно-летните месеци от годината.

Озон

Озонът е газ, естествено съдържащ се в атмосферата (приземен слой). В урбанизирана среда той не се емитира директно в атмосферата. Неговата поява е в резултат на трансформации и създаване при взаимодействие между ултравиолетовите слънчеви лъчи и първични замърсители (прекурсори), като азотни оксиди (NO_x), въглероден оксид (CO), въгледороди и летливи органични съединения (ЛОС), съдържащи се в изпускани отпадъчни газове. Този озон (вторичен замърсител) се добавя към озона, естествено съдържащ се в атмосферата. Предвид факта, че озонът е замърсител, свързан с фотохимични реакции на замърсители, най-силно следва да се проявява при силна слънчева ултравиолетова радиация и при условия на застой (задържане) на атмосферата. Стойностите на този замърсител се регистрират в АИС „Каменица“. През годината не са регистрирани превишения на краткосрочна целева норма за опазване на човешкото здраве ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ осемчасова средна стойност). Не са регистрирани превишения на прага за информиране на населението за озон – $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$, като своевременно са предприети необходимите действия за уведомяване на населението. Не са създавани условия за предприемане на действия за предупреждаване на населението (измерени стойности над $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в 3 последователни часа). Средногодишната концентрация за 2023 г. е $45.08 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Въглероден оксид

Източник на замърсяването с въглероден оксид основно е транспортът следван от горивни процеси в промишлеността и бита. Измерените концентрации в атмосферния въздух през 2023 г. са много под установените норми. Регистрира се в АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“ - Пловдив. Не са регистрирани превишения на нормата за опазване на човешкото здраве (максимална осемчасова средна стойност в рамките на денонощието – $10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Измерените средногодишни концентрации са: АИС „Каменица“ - $0,33 \text{ mg}/\text{m}^3$ и АИС „Тракия“ – Пловдив $0,53 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Бензен

В атмосферата се изхвърля с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петролни продукти – бензиностанции и рафинерии. Регистрира се в двата пункта - АИС „Каменица“ и АИС „Тракия“ – Пловдив. Нормата за нивата на замърсител бензен е определена в таблица 2 от раздел II на Приложение № 1 към чл. 3 от *Наредба №12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух*. Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за една календарна година е $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. За 2023 г. на АИС-Каменица е регистрирана средногодишна стойност $0,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$, т. е. нормата е спазена. За 2023 г. на АИС „Тракия“ е регистрирана средногодишна стойност $0,53 \mu\text{g}/\text{m}^3$, т.е нормата е спазена.

Програми за подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на РОУКАВ – „Агломерация Пловдив“

В РОУКАВ – „Агломерация Пловдив“ са включени териториите на три общини, както следва: Община Пловдив е изготвила „Програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на Община Пловдив“ и План за действие към същата за периода 2018 - 2023 г.“, приета от Общинския съвет на Община Пловдив с Решение № 293, взето с Протокол № 13 от 26.07.2018 г. Програмата е разработена в рамките по процедура № BG16M1OP002-5.002 на оперативна програма "Околна среда 2014-2020 г." Община Пловдив ежегодно представя отчет по изпълнение на мерките към програмите по КАВ. Кметът на Община Пловдив не е изпълнил задълженията си по организиране на изпълнението на мерките в програмата по чл. 27, ал. 1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух за календарната 2021 г. в срок до 31.12.2021 г. и в тази връзка на 11.01.2022 г. е съставен Акт за административно нарушение, като административно наказателното производство е приключило с влязло в сила споразумение през 2022 г.

Община Асеновград е изготвила Актуализация на общинска програма за намаляване нивата на фини прахови частици (ФПЧ_{10}) и кадмий (Cd) и достигане на установените норми в атмосферния въздух на територията на община Асеновград 2020 - 2024 г., разработена в рамките на процедура BG16M1OR002 - 2.002 „Разработване/ актуализация на общинските програми за КАВ“, която е приета от Общински съвет на Община Асеновград с Решение №1639, взето с протокол № 48/24.10.2018 г. С писмо пред РИОСВ-Пловдив е представен годишен отчет за 2023 г. по изпълнение на мерките, заложили в програмата за подобряване на КАВ. Община Куклен е

изготвила Програма за подобряване на КАВ в община Куклен с План за действие за периода 2016 г. – 2020 г., която е съгласувана от РИОСВ - Пловдив.

Основни източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух на територията, контролирана от РИОСВ-Пловдив

Големи горивни източници - На територията на РИОСВ – Пловдив към 2023 г. са в експлоатация следните големи горивни инсталации (по Приложение № 6 към чл. 8, ал. 1, чл. 10, ал. 1 и чл. 14, ал. 1 от Наредба № 10 от 2003 г. за норми за допустими емисии (концентрации в отпадъчни газове) на серен диоксид, азотни оксиди и общ прах, изпускани в атмосферния въздух от големи горивни инсталации, приета на основание чл. 9, ал. 1 и §5 от ЗЧАВ): - „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД – подобект ТЕЦ „Пловдив Север“ и подобект ОЦ „Пловдив ЮГ“.

Инсталациите са преминали към използване на природен газ; „Монди Стамболийски“ ЕАД – ТЕЦ и СРКА- потвърдено с писмо на МОСВ с изх. № 91-00-27/11.12.2017г. От страна на експертите в направлението се осъществява контрол по прилагащата програма на Директива 2001/80/ЕС. Крайният срок за изпълнение на дейности за привеждане в съответствие съгласно програмата по чл. 10 от Наредба № 10 е бил край на 2007 г. За отделните ГТИ изпълнението на инвестиционните програми е както следва: - подобект ТЕЦ „Пловдив Север“ - за инсталация Парогенератор (ПГ) №3 в обекта се ползва временна дерогация съгласно чл.18 от Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата емисиите от големи горивни инсталации (обн. в ДВ бр. 2/2013 г. с посл. изм. и доп.) във връзка с чл. 33, параграф 1 от Директива 2010/75/ЕС по отношение на НДЕ за прах, серен диоксид, азотни оксиди и въглероден оксид, което е отразено и в Комплексното разрешително; - подобект ОЦ „Пловдив ЮГ“ – горивните инсталации на площадката на ОЦ „Пловдив-ЮГ“ произвеждат единствено топлинна енергия и работят на гориво природен газ. През 2023 г. в съответствие с чл. 35 от Директива 2010/75/ЕС, 97 % от производството на полезна топлинна енергия на инсталацията, определено като плаваща средна стойност за период от пет години, е предоставена под формата на пара или топла вода на обществена мрежа за централно отопление. „Монди Стамболийски“ ЕАД – Предвидените в програмата действия са изпълнени. ПГ№9 е изведен от експлоатация, считано от 11.10.2016 г.

За 2023 г. от страна на операторите на ГТИ са проведени задължителният мониторинг на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, като резултатите показват следното: подобект ТЕЦ „Север“ към „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД - на база месечни доклади с резултати от провеждани собствени непрекъснати измервания от м. януари до м. декември 2023 г. включително не са установени превишения на нормите за допустими емисии по всички измервани показатели, в т.ч. и по азотни оксиди; подобект ОЦ „Пловдив ЮГ“ – централата е в съответствие с изискванията на Директивата. Дружеството използва като основно гориво природен газ. На база резултати от провеждани собствени периодични измервания не са установени превишения на нормите за допустими емисии.; ТЕЦ към „Монди Стамболийски“ ЕАД (включен в Преходния национален план по чл. 9в от ЗЧАВ) – въведена СНИ за СРКА и „Инсталация за изгаряне на биогориво“. с Представени са и са утвърдени месечни доклади от м. януари до м. декември 2023 г., включително. Преустановена е експлоатацията на ЕК №8. Не са установени превишения на нормите за допустими емисии. Проведен е доклад от проведени собствени периодични измервания на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от новия енергиен котел ПБ11. Измерените концентрации по показатели азотни оксиди, серни оксиди, въглероден оксид и прах са в съответствие с нормите за допустими емисии определени в комплексното разрешително.

Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници

През 2023 г. акцент в контролната дейност са проверки на обекти с неподвижни източници на емисии на вредни вещества в отпадъчните газове, в т. ч. средни горивни инсталации, големи горивни източници, оператори на оборудване с флуорсъдържащи парникови газове, обекти, класифицирани с висок риск, разположени на територията на агломерация Пловдив и проверки на обекти, срещу които има постъпили сигнали и жалби.

Контрол на обекти и дейности с летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини

По Наредба № 16 за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини, за съхранение на горива са

извършени 7 планови проверки на бензиностанции, разположени на територията, контролирана от РИОСВ – Пловдив, 1 извънредна проверка във връзка с писмо от Община Стамболийски и 1 проверка във връзка с участие в Държавна приемателна комисия за въвеждане в експлоатация на нов обект, свързани с изпълнение на Етап II за улавяне на бензиновите пари. При проверките не са установени нарушения.

Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители

По Наредба №7/2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации са извършени 20 планови проверки и 4 извънредни проверки, 3 от които са по постъпили сигнали на „Зелен телефон“ или ел. поща на РИОСВ-Пловдив и три във връзка с подадени заявления от оператори за заличаване на инсталации от публичния регистър по чл. 30л, ал.1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух. В резултат на осъществената контролна дейност са съставени 2 бр. АУАН на оператори на инсталации, включени в публичния регистър по чл.30л от Закона за чистотата на атмосферния въздух, които не са изпълнили задължението за представяне на информация по чл.20, ал.8 от Наредба №7/2003г.,

Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители

По Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения (ЛОС) при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти) през 2023 г. са извършени 6 планови проверки и са обработени 63 отчета подадени в РИОСВ-Пловдив във връзка с информационната система съгласно програмата за мониторинг. В резултат на осъществената контролна дейност е установен един вносител на бои и лакове, който не е представил в РИОСВ-Пловдив информация по чл. 3, ал. 2 от Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения (ЛОС) при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, като съответното административнонаказателно производство е стартирало.

Контрол и управление на веществата, разрушаващи озоновия слой

По Регламент 1005/EC/2009, Регламент 517/EC/2014, Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент 1005/EC/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой и Наредба №1/2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове през 2023 г. са проверени 55 обекта, 32 са включени в плана за контролната дейност за годината. Осъществени са 2 извънредни проверки във връзка със сигнали от Европейската комисия, свързани със съмнения за несъответствия с изискванията на Регламент 517/EC/2014.

В резултат на осъществената контролна дейност през отчетния период по спазване изискванията на Регламент 1005/EC/2009, Регламент 517/EC/2014, Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент 1005/EC/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой (ДВ, бр.2/2011г.) и Наредба №1/2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове (ДВ, бр.20/2017г., с посл. изм и доп.) са съставени общо 4 АУАН - 3 на оператори на оборудване, работещо с ФПГ и 1 на оператор на оборудване, работещо с ОРВ във връзка с неизпълнение на задължението за представяне на годишни отчети. Сключени са 3 споразумения по реда на ЗАНН и е издадено едно НП, което се обжалва.

Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за емисии на парникови газове: В изпълнение на условията в издадени разрешителни за парникови газове по Глава седма, раздел III от ЗООС (отменена от 11.03.2014 г. с влизането в сила на Закон за ограничаване изменението на климата, обн. в ДВ, бр. 22 от 11.03.2014 г.), са извършени 2 проверки съгласно утвърдения план за контролната дейност на РИОСВ за 2023 г. Съставен е АУАН по ЗООС на "Грийнс" ООД – оператор на Инсталация за изгаряне на горива в инсталации с обща номинална топлинна мощност, превишаваща 20MW в обхвата на Директива 2003/87/ЕО (приложение 7 към чл. 131и, ал. 5 на ЗООС) в Оранжевиен комплекс, гр. Първомай за неизпълнено задължително предписание

за предоставяне на допълнителна информация във връзка с извършената проверка по условията на издаденото Разрешително за емисии на парникови газове (РЕПГ) На територията на РИОСВ - Пловдив има 11 оператора на инсталации с издадени разрешителни за парникови газове, от които през 2023 г. два оператора са временно изключен от ЕСТЕ по реда на чл. 576 от ЗОИК, на 4 оператора са актуализирани издадените РЕПГ и един оператор е с отменено РЕПГ, поради промяна в капацитета на инсталацията.

Пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ /код на станцията BG0047A/

Пунктът е класифициран като градски фон. Разположен е в централната градска част. В РИОСВ – Пазарджик постъпват данни за измерените концентрации на SO₂, NO₂ и ФПЧ₁₀ от пункта.

ФПЧ₁₀ /фини прахови частици под 10 микрона/

Във връзка с Европейското законодателство – чл. 20 на Директива 2008/50/ЕО относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа, транспониран в чл. 32 на Наредба №12/2010 г., което дава възможност в случаите, когато установените превишения на нормите за ФПЧ₁₀ в даден район за оценка и управление (РОУ) са в резултат на високи концентрации на прахови частици в атмосферния въздух, причинени от природни източници (включително от пренос на пустинен прах), тези превишения да не се считат за такива.

За станция Пазарджик - РИОСВ, данните съответно са: 14 дни с превишения ФПЧ₁₀ след корекцията от 15 дни - приспаднати са 4 дни, които са били с превишение, дължащо се на пустинен прах. Регламентираният брой превишения на средноденонощната норма за ФПЧ₁₀ от 50 µg/m³ е да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година.

Превишенията на средноденонощната норма са констатираны основно през есенно-зимния период, през месеците: януари, февруари, септември, октомври, ноември и декември и са следствие от отопление с твърди горива в битовия сектор и неблагоприятни метеорологични условия. Съответно измерените концентрации с превишение са: м. януари – 4 (01.01.2023г.- 52 µg/m³; 02.01.2023 г. - 55 µg/m³; 03.01.2023 г. - 60 µg/m³; 09.01.2023 г. - 83 µg/m³); м. февруари – 1 (10.02.2023 г. - 56 µg/m³); м. септември - 1 (27.09.2023 г. - 51 µg/m³); м. октомври - 2 (23.10.2023 г. - 66 µg/m³; 25.10.2023 г. - 69 µg/m³); м. ноември – 2 (02.11.2023 г. - 60 µg/m³; 22.11.2023 г. - 53 µg/m³); м. декември - 4 (01.12.2023 г. - 71 µg/m³; 11.12.2023 г. - 58 µg/m³; 13.12.2023 г. - 67 µg/m³; 14.12.2023 г. - 54 µg/m³).

Средногодишна концентрация ФПЧ₁₀ за 2023 г. след корекцията е 23,67 µg/m³ от 24,19 µg/m³, което е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве 40 µg/m³.

На основание извършената оценка по чл. 27, ал. 7 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ) по замърсител ФПЧ₁₀ за 2023 г. се установява, че броят на годишните превишения и средногодишната концентрация по наблюдавания замърсител са в норма.

В **Таблица № 3.2.7-1** е представена тенденцията, относно стойностите на ФПЧ₁₀, измерени в пункта през периода 2020-2023 г.

Таблица № 3.2.7-1. Средногодишни концентрации на ФПЧ₁₀ и брой годишни превишения на средноденонощната норма от 50 µg/m³, измерени в ПМ Пазарджик през периода 2020-2023г.

№	Година	Средногодишна концентрация, µg/m ³	Брой годишни превишения на средноденонощната норма от 50 µg/m ³ (допустими 35 броя)
1	2020	29,76	49
2	2021	28,56	31
3	2022	23,71	13
4	2023	23,67	14

Анализирайки **Таблица № 3.2.7-1** средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве - 40 µg/m³. През 2021, 2022 и 2023г. средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве от 50 µg/m³ не е превишавала регламентираните 35 пъти в рамката на една календарна година. Замърсяването с ФПЧ₁₀ продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух. Измерените високи нива по този показател са резултат най-вече от масовото използване на твърди горива за отопление в бита през зимния период. За високите нива на ФПЧ₁₀ допринасят също и

специфичните метеорологични условия в района – голям брой дни с тихо време (в около 40 % от дните в годината скоростта на вятъра е под 1,5 m/s), температурни инверсии и мъгли по поречието река Марица, които водят до задържане и натрупване на замърсители.

Серен диоксид - SO₂

Основни източници на серен диоксид са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. През 2022 г. не са регистрирани превишения на измерените концентрации от средночасовите норми за SO₂ – 350 µg/m³, съгласно Наредба № 12/2010 г.

Азотен диоксид - NO₂

Източници на азотен диоксид в атмосферата се явяват основно горивните процеси в промишлеността, бита и автотранспорта – първични източници и като резултат от химични процеси, протичащи в атмосферата – вторични източници.

През 2023 г. не са регистрирани превишения на измерените концентрации от средночасовите норми за NO₂ – 200 µg/m³, съгласно Наредба № 12/2010 г. През 2023 г. в утвърдения годишен график за работа на мобилните автоматични станции (МАС) за качество на атмосферния въздух (КАВ) няма включени общини от териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик.

Съгласно разпоредбите на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух в случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух и на нормите за отлагания, кметовете на общини разработват и изпълняват програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми. Програмите се приемат от общинските съвети.

Със заповед № РД-257/25.03.2022 г. на министъра на ОСВ към югоизточен РОУКАВ са определени зони, в които са регистрирани превишения на нормите на ФПЧ₁₀, в които са включени общините: Пазарджик, Панагюрище и Велинград. Община Пазарджик през 2022 г. изготвя проект на Програма за управление качеството на атмосферния въздух за периода 2021-2027 г. и План за действие към нея.

Същата е приета с Решение № 205 от 12 септември 2022 г. от ОбС – Пазарджик и публикувана на интернет страницата на община Пазарджик, съгласно чл. 46, ал. 3 от Наредба №12. Преди съгласуването ѝ в община Пазарджик е проведен програмен съвет за оценка и управление на КАВ.

Източници на емисии

Големи горивни източници - На контролираната от РИОСВ-Пазарджик територия има една голяма горивна инсталация с номинална топлинна мощност, превишаваща 50 MW (Когенираща инсталация) с оператор „Биовет“ АД, гр. Пещера. Инсталацията е предназначена за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия и е с номинална входяща топлинна мощност 56 MWth. Използваното гориво за газовата турбина е природен газ. За инсталацията има издадено комплексно разрешително (КР) от ИАОС № 419-Н0/2011 г.

През м. септември 2023 г. е извършена проверка на инсталацията, при която е установено, че същата не работи и от началото на годината, до датата на проверка, е работила по 1 час месечно, както и в деня на извършване на собствени периодични измервания, които са включени в мониторинга. Резултатите от извършения задължителен собствен мониторинг на емисиите, изпускани в атмосферния въздух, съгласно КР са представени в РИОСВ-Пазарджик с доклад. Показват спазване на емисионната норма, определена за NO_x.

Емисионен контрол на горивни и производствени неподвижни източници

Контролът на промишлените обекти с организирани източници на емисии, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници се осъществява съгласно изискванията на Наредба № 6/1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници (Наредба №6/1999г.).

Контролни измервания: Във връзка с утвърден от министъра на околната среда и водите годишен график за извършване на контролни измервания на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух, изпускани от неподвижни източници, през 2023 г. е извършен емисионен контрол на 2 обекта:

- „Ватия Холдинг“ АД, гр. София – сушилна инсталация за производство на пегматит, гр. Стрелча, общ. Стрелча. Мониторингът е осъществен съвместно с Централна лаборатория София към ИАОС на изпускащото устройство (ИУ) след сушилня за пегматит. На основание получените

резултати е изготвен доклад за проведени контролни измервания по чл. 25, ал. 4 от Наредба № 6/1999 г., изпратен на ИАОС. Анализът на резултатите показва, че са спазени НДЕ, определени в чл. 11, т. 2, чл. 13, ал. 1 и чл. 15, ал. 1 от Наредба № 1/2005г.

- „Ирели“ ООД, гр. Пазарджик – инсталация за производство на пелети, гр. Пазарджик, ул. „Димчо Дебелянов“ № 50. Мониторингът е осъществен съвместно с Централна лаборатория София към ИАОС на ИУ след сушилнята с директен контакт. Изготвен е доклад по чл. 25, ал. 4 от Наредба №6/1999 г., изпратен на ИАОС. Анализът на резултатите показва спазване на НДЕ, определени в чл. 62, ал. 1, т. 1, буква „в“ и т. 2, буква „а“ от Наредба № 1/2005 г

Собствени непрекъснати измервания (СНИ)

На СНИ подлежи инсталацията за изгаряне на опасни и неопасни отпадъци и получаване на топлинна енергия в гр. Пещера, оператор „Грийнбърн“ ЕООД с издадено от ИАОС КР № 558-Н0/2017г., актуализирано с Решение № 558-Н0-И0-А1-ТГ1/2023 г. През 2023 г. са представени и утвърдени 12 месечни доклада и годишен доклад за 2022 г. от извършените СНИ, съгласно Инstrukция № 1 от 3.07.2003 г. за изискванията към процедурите за регистриране, обработка, съхранение, представяне и оценка на резултатите от собствените непрекъснати измервания на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници. При извършените оценки на резултатите от СНИ не са установени нарушения на емисионните норми, определени в издаденото КР № 558-Н0/2017г.

Собствени периодични измервания (СПИ)

Операторите на обекти и дейности с неподвижни източници на емисии извършват собствени периодични измервания (СПИ) и представят доклад с получените резултати от измерванията, съгласно Наредба № 6/1999г. Докладът за резултатите от СПИ се оценява за съответствие с изискванията на Наредбата от директора на РИОСВ-Пазарджик. През 2023 г. оператори на 43 обекта с общ брой изпускащи устройства 143 са извършили собствени периодични измервания по Глава пета от Наредба №6/1999 г., за които е извършена оценка за съответствие с НДЕ, определени в нормативната уредба и КР. Анализът на получените резултати показва, че няма превишаване на емисионните норми.

Извършени са проверки на 40 обекта с неподвижни източници на емисии на вредни вещества, за които операторите извършват СПИ. За констатирани несъответствия с нормативната уредба са дадени 25 предписания, 14 от които са за извършване на СПИ и представяне на доклад с получени резултати, както и представяне на документация за утвърждаване разположението и броя на точките за вземане на проби/извадки по реда на Глава трета от Наредба №6/1999г. Дадените предписания са изпълнени. През 2023 г. по чл. 11, ал. 2 от Наредба № 6/1999 г. директорът на РИОСВ-Пазарджик утвърди 29 точки и тяхното разположение за вземане на проби/извадки, определени от 12 собственика, ползватели на обекти с неподвижни източници на емисии. През 2023 г. са извършени регистрации по чл. 9г от ЗЧАВ на 7 СГИ, от които 1 нова СГИ на „Ековита“ ООД с номинална входяща топлинна мощност 2,081 MW, както и на 6 съществуващи СГИ с номинална входяща топлинна мощност над 5 MW, на операторите: „Балкан Агрикалчарал“ ООД, „Каучук“ АД и „Асарел-Медет“ АД. Издадени са 7 удостоверения на основание 9г, ал. 9 от ЗЧАВ. Регистрацията на СГИ е извършена в Информационната система за емисиите на серен диоксид, азотни оксиди, прах и въглероден оксид, изпускани във въздуха от средни горивни инсталации (СГИ). В съответната система е извършено и вписване на 11 броя СГИ на оператори с издадено КР „Биовет“ АД – 4 СГИ, „Ди Ес Смит България“ АД – 4 СГИ и „Завод за хартия Белово“ АД – 3 СГИ. Общият брой на СГИ, вписани в Информационната система за емисиите на серен диоксид, азотни оксиди, прах и въглероден оксид, изпускани във въздуха от средни горивни инсталации (СГИ) е 22, от които 11 СГИ по чл. 9г, ал. 2 и 3 от ЗЧАВ и 11 СГИ с КР. За регистрираните СГИ през 2021 и 2022 г., както и за СГИ с КР през 2023 г. при стартиране на Информационната система за емисиите на серен диоксид, азотни оксиди, прах и въглероден оксид, изпускани във въздуха от средни горивни инсталации (СГИ), е извършено попълване на годишните партиди емисии.

Контрол на обекти и дейности с летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини

Във връзка с прилагане на Наредба № 16 от 12 август 1999г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини (Наредба №16/1999г.) е работено по обновяване на регистъра на обекти, извършващи дейности по

съхранение, товарене или разтоварване на бензин. През 2023 г. са извършени проверки на 9 обекта, включени в годишния план за контролна дейност. Всички планирани проверки са извършени. Няма дадени предписания. Към 31.12.2023 г. в регистъра на РИОСВ-Пазарджик са вписани 118 бензиностанции, от които временно е преустановена дейността на 12. Всички действащи 106 бензиностанции са оборудвани със системи, съответстващи на Етап II на улавяне на бензиновите пари (УБП). През 2023 г. е извършена заверка на 11 дневника за състоянието на системата, съответстваща на Етап II на УБП, по чл. 14д, ал. 4 от Наредба №16/1999г.

Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители

В електронния регистър на инсталациите, съгласно чл. 30л от ЗЧАВ в Информационната система за инсталации, източници на емисии на летливи органични съединения са регистрирани общо 41 инсталации, извършващи дейности по Приложение №1 от Наредба № 7 от 21 октомври 2003г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации (Наредба № 7/2003г.), от които 8 са с издадена заповед за заличаване от регистъра. Инсталациите, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители с издадено КР от ИАОС са две. През 2023 г. са регистрирани 2 нови инсталации по чл. 30л от ЗЧАВ и е извършена промяна в обстоятелствата на инсталацията на един оператор. Издадени са 2 заповеди за заличаване във връзка с прекратяване на дейност на инсталации. През 2023 г. оператори на инсталации, включително и тези с издадено КР, които извършват дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители над праговите стойности за консумация на разтворители, в т.ч. и химическо чистене, представиха в РИОСВ-Пазарджик планове за управление на разтворителите (ПУР) в законоустановения срок. Всички 11 ПУР са утвърдени с решение от директора на РИОСВ - Пазарджик. Операторите на 24 инсталации, използващи в своята дейност разтворители под праговата стойност за консумация на разтворители също представиха в законоустановения срок информация за количеството вложени разтворители за предходната година.

Обработени са поименните партии на всички оператори на регистрираните инсталации по чл. 30л от ЗЧАВ, както и на инсталациите с КР и данните са въведени в информационната система за инсталациите, източници на емисии на летливи органични съединения.

През 2023 г. са извършени 15 планови проверки на инсталации, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения в разтворители. Дадени са 3 предписания, които са изпълнени.

Контрол на обекти за производство, търговия или употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи органични разтворители

За оценка на съответствието с изискванията на Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти (Наредбата) през 2023 г. са извършени всички планирани проверки. Тяхното разпределение е следното: - 1 проверка на оператор, извършващ търговия на едро с продукти, посочени в Приложение № 2 от Наредбата; - 3 проверки на оператори, които извършват дейности от обхвата на Наредба №7/2003г. с използване на бои, лакове и авторепаратурни продукти и не превишават съответните долни прагови стойности за консумация на разтворители (ПСКР); При проверките не са установени нарушения по отношение на етикетирането и нормите за максимално допустимо съдържание на ЛОС по Приложение № 2 към чл. 3, ал. 1 от Наредбата. За поддържане на информационната система на ИАОС, в съответствие с програмата за мониторинг, по Наредбата е представена справка в ИАОС в съответствие с програмата за мониторинг, по Наредбата е представена справка в ИАОС.

Контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой

Към 31.12.2023 г. на територията, контролирана от РИОСВ-Пазарджик, обектите, попадащи в обхвата на Регламент (ЕС) №517/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014г. за флуорсъдържащите парникови газове (Регламент №517/2014) са 141. През 2023г. са извършени проверки на 39 обекта с монтирано оборудване, заредено с флуорсъдържащи парникови газове (ФПГ) и на фирми, извършващи дейности по монтаж, поддръжка и сервиз на инсталациите, които съдържат ФПГ. Приоритет при проверките бяха операторите на хладилно оборудване със зареден хладилен агент R-404A/R-507A в количества от 10 kg или повече, във

връзка с влязла в сила от 1 януари 2020 г. забрана за употреба на свежи флуорсъдържащи парникови газове, с потенциал на глобално затопляне от 2500 или повече, в хладилно оборудване с количество на зареждане от 40 tCO₂eq или повече, съгласно чл. 13, §3, ал. 1 от Регламент (ЕС) № 517/2014, както и на ползватели на R-404A/R-507A (сервизни фирми и техници) за спазване на забраната. При извършените проверки се установи, че операторите на оборудване, сервизните фирми и техниците спазват забраната. Дадени са 3 предписания на оператори на оборудване, заредено с количества от 2 до 5 kg, но попадащо в обхвата на регламента. Предписанията са изпълнени. През 2023 г. е изготвен и представен в МОСВ обобщен годишен отчет за 2022 г. по чл. 37 от Наредба № 1 от 17 февруари 2017г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуоросъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуоросъдържащи парникови газове с информация за оборудването, което съдържа ФПГ и за ползвателите на ФПГ на територията на РИОСВ-Пазарджик. Извършвано е ежеседмично следене на интернет сайтовете за реклама на хладилни агенти – вещества, които нарушават озоновия слой (забранени за търговия и употреба от 01.01.2015 г.) и флуорсъдържащи парникови газове в бутилки за еднократна употреба, за които има забрана за внос от 04.07.2007 г. и предлагани на по-ниски цени. Изготвени са 4 справки за извършените проверки - по една за всяко тримесечие на годината.

Не е установено предлагане и продажба на забранени вещества, които нарушават озоновия слой, както и бутилирани за еднократна употреба.

• **Контрол по изпълнение на условията в разрешителните за емисии на парникови газове**

Инсталации с действащо разрешително за емисии на парникови газове (РЕПГ) към 31.12.2023 г. на територията на РИОСВ – Пазарджик: „Биовет“ АД (Горивна инсталация с обща номинална топлинна мощност превишаваща 20 MW, разположена в гр. Пещера); „Завод за хартия Белово“ АД (Инсталация за производство на хартия или картон с производствен капацитет, над 20 тона дневно в обхвата на Приложение I на Директива 2003/87/ЕО, разположена в гр. Белово) – временно преустановена дейност; „Огняново-К“ АД (Производство на вар или калциране на доломит и магнезит в ротационни пещи за изпичане или в други пещи с производствен капацитет над 50 тона дневно, разположена в с. Огняново).

През 2023 г. са извършени 3 проверки на оператори с издадено РЕПГ.

3.2.8. „ВЛ 220 kV „Стрелец“

ВЛ „Стрелец“ попада в обхвата на РИОСВ-Русе и РИОСВ-Велико Търново, където данни за качеството на атмосферния въздух се събират съответно в:

- РИОСВ-Русе - ДОАС система (диференциална оптична атомно-абсорбционна спектрофотометрия) (Пункт „Профсъюзи“ в гр. Силистра) и АИС „Възраждане“ (гр. Русе);
- РИОСВ-Велико Търново – АИС Велико Търново, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов.

Близо разположена станция до ВЛ „Стрелец“ е АИС Горна Оряховица (близо 3 km отстояние по права линия). АИС „Възраждане“ е разположена в централната част на гр. Русе, като е на разстояние от електропровода повече от 8 km по права линия и при изцяло различни условия спрямо тези до ВЛ. Съответно, поради нерелевантността на данните за конкретните цели, е изключена от анализа.

Състоянието на атмосферния въздух, по данни АИС Горна Оряховица, е разгледано подробно в т. 3.2.3 (ВЛ „Кайлъка“).

3.2.9. „ВЛ 220 kV „Тича“

ВЛ „Тича“ попада в обхвата на РИОСВ-Шумен и РИОСВ-Велико Търново, където качеството на атмосферния въздух се следи съответно от:

- в РИОСВ-Шумен - АИС Шумен;
- в РИОСВ-Велико Търново – АИС Велико Търново, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Най-близо разположените станции до ВЛ „Тича“ са съответно АИС Шумен (близо 3,5 km отстояние по права линия) и АИС Горна Оряховица (близо 3 km отстояние по права линия).

Състоянието на атмосферния въздух, по данни от посочените две станции, предоставени в съответните регионални доклади за състоянието на околната среда за 2022 г., са представени в т. 3.2.3 (ВЛ „Кайлъка“) за АИС Горна Оряховица и в т. 3.2.2. (ВЛ „Волов“) за АИС Шумен.

В РИОСВ-Шумен, в изпълнение на утвърден график за работата на МАС през 2022 г., са извършени измервания за определяне качеството на атмосферния въздух по контролираните параметри в гр. Велики Преслав, който е относително близо до електропровода, от мобилна станция на РЛ - Варна към ИАОС, гр. София. Продължителността на контрола е 51 денонощия и обхваща основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух /O₃, CO, SO₂, NO, NO₂, ФПЧ₁₀/.

Съгласно резултатите отразени в Протоколите от изпитване през 2022 г. е констатирано едно превишение на средноденонощната норма /СДН/ на ФПЧ₁₀, не са отчетени превишения на допустимите норми за останалите показатели.

В изпълнение на утвърден график за работата на МАС през 2023 г. са извършени измервания за определяне качеството на атмосферния въздух по контролираните параметри в гр. Търговище от мобилна станция на РЛ - Варна към ИАОС, гр. София. Продължителността на контрола е 51 денонощия и обхваща основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух /O₃, CO, SO₂, NO, NO₂, ФПЧ₁₀/.

Съгласно резултатите отразени в Протоколите от изпитване не са отчетени превишения на допустимите норми за контролираните показатели

3.2.10. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

Електропровод „Хемус-Стара планина“ попада в териториалния обхват на РИОСВ-Велико Търново и РИОСВ-Стара Загора, където информация за състоянието на атмосферния въздух се събира от:

- РИОСВ-Велико Търново - АИС Велико Търново, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;
- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Поради отдалечеността на другите станции спрямо ВЛ „Хемус-Стара планина“, релевантни за анализ са данните от АИС Горна Оряховица. Същите са подробно представени и анализирани към ВЛ „Кайлъка“ (т. 3.2.3.).

Местни системи за наблюдение и контрол на КАВ

Законодателят дава възможност на общинските органи, съгласувано с министъра на околната среда и водите, да изграждат местни системи за наблюдение и контрол на КАВ в райони на тяхната територия. В гр. Велико Търново са монтирани две автоматични станции, които измерват ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5}. Данните от тях са достъпни в реално време на официалната интернет страница на Община Велико Търново.

Измервания с **Мобилна автоматична станция (МАС)** за имисионен контрол към Регионална лаборатория гр. Русе

През 2023 г. на територията на община Разград са извършвани индикативни измервания чрез мобилна автоматична станция (МАС), но поради отдалечеността от ВЛ не са разгледани и анализирани.

През 2022 г. е проведено измерване на КАВ с МАС на Регионална лаборатория – Русе към Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС) в град Велико Търново, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, по следните показатели: фини прахови частици (ФПЧ₁₀), серен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид и озон. Направеният анализ на получените данни и за двата пункта показва, че няма регистрирани превишения на нормите за КАВ за измерените газообразни замърсители, съгласно изискванията на националното законодателство. Съгласно разпоредбите на Наредба № 12, ако за оценяването на изискванията за нормите за нивата на ФПЧ₁₀ се използват измервания

на случен принцип, следва да се оценява 90,4 перцентил, който трябва да бъде по-нисък или равен на $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Извършените изчисления на базата на получените резултати от проведените измервания показват, че в община Велико Търново нивото на ФПЧ_{10} при 90,4 перцентил е $46,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което означава, че средноденонощната норма за ФПЧ_{10} за 2022 г. не е превишена.

3.2.11. „ВЛ 220 kV „Шипка“

ВЛ „Шипка“ попада в териториалния обхват на РИОСВ-Пазарджик, РИОСВ-Пловдив, РИОСВ-Стара Загора и РИОСВ-Велико Търново, където данни по показателите за качество на атмосферния въздух се събират съответно в:

- в РИОСВ-Пазарджик – АИС в горски екосистеми ЕС 2 Юндола, с. Юндола; пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ, гр. Пазарджик;
- в РИОСВ-Пловдив - АИС „Каменица“, АИС „Тракия“, ръчен пункт за мониторинг (ПМ) „Долни Воден“ и АИС „Куклен“;
- РИОСВ-Велико Търново - АИС Велико Търново, АИС Горна Оряховица и АИС Свищов;
- РИОСВ-Стара Загора в АИС „Зеления клин“ в гр. Стара Загора, OPSIS система в с. Ръжена (община Казанлък), АИС - Сливен, АИС в гр. Гълъбово, Ръчен в гр. Гълъбово („Гълъбово“), Ръчен в гр. Стара Загора („РИОСВ“);
- разгледани са и други данни, според наличните в Докладите за състоянието на околната среда за 2023 г. на съответната РИОСВ.

Поради отдалечеността на останалите пунктове за мониторинг на състоянието на атмосферния въздух, за целите на текущия анализ интерес представляват показателите, получени от пункт с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ Пазарджик – РИОСВ, гр. Пазарджик. Информацията от същия, както и други данни, свързани с КАВ на територията РИОСВ-Пазарджик, са подробно анализирани и представени в т. 7, относно ВЛ „Първенец“.

Измервания с Мобилна Автоматична Станция (МАС) за имисионен контрол към Регионална лаборатория гр. Русе, са проведени през 2023 г. в град Велико Търново, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график са разгледани към ВЛ „Янтра“, т.к. местоположението на станцията отстои на по-малко от 3 km.

Измервания с МАС са проведени през 2022 г. в гр. Габрово. Няма регистрирани превишения на нормите за КАВ за измерените газообразни замърсители, съгласно изискванията на националното законодателство. Съгласно разпоредбите на Наредба № 12, ако за оценяването на изискванията за нормите за нивата на ФПЧ_{10} се използват измервания на случен принцип, следва да се оценява 90,4 перцентил, който трябва да бъде по-нисък или равен на $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Извършените изчисления на базата на получените резултати от проведените измервания показват ниво на ФПЧ_{10} при 90,4 перцентил равно на $33,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което означава, че средноденонощната норма за ФПЧ_{10} за 2022 г. не е превишена.

Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, по следните показатели: фини прахови частици (ФПЧ_{10}), серен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид и озон.

3.2.12. „ВЛ 220 kV „Янтра“

Електропровод „Янтра“ попада изцяло в териториалния обхват на РИОСВ-Велико Търново, където информация за състоянието на атмосферния въздух се събира от Пункт „РИОСВ“ в гр. Велико Търново, АИС Горна Оряховица и ДОАС в гр. Свищов.

Поради отдалечеността на другите станции спрямо ВЛ „Янтра“, в анализа са използвани данни от само от пункта в гр. Велико Търново и АИС Горна Оряховица, както и от други временни станции, когато е налична информация в Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ за 2023 г.

Получените и докладвани от РИОСВ-Велико Търново данни от АИС Горна Оряховица, са подробно представени и анализирани към ВЛ „Кайлъка“ (т. 3.2.3.).

Пункт „РИОСВ“, разположен в сградата на РИОСВ - Велико Търново

Пунктът за мониторинг е класифициран като градски фонов с обхват от 100 m до 2 km. Пункт „РИОСВ“ е с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ, като резултатите от

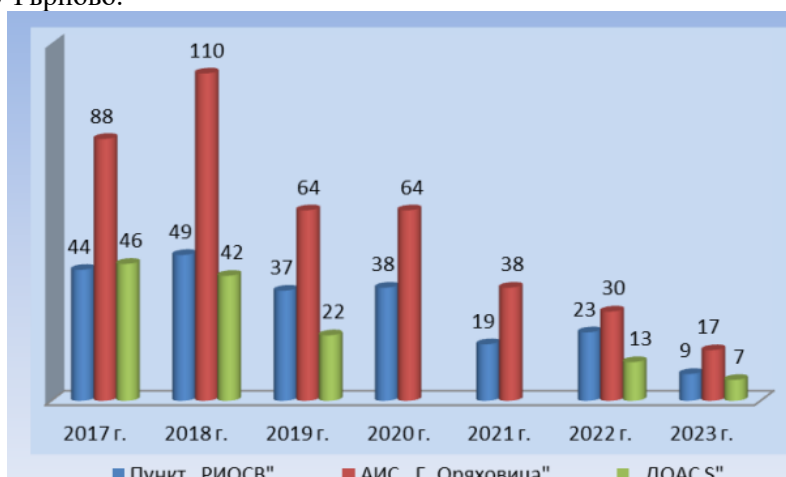
измерванията се докладват в Регионален диспечерски пункт (РДП) на РИОСВ – Велико Търново след приключване на лабораторния анализ. В пункта се контролират следните замърсители: ФПЧ_{10} ; $\text{ФПЧ}_{2,5}$; Pb аер.; C_6H_6 ; ПАВ; As аер.; Cd аер.

Фини прахови частици с размер под 10 микрона (ФПЧ_{10})

В пункт „РИОСВ“, намиращ се в гр. Велико Търново, през 2023 г. са отчетени 9 превишения на СДН от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Измерената средногодишна концентрация е $24,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$, която не превишава СГН за опазване на човешкото здраве от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

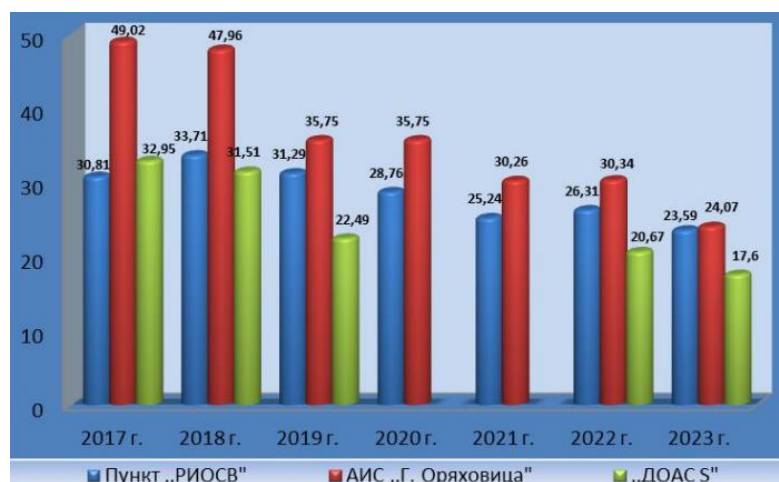
Замърсяването с ФПЧ_{10} има ясно изразен сезонен характер. През отоплителния сезон, на локално ниво, основен източник на замърсяване с прахови частици е изгарянето на твърди и течни горива в бита. Причина за това са ниските комини и специфичните метеорологични условия през зимния сезон, при които се намалява възможността за разсейване на атмосферните замърсители. През пролетно-летния период се наблюдават единични превишения на СДН, които са в резултат на кумулативното влияние на сухо и ветровито време, неорганизираните емисии от градския транспорт и ремонтни дейности.

На следващите графики са представени сравнителни данни за предходните шест години по отношение на брой превишения (*Фигура № 3.2.12-1*) и измерени средногодишни концентрации (*Фигура № 3.2.12-2*) от пунктовете за мониторинг, разположени на територията на РИОСВ – Велико Търново.



Фигура № 3.2.12-1 Брой превишения на ФПЧ_{10} в трите пункта за мониторинг за периода 2017-2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Велико Търново



Фигура № 3.2.12-2 Средногодишни концентрации на ФПЧ_{10} в трите пункта за мониторинг за периода 2017-2023 г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Велико Търново

** Посочените в графиките данни, за периода 2021-2023 г., са след прилагането на Методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности, които се дължат на емисии от природни източници – пустинен прах.

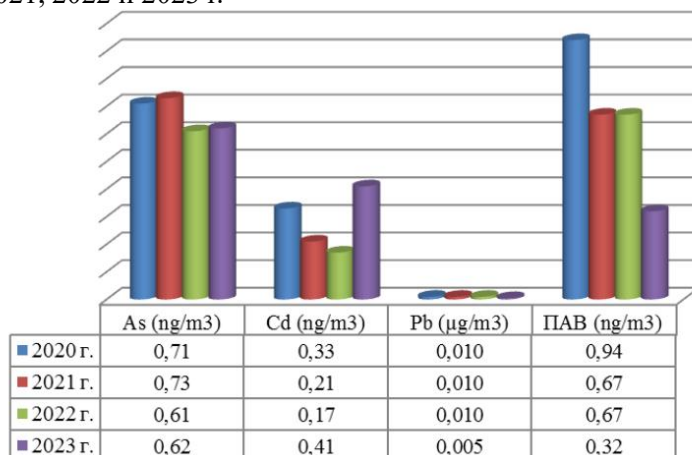
Фини прахови частици с размер под 2.5 микрона (ФПЧ_{2.5})

ФПЧ_{2.5} са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор, определен съгласно референтния метод за вземане на проби и измерване нивата на ФПЧ₁₀, с 50 %-на ефективност на задържане на при аеродинамичен диаметър на частиците до 2,5 микрона. Замърсителят се измерва в пункт „РИОСВ“. През 2023 г. СГН за замърсителя е спазена, като отчетената средногодишна концентрация е 14,50 µg/m³.

Арсен (As), Кадмий (Cd), Олово (Pb), Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ)

Бензо(а)пиренът е ПАВ, който се получава при непълно изгаряне на различни горива. Основните му източници са битовото отопление и транспорта. Оловото постъпва в атмосферата от естествени (прах от почвите, вулканичен прах, горски пожари) и антропогенни източници (производство на цветни метали, желязо, стомана и цимент). Антропогенни източници на кадмия са изгарянето на отпадъци и изкопаеми горива, производство на цветни метали, желязо, стомана и цимент. Арсенът е повсеместно разпространен в околната среда. Антропогенното замърсяване се дължи на металургията, изгарянето на нискокалорични кафяви въглища, използването на пестициди със съдържание на арсенови съединения. Нивата на As, Cd, Pb и ПАВ се измерват от пункт „РИОСВ“. Регистрираните средногодишни стойности за тези замърсители през 2023 г. са под нормативно определените (**Фигура № 3.2.12-3**). Анализът на регистрираните данни през последните три години показва намаление на средногодишните стойности на As и Cd. По отношение на замърсители Pb и ПАВ се наблюдава тенденция към запазване на постоянни средногодишни стойности.

На **Фигура № 3.2.12-3** са представени средните годишни концентрации (ng/m³) на ПАВ, Pb, Cd, As за 2020, 2021, 2022 и 2023 г.



Фигура № 3.2.12-3 Средни годишни концентрации (ng/m³) на ПАВ, Pb, Cd, As за периода 2020-2023г.

Източник: Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2023 година на РИОСВ-Велико Търново

Бензен (C₆H₆)

Бензенът се изхвърля в атмосферата с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петрол (бензиностанции и рафинерии). Показателят се измерва от пункт „РИОСВ“. През 2023 г. не е регистрирано превишение на СГН за опазване на човешкото здраве за този атмосферен замърсител. Измерените стойности са съответно: за 2019 г. – 0,959 µg/m³; 2020 г. – 0,203 µg/m³; 2021 г. – 0,000 µg/m³; 2022 г. – 0,122 µg/m³; 2023 – 0,000 µg/m³

Местни системи за наблюдение и контрол на КАВ

Законодателят дава възможност на общинските органи, съгласувано с министъра на околната среда и водите, да изграждат местни системи за наблюдение и контрол на КАВ в райони на тяхната територия. В гр. Велико Търново са монтирани две автоматични станции, които измерват ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}. Данните от тях са достъпни в реално време на официалната интернет страница на Община Велико Търново.

Измервания с **Мобилна Автоматична Станция (МАС)** за имисионен контрол към Регионална лаборатория гр. Русе

През 2023 г. в град Велико Търново е проведено измерване на КАВ с МАС на Регионална лаборатория (РЛ) Русе към ИАОС, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите

график. Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, в Пункт „Дом за стари хора“ в ж.к. „Бузлуджа“, гр. Велико Търново (отстоящ по права линия на по-малко от 3 km от ВЛ „Янтра“). Извършеният анализ на получените данни показва, че за измерените показатели: ФПЧ_{10} , SO_2 , NO_2 , CO и O_3 , няма регистрирани превишения на нормите за КАВ съгласно изискванията на националното законодателство.

През 2022 г. е проведено измерване на КАВ с МАС на Регионална лаборатория – Русе към Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС) в градовете Велико Търново и Габрово, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график. Измерванията са проведени в продължение на 8 седмици, равномерно разпределени през годината – по 2 седмици в рамките на четирите годишни сезона, по следните показатели: фини прахови частици (ФПЧ_{10}), серен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид и озон. Направеният анализ на получените данни и за двата пункта показва, че няма регистрирани превишения на нормите за КАВ за измерените газообразни замърсители, съгласно изискванията на националното законодателство. Съгласно разпоредбите на Наредба № 12, ако за оценяването на изискванията за нормите за нивата на ФПЧ_{10} се използват измервания на случен принцип, следва да се оценява 90,4 перцентил, който трябва да бъде по-нисък или равен на $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Извършените изчисления на базата на получените резултати от проведените измервания показват следното: За община Велико Търново - нивото на ФПЧ_{10} при 90,4 перцентил е $46,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което означава, че средноденонощната норма за ФПЧ_{10} за 2022 г. не е превишена; За Община Габрово - нивото на ФПЧ_{10} при 90,4 перцентил е $33,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което означава, че средноденонощната норма за ФПЧ_{10} за 2022 г. не е превишена.

Разработена програма за намаляване нивата на замърсителите и достигане качеството на атмосферния въздух в съответствие с чл.27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ).

Съгласно изискванията на чл.27 от ЗЧАВ са разработени и се изпълняват общински програми за подобряване на КАВ в град Велико Търново и гр. Горна Оряховица.

Общините Велико Търново и Горна Оряховица са разработили и изпълняват актуализирани програми за намаляване на емисиите и достигане на определените норми за ФПЧ_{10} с период на действие 2021-2025 г. В Програмите са включени мерки, които следва да се приложат за територията на общините. По отношение на битовия сектор са заложили за изпълнение общо 28 мерки (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни), като част от тях са насочени към: подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво, с нови и модернизирани, отговарящи на изискванията на Регламента за екодизайн; газифициране на част от битовия сектор, които използват за отопление твърди горива; поставяне на индивидуални пречиствателни съоръжения (филтри) на горивните инсталации в еднофамилни жилищни сгради, в които се използват твърди горива; саниране/обновяване на многофамилни жилищни сгради.

По отношение на сектор Транспорт са заложили за изпълнение общо 24 мерки. Те са свързани с предотвратяване постъпването на прах върху уличните платна или с минимизиране на неговото влияние чрез отстраняването му. Част от мерките са насочени към промяна в поведението на гражданите – използване на обществен транспорт, използване на велосипеди. Друга част от мерките са свързани с ограничения за гражданите – създаване на „зони с ниски емисии“, въвеждане на ограничения за движение на лични автомобили в централната градска част при неблагоприятни метеорологични условия и завишена концентрация на ФПЧ_{10} .

Съгласно чл.27, ал.6 от ЗЧАВ, изпълнението на мерките от програмите следва да доведе до ежегодно намаление на броя превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите в случаите, когато те са над определените норми за КАВ, регистрирани в пунктовете за мониторинг. За да се установи дали това изискване е изпълнено, се извършва оценка за предходната календарна година на база средна стойност на регистрирания брой превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите за последните три календарни години. Броят на регистрираните превишения на СДН и средногодишните концентрации за ФПЧ_{10} и в двата пункта за мониторинг са под определените норми. В тази връзка не се налага извършване на оценка, съгласно чл.27, ал.7 от ЗЧАВ.

Периодът на действие на програмата по чл. 27 от ЗЧАВ за Община Габрово изтече в края на 2020 г. Въз основа на резултатите от извършени измервания на КАВ с МАС, които показват спазване на нормата за ФПЧ₁₀, общината е освободена от задължението да изготви актуализирана програма.

Източници на емисии на територията на РИОСВ – Велико Търново, са подробно разгледани в т. 3, при анализа на състоянието на атмосферния въздух за района на разглежданата отсечка от ВЛ „Кайлъка“.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Незначително въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху компонента в района.

3.3. Води

Повърхностни води

Текущо състояние

3.3.1. „ВЛ 220 kV „Вит“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на Дунавски район на Басейновата Дирекция за Управление на Водите. Предвижда се трасето на електропровода да премине над водосборните басейни на средното течение на река Вит, река Чернелка (десен приток на р. Вит) и река Златна Панега (десен приток на р. Искър).

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

За начало на река Вит е приет основният ѝ приток – р. Бели Вит, в който под гр. Тетевен зауства р. Черни Вит. И двата притока извират от северния склон на Златишко-Тетевенската част на Стара планина. След излизането си от планината реката тече на северозапад, а след землището на с. Гложене тя поема в северозападна посока, която запазва до заустването си в р. Дунав при Сомовит. Общата дължина на реката е 189 km, а средният наклон – 9,606‰. Водосборната ѝ област, с площ 3220 km² е силно продълговата с малка средна ширина (25 km), която не дава възможност за развитието на по-гъста речна мрежа – гъстотата ѝ е едва 0,5 km/km². Броят на притоците е малък. Река Вит има около 10 притока с дължина 10 km, най-големи от които са р. Каменска с дължина 49 km и площ на водосборния ѝ басейн 500 km², р. Калник - с дължина 41 km и съответно площ 260 km² и р. Тученица – с дължина 35 km и площ 215 km². Средногодишното водно количество на реката при устието, установено на базата на 39 годишна редица е 19,18 m³/s, а средно минималното - съответно 6,321 m³/s. Река Вит има голямо значение за развитие на главните селища в поречието ѝ - градовете Тетевен,

Плевен, Долен Дъбник, Долна Митрополия и Гулянци, а така също и на прилежащите им села. Терасата ѝ е основен водоизточник за питейно и промишлено водоснабдяване на повече от 50 населени места. В средното и долното течение на реката са разположени плодородни площи, от които посредством изградените Голяма Витска Напоителна Система (ГВНС) и Малка Витска Напоителна система (МВНС) могат да се напояват над 23000 ha.

Река Искър е най-дългата река в България – 368 km. Води началото си от Рила, от Беломорския басейн, тече от юг на север и се влива като десен приток на р. Дунав. Гъстотата на речната мрежа е 1,1 km/ km². Има 25 притока с дължина над 15 km. По-големи от тях са Палакария (39,2 km), Стари Искър (65,2 km), Сливнишка река (38,1 km), Златна Панега (50,3 km), Батулийска (40,2 km), Малък Искър (85,5 km). Средният наклон на реката е 6,7‰ с денивелация от 2475 m. Водосборът на р. Искър и притоците ѝ между Роман и Чомаковци (р. Златна Панега, Каменополска и Габаревска) е изобщо слабо залесен. С изключение на растителността на самия Искър, състояща се от върби, елша и тополи, няколко изкуствено залесени малки горички от акации или естествени (горун) насаждения е общо взето обезлесено и голо. Река Златна Панега води началото си от най-големия в България карстов извор „Глава Панега“ (4000 l/s), разположен в югоизточната част на село Златна Панега, на 188 m н.в. Тече в северна посока, като при село Радомирци завива на северозапад и се влива отдясно в река Искър, на 94 m н.в., на 850 m северозападно от крайните квартали на град Червен бряг. Площта на водосборния басейн на реката е сравнително малък – 350 km², което представлява 4,0% от водосборния басейн на река Искър. Река Златна Панега отводнява най-северозападните части на Ловешка област. Голяма част от водите на реката се използват за промишлено водоснабдяване, малка част, главно в долното течение – за напояване. Производство на електроенергия – ВЕЦ „Луковит“.

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-1).

Таблица 3.3-1 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект
BG1VT307R1007 река Чернелка, десен приток на р. Вит в близост до с. Къртожабене, BG1VT307R1007 река Вит в близост до с. Градина, BG1IS100R1024 река Златна Панега в близост до с. Радомирци

3.3.2. „ВЛ 220 kV „Волов“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на Източнобеломорския район на Басейновата Дирекция за Управление на Водите. Предвижда се трасето на електропровода да премине над водосборните басейни на река Камчия и на река Провадийска и техните притоци.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на

речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Камчия е най-голямата наша и на Балканския полуостров река, която се влива направо в Черно море. В миналото тя се е наричала още Тича. Реката и нейните притоци заемат района между разклоненията на Източна Стара планина. Тя се образува от Голяма и Луда Камчия, като за условно начало е приета Голяма Камчия. Общата водосборна площ на поречието е 5358 km². Отначало реката тече в североизточна посока към гр. Шумен до спирка Цар Крум, откъдето прави голям завой на юг и от Смядово тече на изток, която посока запазва до вливането си в Черно море. Река Камчия има 245 km дължина със среден наклон 2,9‰. Вторият по големина приток на р. Камчия (след Луда Камчия) е р. Врана — дължина 68 km и 938 km² водосборна област. Средният наклон е 3,7‰. Средната надморска височина на басейна на р. Камчия е 327 m н. в. Река Камчия има добре залесена водосборна област. От цялата ѝ площ горите заемат 2600 km², или 49%. Почти половината от тази площ е заета от нискостеблени гори, които имат и най-голямо разпространение. Най-слабо е залесен притокът на Голяма Камчия — р. Врана — едва 23%. Тук горите са изцяло нискостеблени, разпръснати по поречието в отделни малки групички.

Водосборната област на р. Провадийска е ограничена от поречието на р. Русенски Лом, добруджанските реки и р. Камчия и се намира между координатите 43°05' и 43°30' с. ш. и 26°45' и 27°45' и. д. Площта на водосборната област на поречието е 2132 km² с дължина на реката 119 km. Река Провадийска води началото си от хълмиста местност 2 km над с. Добри Войниково с координати на извора 43°26'50" с. ш. и 26°47'20" и. д. при кота 426 m. Тече в югоизточна посока, която посока запазва до вливането си в Девненското езеро, с координати при устието 43° 11'20" с. ш. и 27°39'40" и. д. Средният наклон на реката е твърде малък — 3,6‰, с гъстота на речната мрежа 0,5 km/km². Река Провадийска има осем притока, от които по-значителни са: Крива река — дължина 48 km и водосборна област 218 km²; Главница — дължина 41 km, водосборна област- 375 km² и Девня — дължина 27 km, водосборна област 201 km². Средният наклон на притоците се движи между 6,4‰ (р. Главница) и 12‰ (р. Девня), а гъстотата на речната мрежа има стойности между 0,3 km/km² (р. Девня) и 0,9 km/km² (р. Белянка). Река Провадийска, при оформяване на своята долина е изрязала част от северобългарската подутина и след това се е врязала дълбоко в масива на Провадийското плато и го е разделила на две части: източна — Добринска, и западна — Кривненска. Тя е образувала три акумулационни тераси, от които най-голяма площ има най-ниската тераса (лъка), която при проливни дъждове се залива. Последната има относителна височина над уреза на реката 2—3 m, а другите две — съответно от 7—10 и 30—35 m над уреза на реката. Долината на р. Провадийска е тип ерозионен. В преломната ѝ част под гр. Провадия реката е използвала съществуващ разсед, който е разширила. По своето оформление долината е в стадий на зрялост. Образоването на три тераси е било съпроводено с промени в ерозионния базис вследствие на епейрогенните издигания на района. В състоянието на равновесие на ерозионния цикъл р. Провадийска е силно меандрирала и посредством странична ерозия е разрушавала склоновете, като е предизвиквала свличания и оттам разширяване на своето корито. Формата на долината на р. Провадийска в обсега на платото е почти симетрична. По склоновете ѝ се наблюдават характерни вертикални заравнености, обусловени главно от литологическия състав на скалите. Река Провадийска води началото си от Шуменското плато и прибира притоците си Аннадере, Манастирска, Девненска реки и много дерета. Тя получава значително количество вода чрез подземно подхранване. Горите в поречието на р. Провадийска заемат около 22% от общата площ на басейна. Нискостеблената растителност е най-разпространена, като широколистни гори се срещат твърде рядко. По-значителните гори

по главната река са в средното и долното течение, докато от изворите до гара Каспичан водосборната област е почти обезлесена. Широчината на реката достига до 8—10 m в средното и долното течение, а дълбочината до 1 — 1.5 m. Крайречните лъжи заемат почти цялото дъно на долината, като в долното течение са много широки и представляват постоянно тресавище. Река Провадийска се влива в Девненското езеро в западния му край. Реката е коригирана в участъците от с. Каспичан до жп. спирка Косово и от устието до с. Равна, но поради лошо изпълнение и приет малък профил същата залива прилежащите земи и причинява много пакости върху културите.

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-2).

Таблица 3.3-2 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект
BG2KA578R1103 река Камчия, средно течение, в близост до гр. Шумен, BG2KA700R016 река Стара река до р. Камчия, в близост до гр. Шумен, BG2PR800R016 р. Мадара от гр. Шумен до р. Провадийска, в близост до с. Мадара (два пъти), BG2PR567R011 р. Провадийска от гр. Каспичан до с. Невша, в близост до гр. Каспичан, BG2PR600R1012 р. Крива от гр. Нови пазар до р. Провадийска, в близост до с. Енево, BG2PR500R010 р. Златина след с. Белоградец, в близост до с. Белоградец, BG2PR200R1004 р. Девненска до с. Чернево, в близост до с. Щипско, BG2PR200R1004 р. Девненска до с. Чернево, в близост до с. Суворово (?).

3.3.3. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на Дунавски район на Басейновата Дирекция за Управление на Водите. Предвижда се трасето на електропровода да премине над водосборните басейни на р.Осъм, притоците ѝ, р. Росица, десен приток на р.Янтра и р.Янтра.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Осъм се формира от сливането на реките Черни и Бели Осъм - при гр. Троян, като за нейно начало е приета р. Черни Осъм. И двата ѝ основни притока излизат от северните склонове на Троянския балкан, разположен в Средна Стара планина. Дължината на реката е 314 km, а площта на водосборната ѝ област – 2824 km². Средният наклон на реката е 57‰. Водосборната област е тясна със средна ширина под 20 km, което е ограничило възможността да се развива гъста речна мрежа. Притоците на реката са малко на брой, къси и с малки водосбори. Под гр. Ловеч р. Осъм навлиза в Дунавската равнина, като преминава през полски обезлесени райони. Дъното на реката в този

участък е песъкливо глинесто, силно деформируемо. В резултат на това реката силно лакътуши, прави осморки, от където е получила и името си. Това се отразява на коефициента ѝ на извитост, който има значителна стойност – 3,1. В периода след 1960 г. на реката са провеждани цялостни корекционни мероприятия, включващи изправяне на трасето ѝ и оформяне на двойнотрапезовиден напречен профил. Вследствие активните руслови деформации на много места корекцията е компрометирана и се налага реконструкция. Тя е основен източник на вода за питейно-битовото и промишлено водоснабдяване, не само на селищата в поречието ѝ. От водоснабдителна система “Черни Осъм” се довежда питейна вода и за гр. Плевен и прилежащите на системата села, разположени в поречието на р. Вит. В средното и долното течение на реката се разполагат равнинни плодородни територии, на които са изградени напоителни системи “Александрово”, “Осъм-Левски-Обнова” и КОН “Осъм” (Корекция, отводняване и напояване “Осъм”). Водосборната област в равнинния участък на р. Осъм е напълно обезлесена с изключение само на известни площи от десния водосбор, които са покрити с редки дъбови гори. Тук р. Осъм приема няколко притока с чисто полски характер – р. Бара, Лом, Мечка и др. Към устието речната долина се изменя. Напречният ѝ профил става трапезовиден със стръмни, но ниски склонове. Речното легло, криволичи извънредно много и е сравнително стабилно. При високи води се забелязва изравняване на конвексия бряг и слаби вертикални деформации. Дъното е песъчливо-тинесто. Река Осъм се влива в Дунав при с. Черковна.

Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km². До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапезовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапезовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Р.Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По големи от тях са: р.Росица дълга 164 km. и водосборна площ 2 265 km², р.Стара река (р. Лефеджа) - 92 km с площ 424 km², р. Джулюница - 85 km с площ 892 km² и др.

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

Трасето на електропровода, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-3).

Таблица 3.3-3 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект
BG1OS600R1005 река Бара, ляв приток на р. Осъм в близост до с. Вълчитрън, BG1OS700R1011 река Осъм в близост до с. Борислав (над язовир Борислав), BG1OS700R1011 река Осъм в близост до с. Летница (два пъти), BG1OS400R010 река Ломя, приток на р. Осъм в близост до с. Върбовка, BG1YN400R1012 река Росица в близост до с. Върбовка, BG1YN400R1012 река Росица в близост до с. Стамболово, BG1YN400R010 река Негованка, приток на р. Росица в близост до с. Ресен, BG1YN400R011 река Бохот, приток на р. Росица в близост до с. Хотница, BG1YN700R1017 река Янтра в близост до с. Първомайци.

3.3.4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на две Басейнови Дирекции: на север от Източна Стара планина преминава през басейните на реките Провадийска и Камчия от Черноморския район за басейново управление, а на юг от планината – през басейна на р. Тунджа като част от Източнобеломорски район за басейново управление.

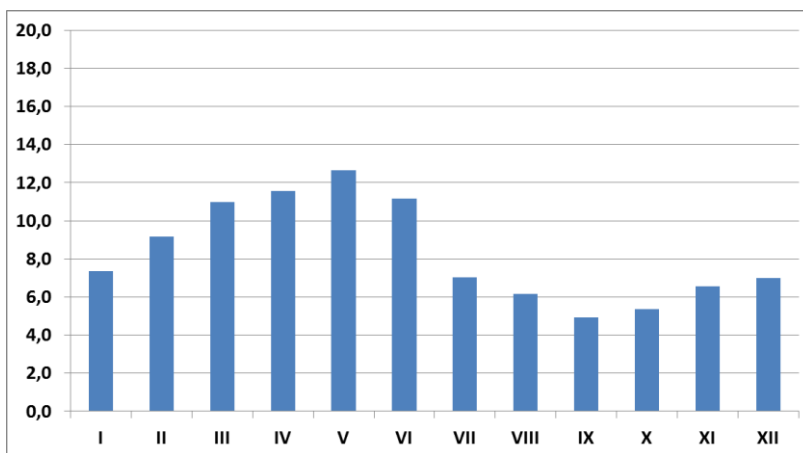
Водосборната област на **р. Провадийска** е ограничена от поречията на р. Русенски Лом, добруджанските реки и р. Камчия. Площта на водосборната област на поречието е 2132 km² с дължина на реката 119 km. Река Провадийска води началото си от хълмиста местност 2 km над с. Добри Войниково при кота 426 m. Тече в югоизточна посока, която посока запазва до вливането си в Девненското езеро. Средният наклон на реката е твърде малък — 3,6‰, с гъстота на речната мрежа 0,5 km/km². Река Провадийска има осем притока, от които по-значителни са: Крива река — дължина 48 km и водосборна област 218 km²; Главница — дължина 41 km, водосборна област- 375 km² и Девня — дължина 27 km, водосборна област 201 km². Средният наклон на притоците се движи между 6,4‰ (р. Главница) и 12‰ (р. Девня), а гъстотата на речната мрежа има стойности между 0,3 km/km² (р. Девня) и 0,9 km/km² (р. Белянка). Река Провадийска, при оформяване на своята долина е изрязала част от северобългарската подутина и след това се е врязала дълбоко в масива на Провадийското плато и го е разделила на две части: източна — Добринска, и западна — Кривненска. Тя е образувала три акумулационни тераси, от които най-голяма площ има най-ниската тераса (лъка), която при проливни дъждове се залива. Последната има относителна височина над уреза на реката 2-3 m, а другите две — съответно от 7-10 и 30-35 m над уреза на реката. Долината на р. Провадийска е тип ерозионен. В преломната ѝ част под гр. Провадия реката е използвала съществуващ разсед, който е разширила. По своето оформление долината е в стадий на зрялост. Образоването на три тераси е било съпроводено с промени в ерозионния базис вследствие на епейрогенните издигания на района. В състоянието на равновесие на ерозионния цикъл р. Провадийска е силно меандрирала и посредством странична ерозия е разрушавала склоновете, като е предизвиквала свличания и оттам разширяване на своето корито. Формата на долината на р. Провадийска в обсега на платото е почти симетрична. По склоновете ѝ се наблюдават характерни вертикални заравнености, обусловени главно от литологическия състав на скалите. Тя получава значително количество вода чрез подземно подхранване. Горите в поречието на р. Провадийска заемат около 22% от общата площ на басейна. Нискостеблената растителност е най-разпространена, като широколистни гори се срещат твърде рядко. По-значителните гори по главната река са в средното и долното течение, докато от изворите до гара Каспичан водосборната област е почти обезлесена. Широчината на реката достига до 8-10 m в средното и долното течение, а дълбочината до 1 - 1,5 m. Крайречните лъки заемат почти

цялото дъно на долината, като в долното течение са много широки и представляват постоянно тресавище. Реката е коригирана в участъците от с. Каспичан до жп. спирка Косово и от устието до с. Равна, но поради лошо изпълнение и приет малък профил същата залива периодично прилежащите земи. Средногодишният отток на р. Провадийска се изменя от 0,410 m³/s (12,93*10⁶ m³/an) преди вливането на р. Мадара до 3,100 m³/s (97,76*10⁶ m³/an) при вливането ѝ в Девненското езеро. Някои от притоците имат следния годишен отток към устието: р. Крива – 0,274 m³/s (8.64*10⁶ m³/an), р. Главница - 1,687 m³/s (53.20*10⁶ m³/an). Р. Девня, която също се счита за приток (ляв) на р. Провадийска е с подчертано изворно подхранване от карстовите Девненски извори. Тя има естествен отток 2,952 m³/s (93,09*10⁶ m³/an) (таблица 3.3-4).

Таблица 3.3-4 Основни статистически характеристики на оттока на реките в басейна на р. Провадийска (източник: „Генерални схеми..., 2000)

N	Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
		[А]	Q ¹⁹⁶¹⁻⁹⁸	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
		km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
1	р. Провадийска преди р. Мадара	370	0,41	1,11	0,108	0,997	0,229	0,558	1,109
2	р. Мадара - устие	174,7	0,217	1,24	0,057	0,527	0,121	0,558	1,109
3	р. Провадийска, Провадия	1304	1,35	1,04	0,356	3,281	0,753	0,558	1,109
4	р. Главница - устие	374,5	1,687	4,5	0,445	4,1	0,941	0,558	1,109
5	р. Провадийска, Синдел	1856	3,061	1,65	0,643	6,779	1,648	0,538	0,9
6	р. Крива - устие	217,6	0,274	1,26	0,072	0,666	0,153	0,558	1,109
7	р. Девня - устие	201,1	2,952	14,68	2,49	3,679	0,296	0,1	0,729

Средномесечният отток на р. Провадийска е доста изравнен вследствие на по-голяма честота на проливни валежи през засушливия сезон, които се отразяват на съответните месечни средни. Общо взето пълноводието има продължителност само 5 месеца - от февруари до юни включително и най-висок отток през м. май до 13,2%, когато падат най-много и обилни валежи, типично за умерено-континенталния климат. Маловодието обхваща останалите месеци с най-ниски стойности на оттока през септември (4,7%) (Фигура 3.3-4).



Фигура 3.3-4 Месечно разпределение на оттока на р. Провадийска в % (източник: „Генерални схеми..., 2000).

Вътрешногодишното разпределение на оттока на р. Девня е доста равномерно (8.0 - 8.5%) вследствие на постоянния отток на карстовите извори (Фигура 3.3-5).



Фигура 3.3-5 Сезонно разпределение на оттока на р. Девня при Девня (източник: „Генерални схеми..., 2000).

Река Камчия е най-голямата наша и на Балканския полуостров река, която се влива направо в Черно море. В миналото тя се е наричала още Тича. Реката и нейните притоци заемат района между разклоненията на Източна Стара планина. Тя се образува от Голяма и Луда Камчия, като за условно начало е приета Голяма Камчия. Общата водосборна площ на поречието е 5358 km². Отначало реката тече в североизточна посока към гр. Шумен до спирка Цар Крум, откъдето прави голям завой на юг и от Смядово тече на изток, която посока запазва до вливането си в Черно море. Река Камчия има 245 km дължина със среден наклон 2,9‰. Вторият по големина приток на р. Камчия (след Луда Камчия) е р. Врана — дължина 68 km и 938 km² водосборна област. Средният наклон е 3,7‰. Средната надморска височина на басейна на р. Камчия е 327 m н. в. Река Камчия има добре залесена водосборна област. От цялата ѝ площ горите заемат 2600 km², или 49%. Почти половината от тази площ е заета от нискостеблени гори, които имат и най-голямо разпространение. Най-слабо е залесен притокът на Голяма Камчия — р. Врана — едва 23%. Тук горите са изцяло нискостеблени, разпръснати по поречието в отделни малки групички.

Средногодишният отток на р. Камчия по данните от хидрологичните станции се изменя от 1,136 m³/s (35,82.10⁶ m³) при с. Тича до 24,676 m³/s (778,2.10⁶ m³) при Гроздьово или 26,287 m³/s (829,0.10⁶ m³) при устието. Колебанията му в разглеждания период 1961 – 1998 г. са в границите 0,333 - 2,849 m³/s и 9,254 - 49,280 m³/s в крайните пунктове. Средноквадратичното отклонение от средната стойност варира между 0,553 и 11,790 m³/s за същите пунктове, коефициентът на вариация (C_v) е в границите 0,448 и 0,568, а коефициентът на асиметрия (C_s) - съответно от 0,488 до 0,837. Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи, се изменят по главната река в диапазони 9,32 l/s/km² за р. Г. Камчия при с. Тича до 4,91 l/s/km² за р. Камчия при устието (таблица 3.3-5).

Таблица 3.3-5 Основни статистически характеристики на р. Камчия и притоци в обсега на трасето на електропровода. (източник: „Генерални схеми..., 2000).

Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	[А]							
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		

Главна река								
р. Голяма Камчия (Тича), ХМС 43620 - с. Тича	122	1,136	6,63	0,33	2,849	0,55	0,49	0,84
р. Камчия, ХМС 43800 - с. Гроздево	4857	24,68	4,91	8,69	46,26	11,1	0,45	0,49
Притоци								
р. Л. Камчия, ХМС 43500 - с. Берово	590,4	5,188	6,15	1,53	11,48	2,36	0,46	0,85

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречие Камчия се определя от преобладаващите климатични особености на района: мека зима с нетрайна снежна покривка, средиземноморско влияние с обилни валежи през зимата и ранна пролет и засушлив период през лятото и есента. Това определя началото на пълноводието през януари - февруари и края му - още в края на м. май. Маловодието заема останалата част от годината и е най-силно изразено през август - октомври, когато се отбелязват и минималните водни количества.

В табл. 3.3-6 е дадено процентното разпределение на средномесечния отток за периода 1961 – 1998 г. за характерни пунктове. Вижда се, че почти за цялото поречие пълноводието започва февруари и приключва през май. Само р. Врана, която заема най-северния край на поречието има отместване на пълноводието с 1 месец - февруари - юни, поради по-силно изразено влияние на умереноконтиненталния климат. За станциите, с по-източно разположение се наблюдава и повишаване на делът на зимния отток.

Таблица 3.3-6 Месечно разпределение на оттока на р. Камчия и притоци в обсега на трасето на електропровода. (източник: „Генерални схеми..., 2000).

Река, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Главна река													
р. Г.Камчия, с. Тича	12,5	16,1	17,2	17,7	12,2	7,1	2,6	1,6	1,9	1,6	3,3	6,3	100
р. Камчия, с. Гроздево	10,6	16,8	17,1	16,5	11,3	6,8	3	2,2	2,2	2,1	4	7,5	100
Притоци													
р. Врана, гр. Търговище	7	13,9	14,9	13,9	10,1	9	5,3	5,8	5	4,4	4,7	6	100
р. Л. Камчия, с. Берово	10,7	18,9	18	16,8	11	5,3	2,2	1	1	1,3	4,3	9,4	100

Река Тунджа (L - 349,5 km, F - 7883,6 km²) започва своето течение от извор южно от в. Юрушка грамада (2136.2 m), Калоферска планина, с името Селската. Първоначално тече през стръмна долина на юг-югозапад в речно легло с голям надлъжен наклон и прагове. При гр. Калофер завива на югоизток-изток, минава през селата Осетиново и Александрово, заобикаля от север в. Богданец (573,6 m), попълва водите на яз. „Копринка“ и продължава на изток през Казанлъшката котловина. Постепенно ориентира течението си на североизток, образува голяма извивка на север и се втича в яз. „Жребчево“. Продължава през Межденишкия пролом, където силно меандрира и

образува лъки, навлиза в Сливенската котловина и завива на югоизток. В този речен участък р. Тунджа се разделя на ръкави и приема североизточна посока. При с. Жельо войвода речното течение се ориентира на юг-югоизток до гр. Ямбол. Навлиза в Ямболското поле, което пресича в посока югоизток-юг и в което образува най-силно извитите меандри по цялото си течение, както и ръкав с дължина 10 km (Хидрологичен справочник..., 1957). Тече в широко корито и през Елховското поле. При с. Княжево навлиза в Сремския пролом, след който продължава на югоизток, тече през тесния и стръмен Лесовски пролом, служи за граница между България и Турция и пресича граничната линия североизточно от височината Калето (198,6 m) (североизточно от с. Маточина). На територията на Турция продължава в посока юг и при гр. Едирне се влива отляво на р. Марица. Река Тунджа образува речна система от над 30 първоразрядни притока. Средният наклон на главната река е 5,4 ‰ с коефициент на извитост 2,1. Гъстотата на речната мрежа за 15 от по-значителните притоци, както и за главната река, има сравнително ниски стойности и се движи между 0,23 км/км² (р. Мараш) и 0,66 км/км² (р. Поповска), за което главна причина е ниската надморска височина на цялата водосборна област - 386 м н. в. В рамките на своите граници поречието на р. Тунджа представлява тясна дълга долина, която може да се раздели по орографски белези на три части - западна, средна и южна. Източната част включва Твърдишкото и Шивачевското поле. То има хълмист изглед.

Средногодишният отток на р. Тунджа по данните от хидрологични станции се изменя в границите от 0,470 m³/s (14,82*10⁶m³) при гр. Калофер до 33,516 m³/s (1056,96*10⁶m³) при гр. Елхово или 39,710 m³/s (1252,29*10⁶m³) при границата с Турция. Най-близко разположената ХМС до трасето на електропровода е при Ямбол (Таблица 3.3-7). Включени са данните и за р. Мочурица, която електропровода пресича в района на с. Воденичане.

Таблица 3.3-7 Основни статистически характеристики на р. Тунджа и притоци в обсега на трасето на електропровода (източник: „Генерални схеми..., 2000)

Река, пункт	Площ (А)	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	[A]							
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
Главна река								
р. Тунджа при гр. Ямбол	4882	32,716	6,7	17,981	55,64	9,875	0,302	0,488
р. Тунджа при границата	7883,6	39,71	5,04	19,816	69,364	12,915	0,325	0,509
Притоци								
р. Мочурица при с. Воденичане	1108	2,421	2,18	0,387	8,25	1,73	0,714	1,224

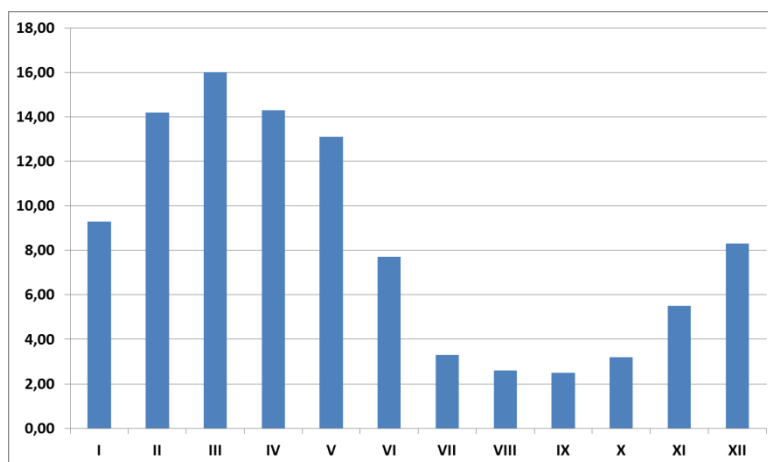
Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Тунджа е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващи фактори, характерни за преходния климатичен район, в който попада водосборния басейн с характерни дъждове или неустойчива и краткотрайна снежна покривка през зимния период за ниските зони и задържане на сравнително устойчива снежна покривка през зимата в планинските части на басейна, масови дъждове през пролетта и засушлив период с малко валежи през лятото и есента и високи температури за целия басейн.

В таблица 3.3.5 са дадени вътрешногодишните разпределения по месеци в проценти за характерни пунктове по главната река и по притоците. В по-ниските водосборни басейни на главната река и притоците в източна, югоизточна и южна посока

началото на пълноводието се измества към края на зимата. Заедно с това и края на пълноводието се измества назад с един до два месеца (май, април), като се увеличава дължината за сухия период от юли до октомври (Фигура 3.3-6).

Таблица 3.3-6 Вътрешногодишните разпределения по месеци в проценти за характерни пунктове по главната река и по притоците

Река, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Главна река													
р. Тунджа при гр. Ямбол	9,30	14,20	16,00	14,30	13,10	7,70	3,30	2,60	2,50	3,20	5,50	8,30	100,00
Притоци													
р. Мочурица при с. Воденичане	11,10	19,80	14,30	11,30	8,40	5,00	2,60	2,00	3,60	4,20	6,70	11,00	100,00



Фигура 3.3-7 Месечно разпределение на оттока на р. Тунджа при Ямбол в % (източник: „Генерални схеми..., 2000)

Съгласно Проекта на ПУРН за Източнобеломорски район, втори цикъл 2022-2027, трасето на електропровода в Южна България в басейна на р. Тунджа преминава през два РЗПРН.

Първият РЗПРН е с код BG3_APSFR_TU_02 и обхваща участък на р. Тунджа от с. Самуилово до с. Тенево. Трасето на електропровода, пресичайки Тунджа южно от областния град попада в зона с риск от настъпване на речно наводнение. За района е извършено картиране на заплахата и риска за речен тип наводнения с обезпеченост 5%, 1% и 0,1% и за инфраструктурни наводнения (разрушаване на стената на яз. Двата чучура) и изследване на влиянието на яз. Жребчево при преливане в подязовирния участък. Реализираните мерки през първия цикъл на ПУРН и заложените за втория цикъл минимизират риска от разлив на водите на р. Тунджа в терените на електропровода.

Вторият РЗПРН е с код BG3_APSFR_TU_03 и обхваща р. Мочурица от с. Маленово до гр. Ямбол. За РЗПРН е извършено картиране на заплахата и риска за речен тип наводнения с обезпеченост 5%, 1% и 0,1%. Електропроводът пресича рисков участък между селата Маленово и Воденичане. Реализираните мерки през първия цикъл на ПУРН и заложените за втория цикъл минимизират риска от разлив на водите на р. Тунджа в терените на електропровода.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни тела (таблица 3.3-8).

Таблица 3.3-8 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Код на водно тяло	Поречие	Повърхностен воден обект
BG2PR500R006	река Провадийска	р.Провадийска - от с. Невша до преди гр. Провадия
BG2PR345R1007	река Провадийска	р. Главница - от извора до вливане на р. Аннадере
BG2KA578R1303	река Камчия	р. Камчия от възен мост от с. Камен дял за Гара Партизани до река Сладка вода (Мечи дол) при с. Красимир
BG2KA400R1111	река Камчия	р. Луда Камчия - от с. Люляково до яз. Цонево
BG3TU570R066	Тунджа	р. Тунджа от вливане на река Мочурица до вливане на р. Симеоновск
BG3TU600R062	Тунджа	Река Мочурица след вливане на р.Сигмен до устие
BG3TU200L010	Тунджа	яз. Роза 3
BG3TU200R007	Тунджа	р. Калница

3.3.5. „ВЛ 220 kV „Константиново“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада изцяло та територията на Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“. Сегашното, а и бъдещото трасе на електропровода се предвижда да премине от югозапад на североизток над участъци от водосборните басейни на реките Узунджовска, Юручка (притоци на р. Марица), самата р. Марица, както и над реките Мусачка (приток на Сазлийка), р. Сазлийка и нейния приток – р. Соколица. Далекопроводът преминава южно от яз. „Розов кладенец“ и достига до п/ст „ТЕЦ Марица Изток 3“.

Река Узунджовска (Хасковска) (L-20,9 km, F- 81,2 km²) извира западно от с. Узунджово, в Хасковска хълмиста област. Тече между ридовете Хасковски и Узунджовски. Влива се в р. Харманлийска като ляв приток след с. Брягово. Реката е с дъждовно подхранване, като максимумът е в периода февруари-март, а минимумът – август.

Река Марица е най-голямата река на Балканския полуостров. На територията на страната водосборната ѝ област е с площ 21 992 km². Марица е и най-пълноводната река в България. Марица води началото си от Рила планина, от двете Маричини езера под в. Манчо при кота 2378 m. До границата тя е дълга 521 km с кота 41 m. Марица има към 100 по-значителни притока, които са разположени симетрично спрямо главната река, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв. Реката има среден наклон 7,3 ‰ и гъстота на речната мрежа 0,74 km/km². За притоците в областта между гр. Първомай и границата средният наклон чувствително намалява и варира от 1,5 ‰ (р. Овчарица, приток на Ракитница) до 18,5 ‰ (р. Каламица). Гъстотата на речната мрежа в долния участък е ниска и се движи между 0,3 km/km² (р. Узунджовска) и 1,2 km/km² (р. Колуфардере). Наклонът в Пловдивското поле е много малък — 0,13 ‰. Тук Марица приема множество притоци. За десните притоци характерното е това, че правят много ръкави преди вливането си, а левите — като много поройни смъкват големи количества наносни материали и засипват работни площи от низината. Коритото не променя своя

характер. Дъното му е покрито с пясък, като при високи води слабо се деформира. Бреговете са укрепени с подпорни стени. Към гр. Първомай надлъжният наклон става средно 1,20 ‰. Реката прави няколко по-извити меандри. Бреговете на коритото са землени и затревени. Дъното е песъчливо. Средногодишният отток на р.Марица за периода 1961-1998 г. се изменя от 0,628 m³/год. (19,80* 106 m³) при кота 1900 m до 107,92 m³/год. (3403,4* 106 m³) при границата. Колебанията му са в границите от 0,433 - 0,837 m³/год. до 43,05 - 204,80 m³/год. в крайните пунктове (Таблица 3.3-9).

Таблица 3.3-9 Основни статистически характеристики на по-големите реки в обсега на електропровода (източник: Генерални схеми на ...“, 2000).

Река, пункт	[A]	Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р.Марица при Първомай	12730	79,334	33,225	0,419	2,61	13,919	0,175	1,093
р.Марица при Харманли	19690	102,457	40,604	0,396	2,062	18,206	0,178	0,925
<i>Притоци</i>								
р.Мартинска - устие	394,6	0,85	0,218	0,256	0,552	0,053	0,062	0,134
р.Юрчка - устие	44,3	0,088	0,023	0,261	0,519	0,006	0,068	0,135
р.Сазлийка при Гълъбово	3040	10,603	2,699	0,255	0,888	0,661	0,062	0,217

Река Юрчка (L – 16,3 km, F - 44.3 km²) е с изворен приток р. Бащинска, която извира северно от с. Бащино (Хидрологичен справочник..., 1958). Протича в широка долина от северозапад на югоизток. Влива се отляво на р. Марица преди гр. Симеоновград. Най-дълъг неин приток е левият, р. Памукдере.

Река Авалийско дере е транзитен воден поток с начало западно от с. Левски. Тече на югоизток и се влива в р. Марица отдясно преди гр. Симеоновград. Водосборният ѝ басейн е равнинен.

Река Сазлийка (L- 145,4 km, L – 3293,0 km²) е с изворна област в югоизточния склон на в. Руя (812,2 m), Сърнена гора (извира югозападно от в. Башалан според Хидрологичен справочник на реките в България от 1958 г. Тече на юг-югоизток с името Рахманска. След с. Казанка продължава като Казанска на югоизток през стръмна долина в южния склон на в. Градището (652,8 m). Образува голяма извивка на изток и продължава на югозапад, а след това на югоизток под името Сазлийка преминава през Старозагорското поле. След гр. Раднево тече на юг-югоизток като силно меандрира. Ляв приток на Марица, в която се влива източно след гр. Симеоновград. Речната ѝ система включва голям брой първостепенни десни притоци и по-малко на брой леви.

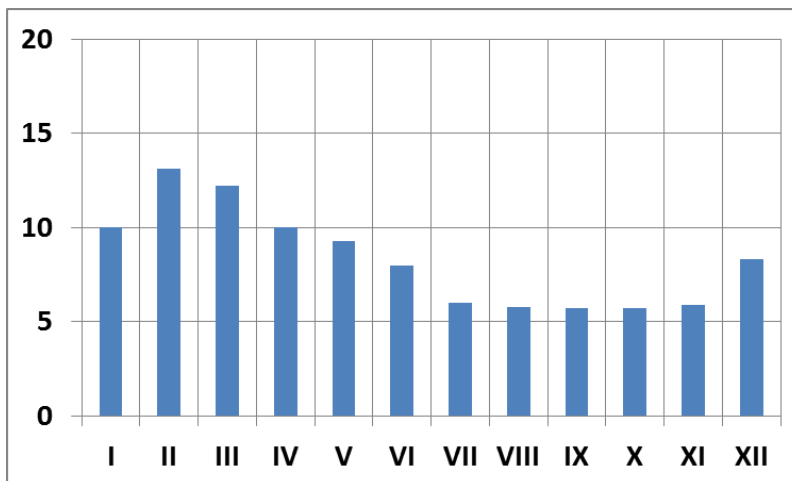
Река Соколица (L – 60,5 km, F-343,0 km²) е с изворна област между върховете Кемиктепе (759,8 m) и Боговец (738,0 m) в Сакар. Тече на северозапад през с. Орлов дол и северно от с. Мъдрец, откъдето се ориентира на запад. Влива се в р. Сазлийка като ляв приток след гр. Гълъбово. Образува речна система от дълги леви и много къси десни притоци.

Река Мусачка е с извори западно от с. Средец. Протича на югоизток в широка долина с имената Годжалска и Токмаклийска. Влива се в р. Сазлийка отдясно край с. Калугерово.

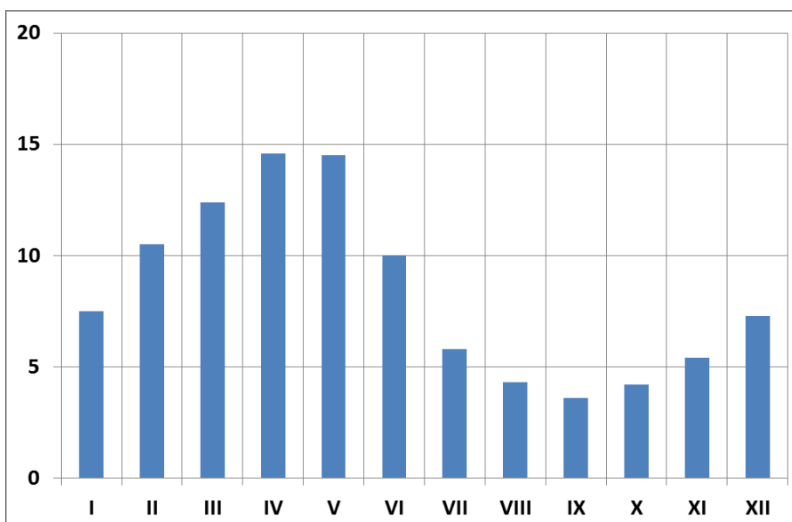
Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи.

Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличи на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия. Около и под трасето на електропровода преминават доста напоителни канали, характерни за тази част на Горнотракийската низина.

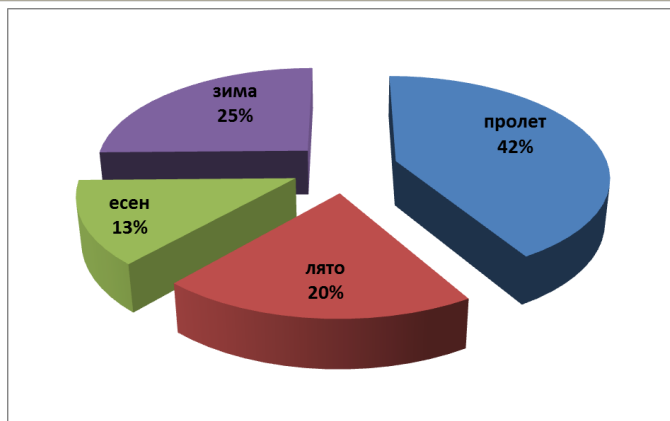
Климатът като основен оттокоформиращ фактор е обусловил като водещо дъждовно-снежното подхранване на реките (с изключение на р. Марица, чието подхранване и режим се формира извън трасето на електропровода). Типично за преходната област тук се наблюдава пролетно пълноводие и лятно-есенно маловодие. Под влияние на средиземноморските циклони се увеличава и зимния отток на реките. Той е по-отчетлив за малките реки (Фигура 3.3-8). Оттокът на р. Марица в района на електропровода се формира далеч преди този участък. Поради влиянието на планинския климат, образуването на дебела и устойчива продължителна снежна покривка в Рила и Западните Родопи, пълноводието на река се наблюдава през април-май и като продължителност съществено превишава същата фаза на оттока на малките реки в района (фигура 3.3-9).



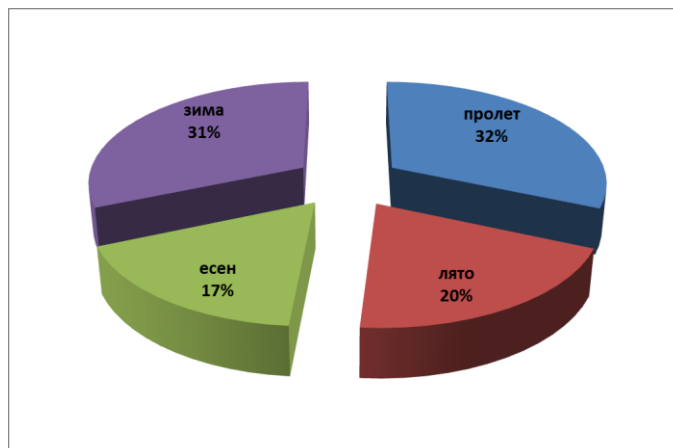
Фиг. 3.3-8 Месечно разпределение на р. Сазлийка при ХМС Гълъбово в %.



Фиг. 3.3-9 Месечно разпределение на оттока на р. Марица при ХМС Харманли в %.



Фиг. 3.3-10 Сезонно разпределение на оттока на р. Марица при ХМС Харманли



Фиг. 3.3-11 Сезонно разпределение на оттока на р. Сазлийка при ХМС Гълъбово.

От фигурите се вижда и повишаването на зимния отток на р. Сазлийка, който почни се изравнява с пролетния, което е следствие от средиземноморското климатично влияние. То въздейства и върху формирането на обилни дъждовни извалявания през зимния сезон и реализацията на високи вълни по това време.

Съгласно Проекта на ПУРН за Източноромански район, втори цикъл 2022-2027 г. електропроводът преминава в един малък участък, южно от Гълъбово над РЗПРН BG3 APSFR MA 03 - р. Сазлийка - от гр. Раднево до устието на реката при вливането ѝ в р. Марица. Разглеждан е вариант за заплаха от речен тип наводнение. Осъществяваните мерки от първия цикъл 2016-2021 г. и планираните за втория цикъл показват, че в участъка са минимизирани вредните въздействия от това природно бедствие. Мерките, планирани в първия цикъл за участъка на реките южно от Гълъбово са насочени към увеличаване на проходимостта на реките и поддържане на защитните съоръжения.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-10).

Таблица 3.3-10 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект	
BG3MA350R212	р. Марица от вливане на р.Омуровска до вливане на Сазлийка
BG3MA200R014	Река Сазлийка от река Овчарица до устие
BG3MA200R017	Река Соколица средно течение до язовир Розов кладенец
BG3MA200R016	р. Мусачка
BG3MA100R233	р. Харманлийска до вливане на р. Хасковска

3.3.6. „ВЛ 220 kV „Овчарица“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона попада изцяло та територията на Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“. Трасето на електропровода преминава от югозапад на североизток над участъци от водосборните басейни на реките Соколица и Овчарица, които са леви притоци на р. Сазлийка, протичаща в меридионална посока западно от трасето на електропровода. На двете реки няма разположени хидрометрични станции, поради което не е възможно да се генерират данни за речния отток и месечното му разпределение. Като неголеми реки, техният режим наподобява този на главната река – р. Сазлийка.

Река Соколица (L – 60,5 km, F-343,0 km²) е с изворна област между върховете Кемиктепе (759,8 m) и Боговец (738,0 m) в Сакар. Тече в широка долина с много малък височинен наклон, обрасла с върби, елши и тополи на северозапад през с. Орлов дол и северно от с. Мъдрец, откъдето се ориентира на запад. Влива се в р. Сазлийка като ляв приток след гр. Гълъбово. Образува речна система от дълги леви и много къси десни притоци. Речният режим на подхранване е с плувиален характер, което определя ясно изразен пролетен максимум на оттока – януари-май, а минимумът – юли-октомври. Водите ѝ формират язовир „Розов кладенец“. При проливни дъждове река Соколица винаги прелива от водосборната зона на топлоцентралите и рудниците в комплекса "Марица-изток", въпреки че през година се почиства от наноси. Този участък на реката влиза в РЗПРН BG3 APSFR MA 03 - р. Сазлийка - от гр. Раднево до устието на реката при вливането ѝ в р. Марица. И през действието на първия цикъл на ПУРН 2016-2021 и, и в заложените мерки за втория цикъл 2022-2027 г. се извършва периодично почистване на речното от наноси, както и възстановяване на защитните диги

Река Овчарица (L – 71,5 km, F - 636,1 km²) извира югоизточно от в. Острия чакал (415,9 m), най-високата точка на Светиилийските възвишения. Тече на югоизток до с. Прохорово, откъдето продължава на юг. След яз. „Овчарица“ се ориентира на югозапад. Ляв приток на р. Сазлийка, в която се влива след с. Любеново. Образува речна система от дълги десни притоци, които извират от Светиилийските възвишения и къси десни, с начало от Манастирските възвишения. По течението си приема водите на реките Курудере, Реката, Голямата. Във връзка с разработването на въглищното находище в миналото са извършени корекции на река и система за отвеждане на водите на реката от рудника. Към две от трите ТЕЦ, като елементи на охладителните им системи са изградени язовирите “Овчарица” и “Розов кладенец” (на р. Соколица). Хидровъзел „Овчарица“ е предназначен да осигурява техническото водоснабдяване на ТЕЦ „Марица Изток 2“ и да предпазва рудник „Трояново – север“ от наводнения. ТЕЦ “Марица-изток 2”. В р. Овчарица се прехвърлят води от водосборния басейн на река Тунджа с проектен обем от 45,8*10⁶m³ средномногогодишно (ПУРБ, 2021).

Трасето на електропровода съгласно разгледаният вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-11).

Таблица 3.3-11 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект	
BG3MA200R017	Река Соколица средно течение до язовир Розов кладенец
BG3MA200R022	Река Овчарица от язовир Овчарица до вливането ѝ в река Сазлийка

3.3.7. „ВЛ 220 kV „Първенец“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона попада изцяло та територията на Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“. Предвижда се трасето на

електропровода да премине от запад на изток над участъци от водосборните басейни на реките Стара (Пещерска), Въча и Тъмрашка (Първенецка), които са десни западнородопски притоци на р. Марица, протичаща северно от трасето на електропровода.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличи на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия. Около и под трасето на електропровода преминават доста напоителни канали, характерни за тази част на Горнотракийската низина. Проследяването на трасето не показва то да минава над големи водохранилища или да има по досегашното трасе място на изграждане на стълб във воден обект.

Първата река, над която преминава трасето на електропровода е река **Стара (Пещерска)** с дължина – 61,0 km. Началният ѝ приток е р. Черната, която изтича от извор северозападно от в. Орловец (1870,2 m). Тече на североизток. След гр. Батак навлиза в дълбока долина, където тече с голям наклон през много прагове. Продължава на североизток през гр. Пещера. При с. Исперихово завива на югоизток. В долното си течение има отново североизточна посока. Заобикаля от изток Бесепарските ридове. Влива се в р. Марица отдясно след гр. Стамболийски. Образува силно асиметрична речна система - с много дълги десни притоци и къси леви (Христова, 2012).

Оттокът на реката се формира в пределите на Западните Родопи (Баташки дял), където приема и основните си притоци. В таблица 3.3-12 са представени и основните ѝ количествени характеристики.

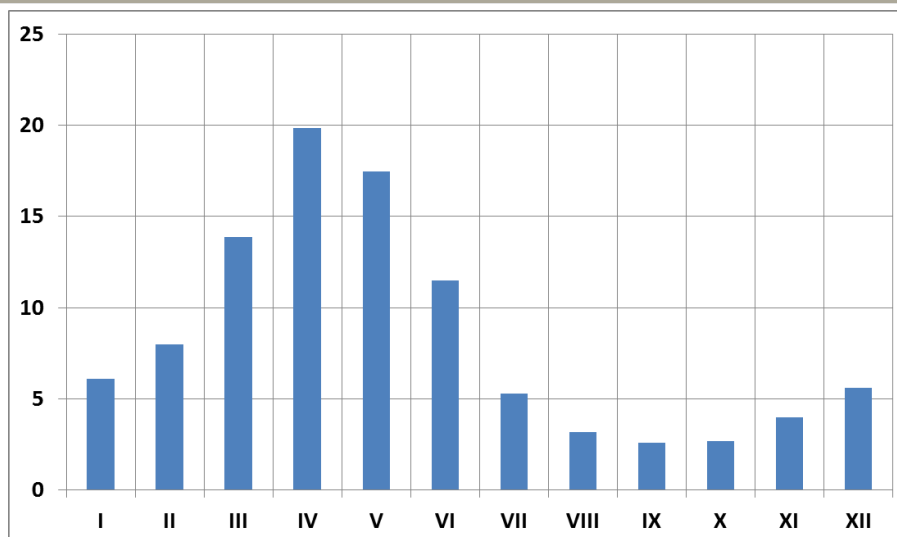
Таблица 3.3-12 Основни статистически характеристики на речния отток на р. Стара (Пещерска) (източник: Генерални схеми..., 2000)

	Площ	Годишни стойности						
Река, пункт	[A]	Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р.Стара/Пещерска/ - устие	350	2,387	6,820	1,194	3,841	0,538	0,225	0,621

При формирането на вътрешногодишното разпределение на оттока значително влияние има натрупаната през зимата снежна покривка и постепенното ѝ разходване в късна пролет. Пълноводието се регистрира през април-май. В таблица 3.3-13 и на фиг. 3.3-12 са представени генерираните месечни стойности на речния отток на реката, тъй-като по нейното поречие няма действаща ХМС.

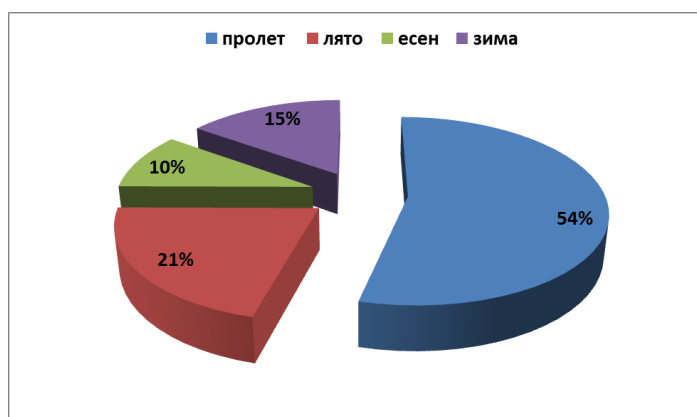
Таблица 3.3-13 Генерирани месечни стойности на оттока на р. Стара (Пещерска) при устие (източник: Генерални схеми..., 2000)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Q	1,748	2,285	3,982	5,693	5,007	3,300	1,514	0,913	0,745	0,776	1,148	1,602	2,387
Max	5,603	5,451	8,185	11,197	12,553	17,143	4,494	5,440	2,977	4,379	3,821	5,211	3,841
Min	0,253	0,356	1,697	1,887	1,521	0,559	0,281	0,174	0,191	0,210	0,239	0,231	1,194



Фиг. 3.3-12 Месечно разпределение на средномногогодишния речен отток на р. Стара (Пещерска) при устие в %.

Минимумът е характерен за късното лято и началото на есента. Сезонното разпределение на речния отток изразява водещият дял на пролетния отток и слабото участие на есенния (Фигура 3.3-13).



Фиг. 3.3-13 Сезонно разпределение на речния отток на Стара (Пещерска) река при устие в %.

Съгласно Проекта на ПУРН за Източнореломорския район, втори цикъл 2022-2027 г. участъка на преминаването на трасето над Пещерска река попада в РЗПРН BG3 APSFR МА 13 от Пещера до вливането на реката в р. Марица. Анализът на опасността от наводнение е дефиниран за речно наводнение, но с ниска вероятност. Осъществяваните мерки от първия цикъл 2016-2021 г. и планираните за втория цикъл показват, че в участъка са минимизирани вредните въздействия от това природно бедствие. От с. Бяга до устието са изградени защитни диги, както са предприети действия (минали) и са планирани (бъдещи) за осигуряване на максимална проходимост на речното корито и рехабилитация и поддръжка на защитните стени и диги по поречието.

Част от водите на реката в горното течение са прехвърлени към яз. „Батак“. Водите ѝ се използват за енергодобив от ВЕЦ „Пещера“, а след това за напояване в Пазарджишко.

Река Вьча в долното си течение е втората река, която се пресича от трасето на електропровода.

Река Вьча (L- 111,5 km, F – 1644,7 km²), с начален приток р. Буйновска, започва течението си под в. Буковик (Каинчал) (1815 m), Каинчалски масив. Западни Родопи,

югоизточно от с. Кожари, близо до границата с Гърция. Горното ѝ течение е ориентирано на северозапад. При с. Буйново се ориентира на североизток и навлиза в каньоновидна долина (Буйновското ждрело). След излизането от тясната долина, при с. Грохотно, променя посоката си в североизточна и продължава с името Кричим. Пресича гр. Девин при кв. Настан и приема името Въча. След язовирите „Въча“ и „Кричим“ се ориентира на север-северозапад. При гр. Кричим навлиза в Горнотракийската низина, където тече на североизток и се разделя на ръкави. Влива се в р. Марица след с. Кадиево. Речната система на р. Въча е с дървовидни планови очертания. Формира водосборен басейн с разширена горна и много стеснена долна част, който е развит в Баташка планина, Велийшко-Виденшикия дял, Переликския дял и Чернатица, Западни Родопи. Приема над 20 първоразрядни притока (Христова, 2012). Данните за количествените характеристики на оттока са за реката при яз. „Въча“ поради отсъствието на действаща ХМС в долното течение Въча (Таблица 3.3-14).

Таблица 3.3-14 Основни статистически характеристики на речния отток на р. Въча (Пещерска) (източник: Генерални схеми..., 2000)

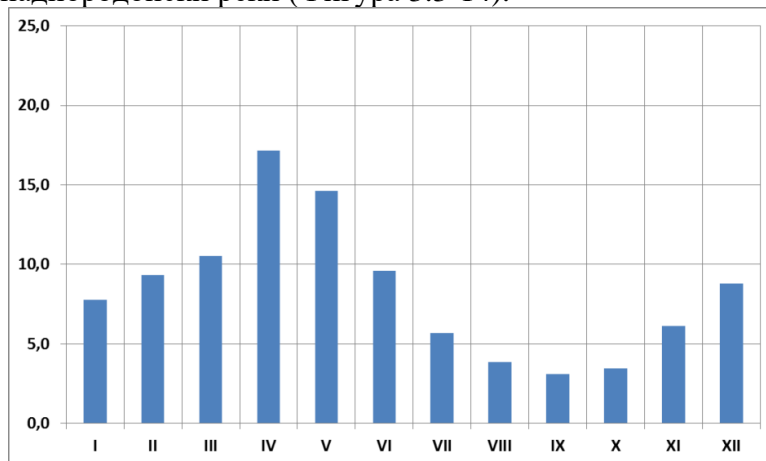
Река, пункт	[A]	Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р.Въча при яз."Въча"	1465	17,3	11,809	7,05	29,756	5,335	0,308	0,426

Оттокът на реката се формира в пределите на Западните Родопи, където приема и основните си притоци. Значителна е ролята на снежната покривка, образувана през зимния сезон и зависеща силно от проявата и честотата на средиземноморските циклони. В горното си течение реката се подхранва от множество карстови извори. На главната река и на някои от притоците ѝ са изградени големи язовири включени в каскадата „Доспат-Въча“, които регулират в известна степен нейният режим. В таблица 3.3-15 са представени генерираните месечни водни количества за реката при устието.

Таблица 3.3-15 Генерирани месечни стойности на оттока на р. Въча при устие (източник: Генерални схеми..., 2000)

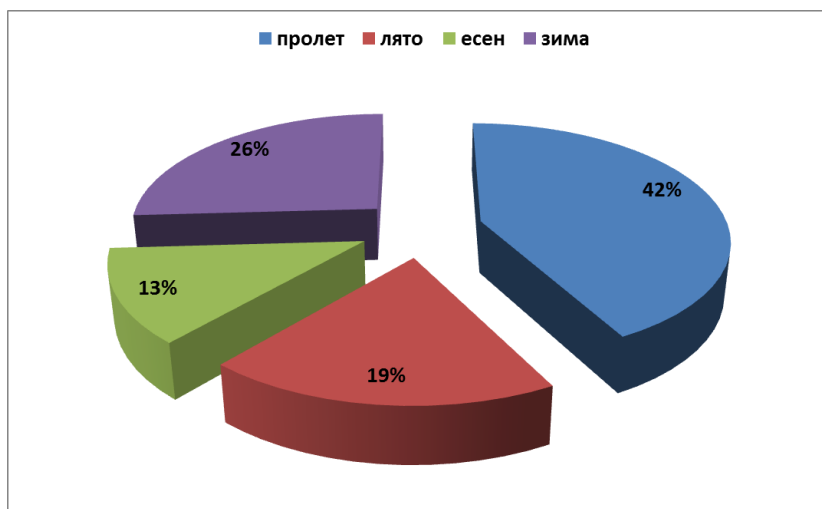
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Q	17,807	21,397	24,118	39,279	33,469	21,944	13,051	8,813	7,140	7,934	14,066	20,177	19,100
Max	54,375	71,930	94,055	82,713	84,718	55,595	34,812	22,541	21,899	46,810	59,056	60,921	32,852
Min	4,445	4,284	9,078	14,477	10,547	8,729	4,286	4,230	3,974	3,315	2,930	3,824	7,783

Вътрешногодишното разпределение на речния отток не се различава съществено от останалите западнородопски реки (Фигура 3.3-14).



Фиг. 3.3-14 Месечно разпределение на средномногогодишния речен отток на р. Въча при устие в %.

Максималният отток се регистрира през периода март-май като най-пълноводни са април и май. Маловодието е характерно за септември- октомври. Сезонното разпределение на речния отток изразява водещият дял на пролетния отток и слабото участие на есенния. Забелязва се увеличаването на делът на зимния отток, което се дължи на обилните снеговалежи през този сезон (Фигура 3.3-15).



Фиг. 3.3-15 Сезонно разпределение на речния отток на река Въча при устие в %.

Съгласно Проекта на ПУРН за Източнореломорския район, втори цикъл 2022-2027 г. електропроводът не минава над територията на РЗПРН, определени за басейна на р. Въча.

По течението на самата река са изградени язовирите „Кричим“, „Въча“, „Цанков камък“ и „Тешел“, които служат за генериране на електроенергия, напояване в Горнотракийската низина и осигуряват част от питейната вода на град Пловдив.

Река Първенецка е третата река, над която преминава трасето на електропровода.

Река Първенецка (Тъмрашка) (L- 36,6 km, F - 213.8 km) извира от подножието на в. Модър (1991,9 m), Западни Родопи, като Рибеното дере. Продължава с името Тамръшка. Тече на североизток през каньоновидна долина до с. Храбрино. Навлиза в Горнотракийската низина след с. Първенец и с името Първенецка се влива в р. Марица отдясно преди гр. Пловдив. Образува дясно асиметрична речна система, с която отводнява северните склонове на рида Чернатица (Христова, 2012).

Оттокът и режимът на реката се формира и реализира в по-ниските райони на Западните Родопи, вследствие на което дъждовното подхранване участва значително повече от снежното. В таблица 3.3-16 са представени основните статистически характеристики на оттока на реката.

Таблица 3.3-16 Основни статистически характеристики на оттока на р. Първенецка при ХМС при Храбрино (източник: Генерални схеми..., 2000)

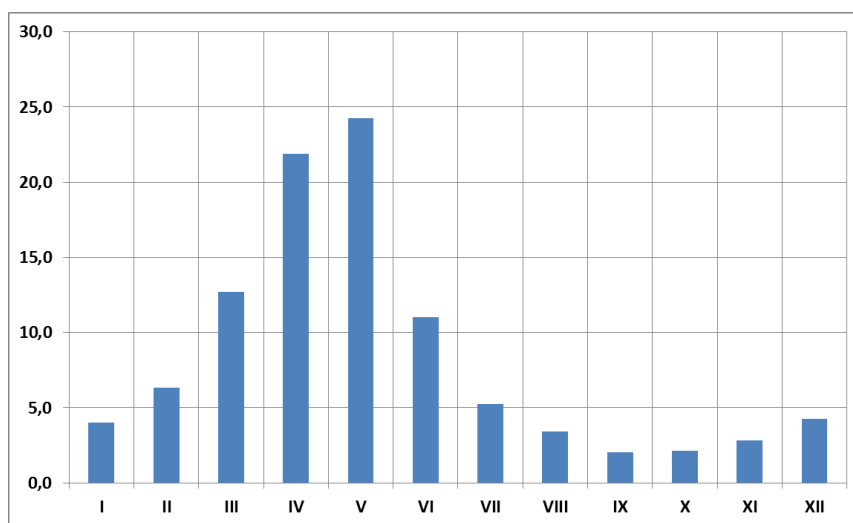
Река, пункт	Площ [A]	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р. Първенецка при с.Храбрино	179,1	1,378	7,694	0,302	2,976	0,623	0,452	0,710

Първенецка река отводнява северните склонове на рида Чернатица и вследствие на климатичните особености фазата на пълноводието се формира под смесеното влияние на обилните пролетни валежи и забавеното снеготопене. Максималният отток се

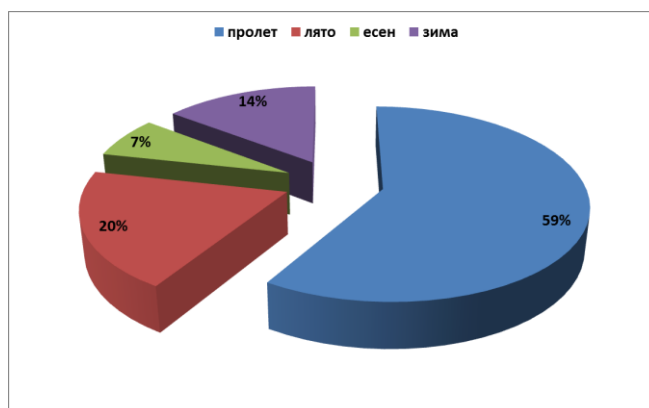
наблюдава през май, а значителна част от годишния отток се реализира през пролетния сезон (Таблица 3.3-17). Маловодието е характерно за месеците септември и октомври. Прави впечатление малкото участие на есенно-зимния сезон в годишния отток на реката (Фигури 3.3-16 и 3.3-17).

Таблица 3.3-17 Месечно разпределени на оттока на р. Първенецка при ХМС -Храбрино (източник: Генерални схеми..., 2000)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Q	0,663	1,048	2,101	3,618	4,009	1,820	0,865	0,561	0,337	0,350	0,467	0,701	1,378
Max	1,770	4,210	5,830	11,500	22,346	4,820	3,860	7,860	1,720	1,960	1,650	2,710	2,976
Min	0,085	0,127	0,500	0,752	0,712	0,283	0,078	0,021	0,025	0,039	0,093	0,065	0,302



Фиг. 3.3-16 Месечно разпределение на средномногогодишния отток на р. Първенецка при ХМС Храбрино в %.



Фиг. 3.3-17 Сезонно разпределение на речния отток на Първенецка река при ХМС Храбрино в %.

Водите на реката в долното течение се използват предимно за напояване на Пазарджишко-Пловдивското поле и отчасти за промишлено водоснабдяване.

Съгласно Проекта на ПУРН за Източнореломорския район, втори цикъл 2022-2027 г. електропроводът преминава над южната периферия на РЗПРН BG3_APSFR_MA_05: р. Марица - от Оризари до Първомай, като в участъка при с. Храбрино се разглежда риска от настъпване на речен тип наводнение. Осъществяваните мерки от първия цикъл 2016-2021 г. и планираните за втория цикъл показват, че в участъка са минимизирани вредните въздействия от това природно бедствие. Във времевия обхват на първия цикъл се

изпълнява мярката подобряване на хидравличната проводимост на речното корите в долното течение, а по бреговете на реката са изградени защитни диги от края на с. Първенец до нейното устие.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-18).

Таблица 3.3-18 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект	
BG3MA700R144	Стара река от град Пещера до устие
BG3MA600R130	Река Въча от гр.Кричим до устие и притоци
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие

3.3.8. „ВЛ 220 kV „Стрелец“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на Дунавски район на Басейновата Дирекция за Управление на Водите. Предвижда се трасето на електропровода да премине над водосборните басейни на р. Русенски Лом, р. Янтра и техните притоци.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Русенски Лом се образува от сливането на Бели с Черни Лом. Р. Бели Лом води началото си южно от гр. Разград, а р. Черни Лом — югоизточно от гр. Попово. Двата главни клона — Черни и Бели Лом, имат дължина до сливането си съответно 130 и 140 km с водосборни области 1549 km² и 1276 km². Поречието на р. Русенски Лом има изцяло равнинен характер като средната надморска височина на басейна е 272 m. н. в. В зависимост от този равнинен характер са малките средни наклони на реките, които варират между 1,7‰ за р. Русенски Лом и 13,3‰ за р. Канарка. Изобщо релефът е силно нарязан и хълмист и може да се каже, че поречието заема едно плато, прорязано от речната и овражна система. Поречието на р. Русенски Лом е слабо залесено с нискостеблени гори, които заемат 770 km², т. е. 26% от общата площ на водосборната област. В сравнение с р. Бели Лом, чиито гори съставляват 20% от общата площ, водосборната област на р. Черни Лом е по-добре залесена — към 29%. Коририране на реката е проведено между с. Ушинци и с. Дреновец. В този участък речната долина е с ниски и полегати склонове. След този участък р. Русенски Лом до вливането ѝ в р. Дунав се характеризира с много малък наклон на реката вследствие равнинния терен, в който тече. Това се потвърждава и от меандрирането на реката. Залесеност почти не съществува във водосборната област с изключение на малки райони, покрити с разреждана широколистна гора (дъб), характерна въобще за Лудогорието. Характерът на речната долина не се изменя много долната си част, само склоновете стават по-ниски. Дъното ѝ е покрито с чакъл и пясък, а коритото на реката се оширява значително към долното ѝ

течение и стига до 10-20 m. Бреговете са ниски и реката често излиза от коритото си в равнинните райони и причинява наводнения при силни валежи.

Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km². До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър раkitак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Река Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По големи от тях са: р. Росица дълга 164 km. и водосборна площ 2 265 km², р. Стара река (р. Лефеджа) - 92 km с площ 2 424 km², р. Джулюница - 85 km с площ 892 km² и др.

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-19).

Таблица 3.3-19 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект
BG1RL120R1013 река Русенски Лом в близост до с.Красен, BG1DU000R001 река Дунав в близост до с. Волово (?), BG1YN130R1029 река Янтра в близост до с. Бистренци (?), BG1RL200R003 река Бански Лом в близост до с.Орловец (?), BG1YN307R1027 река Янтра в близост до с.Стрелец, BG1YN307R1027 река Янтра в близост до с. Крушето, BG1YN400R1112 река Росица, приток на р.Янтра в близост до с.Янтра (?), BG1YN700R1017 река Янтра в близост до с. Първомайци

3.3.9. „ВЛ 220 kV „Тича“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на Дунавски район на Басейновата Дирекция за Управление на Водите. Предвижда се трасето на електропровода да премине над водосборният басейн на р. Янтра, р.Черни Лом, р.Камчия и техните притоци.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято

роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km². До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър раkitак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Река Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По големи от тях са: р. Росица дълга 164 km. и водосборна площ 2 265 km², р. Стара река (р. Лефеджа) - 92 km. с площ 2 424 km², р. Джулюница - 85 km. с площ 892 km² и др.

Река Русенски Лом се образува от сливането на Бели с Черни Лом. Река Черни Лом води началото си южно от югоизточно от гр. Попово. Черни Лом има дължина 130 km до сливането си с Бели Лом и водосборна област 1549 km². Отначало реката има северозападна посока, като от с. Широково тече на североизток и се съединява с Бели Лом над с. Иваново. Поречието на р. Черни Лом има изцяло равнинен характер като средната надморска височина на басейна е 272 m. н. в. В зависимост от този равнинен характер са малките средни наклони на реките, които варират между 1,7‰ и 13,3‰. Река Черни Лом е залесена към 29%, горите са разпределени почти равномерно по цялата водосборна област.

Река Камчия е най-голямата наша и на Балканския полуостров река, която се влива направо в Черно море. В миналото тя се е наричала още Тича. Реката и нейните притоци заемат района между разклоненията на Източна Стара планина. Тя се образува от Голяма и Луда Камчия, като за условно начало е приета Голяма Камчия. Общата водосборна площ на поречието е 5358 km². Отначало реката тече в североизточна посока към гр. Шумен до спирка Цар Крум, откъдето прави голям завой на юг и от Смядово тече на изток, която посока запазва до вливането си в Черно море. Река Камчия има 245 km дължина със среден наклон 2,9‰. Вторият по големина приток на р. Камчия (след Луда Камчия) е р. Врана — дължина 68 km и 938 km² водосборна област. Средният наклон е 3,7‰. Средната надморска височина на басейна на р. Камчия е 327 m н. в. Река Камчия има добре залесена водосборна област. От цялата ѝ площ горите заемат 2600 km², или 49%. Почти половината от тази площ е заета от нискостеблени гори, които имат и най-голямо разпространение. Най-слабо е залесен притокът на Голяма Камчия — р. Врана —

едва 23%. Тук горите са изцяло нискостеблени, разпръснати по поречието в отделни малки групички.

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-20).

Таблица 3.3-20 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект
BG1YN700R1017 река Янтра в близост до с.Върбица, BG1YN600R1134 река Янтра в близост до с. Бяговица (два пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Благоево, BG1YN600R1034 река Лефеджа в близост до с.Балканци (два пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Кавлак (пет пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с.Горна Златица (три пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Добротица (три пъти), BG1YN600R1025 река Биюкдере Джулюница (приток на Голяма река, която е приток на Янтра) в близост до с. Любичево, BG1RL200R014 река Черни Лом в близост до с. Моравка (пет пъти), BG1RL200R014 река Черни Лом в близост до с.Цветница, BG2KA800R1131 река Врана, горно течение над гр.Търговище, в близост до с.Лиляк, BG2KA800R1131 река Врана, горно течение над гр.Търговище, в близост до с. Разбойна, BG2KA800R033 притоци на река Врана в близост до с. Руец, BG2KA800R033 притоци на река Врана в близост до с.Певец, BG2KA800R033 притоци на река Врана в близост до с. Кралево, BG2KA578R1003 река Камчия, средно течение, в близост до с.Хан Крум, BG2KA578R1103 река Камчия, средно течение, в близост до с. Дибич.

3.3.10. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на две Басейнови Дирекции: на север от Стара планина преминава през басейна на р. Янтра от Дунавския район за басейново управление, а на юг от планината – през част от Източнобеломорски район за басейново управление, а именно басейните на реките Тунджа и на Сазлийка (ляв приток на р. Марица).

Река Янтра е дълга 285 км и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 м н. в. До Велико Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене, особено в средното и долното течение, Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. Гъстотата на речната мрежа за главната река е 0,7 km/km², а за нейните притоци варира между 0,3 km/km² (р. Елийска) и 1,5 km/km² (р. Острешка). При поречие Янтра влияние върху малката гъстота на речната мрежа оказват не толкова формата на водосборната област и броят на притоците, колкото малката надморска височина на цялата водосборна област (470 m) и в частност, малката надморска височина в началото и при горното течение на реките в поречието. Средният наклон на реките в басейна е в границите между 10,6 ‰ за р. Лефеджа при с. Бреговица и 48 ‰ за р. Плачковска. По-значителни притоци са: р. Росица – с дължина 164 km и водосборна площ 2265 km², р. Лефеджа – дължина 92 km, площ 2424 km², р. Джулюница – дължина 85 km, площ 892 km², и пр. Излизайки от гр. Габрово, р. Янтра е оформена вече като

голяма река вследствие на няколко притока, които вливат в нея доста вода. Долината ѝ е доста широка и почти цялата се заема от обработваеми площи. Коритото на реката достига до 60 - 80 m и е оградено със сравнително немного високи брегове (до 3 m). Скоростите са доста успокоени и течението е слабо, вследствие на което се срещат вирове, острови и пр. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил.

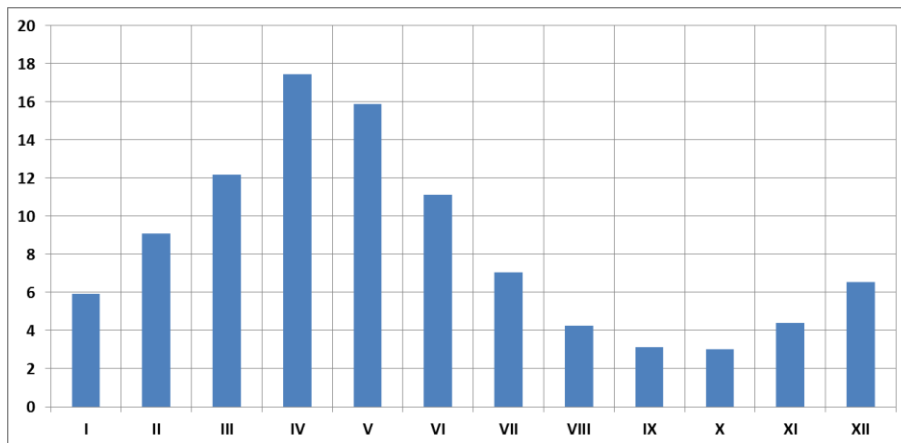
Средногодишният отток на р. Янтра по данните от хидрологичните станции се изменя в границите от 4, 39 m³ / s (138, 4 . 10⁶ m³) при гр. Габрово до 48, 58 m³ / s (1532. 10⁶ m³) при с. Каранци и 49, 91 m³ / s (1574 . 10⁶ m³) към устието на реката при вливането и в р. Дунав. Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи по главната река, се изменят в диапазона 16, 05 l/s. km² към гр. Габрово до 6, 35 l/s. km² при устието на реката. Най - големи отточни модули има р. Янтра в горната си планинска част, където средните надморски височини на водосборите на главната река и нейните притоци са най - високи. Планинските реки и по-големите водосбори имат значително по-регулиран естествен отток, за което свидетелстват по-ниски коефициенти на вариация 0, 251 - 0, 365 характерни за горното поречие на р. Видима и р. Белица. Най - големи временни колебания показват притоците р. Лефеджа и р. Голяма река, които имат коефициенти на вариация съответно 0, 343 и 0, 546.

Таблица 3.3-21 Основни статистически характеристика на по-големите реки в обсега на електропровода в басейна на р. Янтра (източник: Генерални схеми на ...“, 2000).

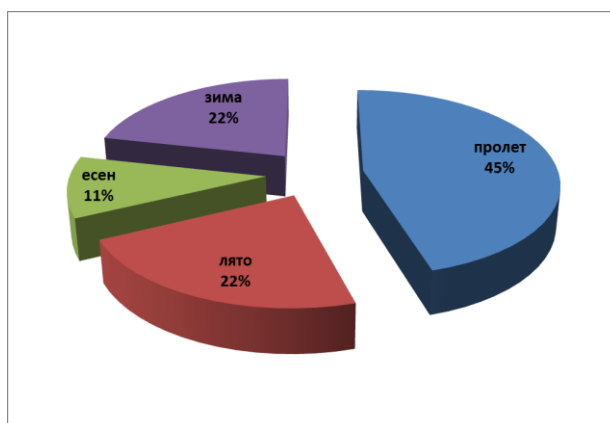
Река, пункт	Площ [A] km ²	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈ m ³ /s	M=Q/A l/s/km ²	Q _{min} m ³ /s	Q _{max} m ³ /s	sigma m ³ /s	C _v	C _s
Главна река								
р. Янтра - гр. В. Търново	1289,0	12,378	9, 603	4, 070	18,772	3,527	0,285	-0,524
Притоци								
р. Веселина - с. Йовковци	202,4	2,381	11,764	0,735	4,544	0,972	0,408	0,529

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличи на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Месечното разпределение на оттока на р. Янтра при Велико Търново има добре изразено пълноводие в периода март-май с максимум през април. Харатерни са поройните извалявания през пролетта и лятото, които предизвикват речни приждания и в някои случаи, на наводнения. Есента е най-сухият период, като минималните водни количества са характерни за октомври (Фигури 3.3-18 и 3.3-19).



Фиг. 3.3-18 Месечно разпределение на оттока на р. Янтра при Велико Търново в %.



Фиг. 3.3-19 Сезонно разпределение на оттока на р. Янтра при Велико Търново в %.

Електропроводът преминава над участъци от яз. „Йовковци“. Той е един от най-големите по площ язовири на територията на Република България. Общият му обем е 92 179 000 m³. Язовир „Йовковци“ е изграден в периода 1968-1981 год. за питейно-битово водоснабдяване на градовете Велико Търново, Горна Оряховица, Лясковец, Полски Тръмбеш, Дряново, Елена, Златарица и селищата в района. Той включва язовирна стена с открит траншееен преливник, вертикална водовземна кула. Изграден на река Веселина и притоци. Залята площ – 5745 dka.

Съгласно Проекта на ПУРН за Дунавския район, втори цикъл 2022-2027, трасето на електропровода в басейна на р. Янтра преминава по южната периферия на РЗПРН BG1_APSFR_YN_023 - р. Янтра - от с. Ледник до гр. Долна Оряховица; р. Белица - от с. Нацовци до гр. Дебелец. Потенциалните рискове са от дъждовни поройни навъднения с ниска степен на вероятност. Потенциалните наводнени участъци са ситуирани в градската зона и нямат отношение към разположението на началото на електропроводния участък западно от Горна Оряховица.

Река Тунджа (L - 349,5 km, F - 7883,6 km²) започва своето течение от извор южно от в. Юрушка грамада (2136.2 m), Калоферска планина, с името Селската. Първоначално тече през стръмна долина на юг-югозапад в речно легло с голям надлъжен наклон и прагове. При гр. Калофер завива на югоизток-изток, минава през селата Осетиново и Александрово, заобикаля от север в. Богданец (573,6 m), попълва водите на яз.

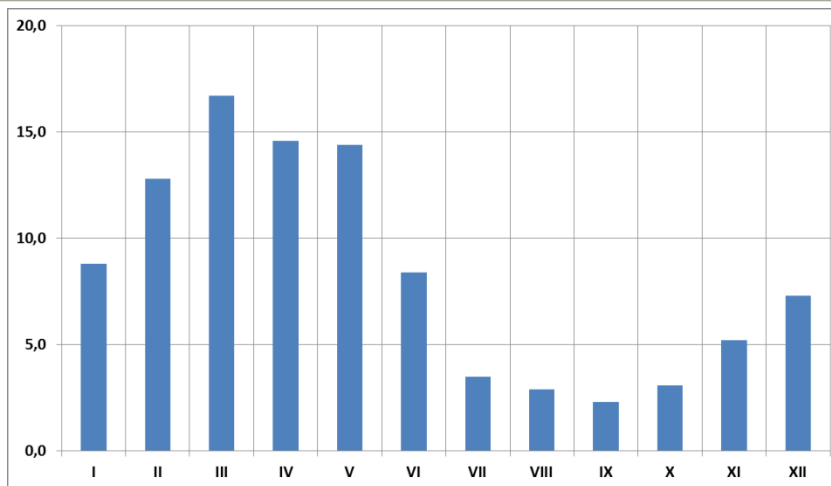
„Копринка“ и продължава на изток през Казанлъшката котловина. Постепенно ориентира течението си на североизток, образува голяма извивка на север и се втича в яз. „Жребчево“. Продължава през Межденишкия пролом, където силно меандрира и образува лъки, навлиза в Сливенската котловина и завива на югоизток. В този речен участък р. Тунджа се разделя на ръкави и приема североизточна посока. При с. Жельо войвода речното течение се ориентира на юг-югоизток до гр. Ямбол. Навлиза в Ямболското поле, което пресича в посока югоизток-юг и в което образува най-силно извитите меандри по цялото си течение, както и ръкав с дължина 10 km (Хидрологичен справочник..., 1957). Тече в широко корито и през Елховското поле. При с. Княжево навлиза в Сремския пролом, след който продължава на югоизток, тече през тесния и стръмен Лесовски пролом, служи за граница между България и Турция и пресича граничната линия североизточно от височината Калето (198,6 m) (североизточно от с. Маточина). На територията на Турция продължава в посока юг и при гр. Едирне се влива отляво на р. Марица. Река Тунджа образува речна система от над 30 първостепенни притока. Средният наклон на главната река е 5,4 ‰ с коефициент на извитост 2,1. Гъстотата на речната мрежа за 15 от по-значителните притоци, както и за главната река, има сравнително ниски стойности и се движи между 0,23 км/км² (р. Мараш) и 0,66 км/км² (р. Поповска), за което главна причина е ниската надморска височина на цялата водосборна област - 386 м н. в. В рамките на своите граници поречието на р. Тунджа представлява тясна дълга долина, която може да се раздели по орографски белези на три части - западна, средна и южна. Източната част включва Твърдишкото и Шивачевското поле. То има хълмист изглед.

Средногодишният отток на р. Тунджа по данните от хидрологични станции се изменя в границите от 0,470 m³/s (14,82*10⁶m³) при гр. Калюфер до 33,516 m³/s (1056,96*10⁶m³) при гр. Елхово или 39,710 m³/s (1252,29*10⁶m³) при границата с Турция. Най-близко разположената ХМС до трасето на електропровода е при с. Баня (Таблица 3.3-22).

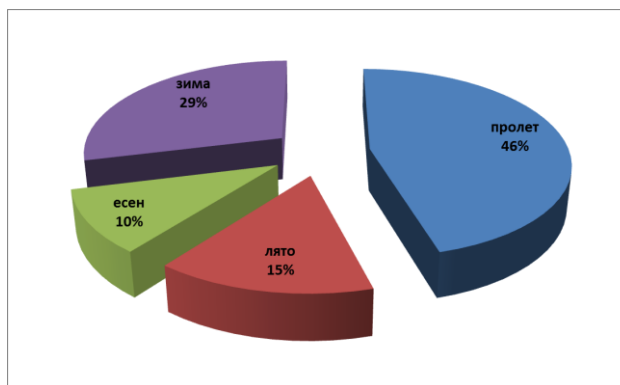
Таблица 3.3-22 Основни статистически характеристики на оттока на р. Тунджа при ХМС Баня (източник: Генерални схеми на ...“, 2000)

Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р. Тунджа при с. Баня	2234	22,591	10,11	13,049	38,561	5,802	0,257	0,488

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на Тунджа е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за преходния климатичен район, в който попада водосборният басейн на реката с характерни дъждове или неустойчива и краткотрайна снежна покривка през зимния период за ниските зони и задържане на сравнително устойчива снежна покривка през зимата в планинските части на басейна, масови дъждове през пролетта и засушлив период с малко валежи през лятото и есента и високи температури за целия басейн. Под влияние на тези фактори се наблюдава пролетно пълноводие в периода февруари-май и силно изразен маловоден период от юли до октомври. Осезаемо е увеличението на делът на зимата в сезонното разпределение на оттока (Фигури 3.3-20 и 3.3-21).



Фиг. 3.3-20 Месечно разпределение на оттока на р. Тунджа при ХМС Баня в % (източник: Генерални схеми..., 2000)



Фиг. 3.3-21 Сезонно разпределение на оттока на р. Тунджа при ХМС Баня в % (източник: Генерални схеми..., 2000).

Съгласно Проекта на ПУРН за Източнобеломорския район, втори цикъл 2022-2027 г. електропроводът не преминава над РЗПРН.

В басейна на р. Сазлийка електропроводът преминава над коритото на р. Блатница, ляв приток на споменатата главна река. На реката няма устроена ХМС. Представените данни са от „Речни води в България“ (Христова, 2012).

Река Блатница (L – 54,0 km, F – 656,3 km²) извира от землището на с. Старо село (област Сливен). По цялото си протежение реката протича през Горнотракийската низина в плитка долина, като с изключение на най-горното ѝ течение коритото ѝ е коригирано с водозащитни диги. В долното си течение образува силно извити меандири. Влива се в р. Сазлийка отляво при гр. Раднево. Транзитна в дълги речни участъци. Речният режим на подхранване е с плувиялен характер, което определя ясно изразен пролетен максимум на оттока – януари-май, а минимумът – юли-октомври. Няма установено РЗПРН.

Трасето на електропровода пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни тела (таблица 3.3-23).

Таблица 3.3-23 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект	
BG1YN700R1017	р. Янтра от вливане на р. Белица при Велико Търново до вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш
BG1YN600R1020	р. Веселина след язовир Йовковци до вливане в р. Златаришка, вкл. приток р. Казълдере

BG1YN600L1019	язовир Йовковци на р. Веселина
BG3TU700R032	р. Тунджа от яз. Жребчево до вливане на р. Асеновска
BG3TU700R033	р. Беленска от вливане на Боровдолска до устие, р.Боровдолска, р. Блягорница
BG3MA200R029	река Блатница и притоци до вливането в река Сазлийка

3.3.11. „ВЛ 220 kV „Шипка“

Съгласно басейновата схема на обособяване на речните системи в страната, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на две Басейнови Дирекции: на север от Стара планина преминава през басейна на р. Янтра от Дунавския район за басейново управление, а на юг от планината – през част от Източнобеломорски район за басейново управление, а именно басейните на реките Тунджа и Марица.

Река Янтра е дълга 285 км и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 м н. в. До Велико Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене, особено в средното и долното течение, Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. Гъстотата на речната мрежа за главната река е 0,7 km/km², а за нейните притоци варира между 0,3 km/km² (р. Елийска) и 1,5 km/km² (р. Острешка). При поречие Янтра влияние върху малката гъстота на речната мрежа оказват не толкова формата на водосборната област и броят на притоците, колкото малката надморска височина на цялата водосборна област (470 m) и в частност, малката надморска височина в началото и при горното течение на реките в поречието. Средният наклон на реките в басейна е в границите между 10,6 ‰ за р. Лефеджа при с. Бреговица и 48 ‰ за р. Плачковска. По-значителни притоци са: р. Росица – с дължина 164 km и водосборна площ 2265 km², р. Лефеджа – дължина 92 km, площ 2424 km², р. Джулюница – дължина 85 km, площ 892 km², и пр. Излизайки от гр. Габрово, р. Янтра е оформена вече като голяма река вследствие на няколкото притока, които вливат в нея доста вода. Долината ѝ е доста широка и почти цялата се заема от обработваеми площи. Коритото на реката достига до 60 - 80 m и е оградено със сравнително немного високи брегове (до 3 m). Скоростите са доста успокоени и течението е слабо, вследствие на което се срещат вировете, острови и пр. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил.

Средногодишният отток на р. Янтра по данните от хидрологичните станции се изменя в границите от 4, 39 m³/s (138, 4 · 10⁶ m³) при гр. Габрово до 48, 58 m³/s (1532 · 10⁶ m³) при с. Каранци и 49, 91 m³/s (1574 · 10⁶ m³) към устието на реката при вливането и в р. Дунав. Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи по главната река, се изменят в диапазона 16, 05 l/s. km² към гр. Габрово до 6, 35 l/s. km² при устието на реката (Фигура 3.3-22). Най - големи отточни модули има р. Янтра в горната си планинска част, където средните надморски височини на водосборите на главната река и нейните притоци са най - високи. Планинските реки и по-големите водосбори имат значително по-регулиран естествен отток, за което свидетелстват по-ниски коефициенти на вариация

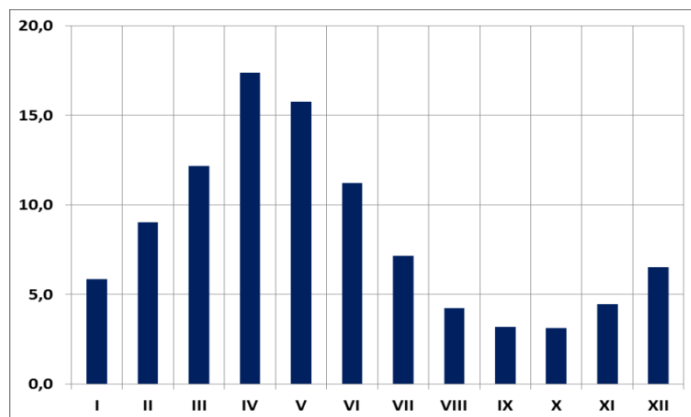
0, 251 - 0, 365 характерни за горното поречие на р. Видима и р. Белица. Най - големи временни колебания показват притоците р. Лефеджа и р. Голяма река, които имат коефициенти на вариация съответно 0, 343 и 0, 546.

Таблица 3.3-24 Основни статистически характеристика на по-големите реки в обсега на електропровода в басейна на р. Янтра (източник: Генерални схеми на ...“, 2000).

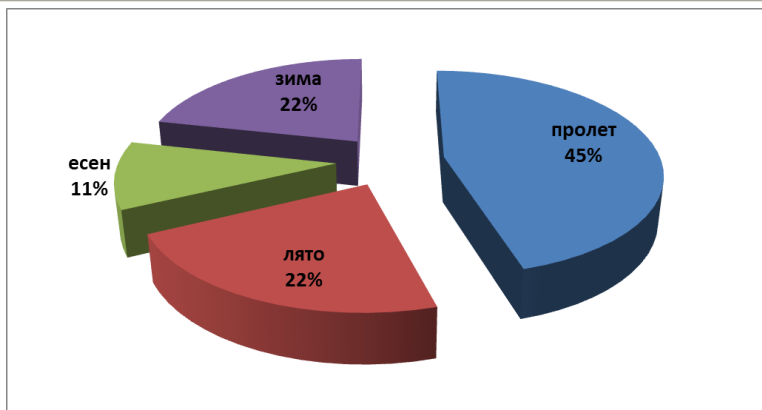
Река, пункт	Площ [A]	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р. Янтра - гр. Габрово	273,5	4,389	16,047	1,671	6,381	1,103	0,251	-0,698

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, наличи на карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място, на антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Месечното разпределение на оттока на р. Янтра при Габрово има добре изразено пълноводие в периода март-май с максимум през април. Харатерни са поройните извалявания през пролетта и лятото, които предизвикват речни приждания. наводнения. Есента е най-сухият период, като минималните водни количества са характерни за октомври (Фигури 3.3-22 и 3.3-23). Подхранването на Янтра е смесено – дъждовно, снегово и от карстови подземни води. В Стара планина подхранването е предимно от снежни и дъждовни води, а в Предбалкана и от подземни карстови води.



Фиг. 3.3-22 Месечно разпределение на оттока на р. Янтра при Габрово в % (източник: [„Генерални схеми...“, 2000](#))



Фиг. 3.3-23 Сезонно разпределение на оттока на р. Янтра при Габрово в % (източник: [„Генерални схеми...“, 2000](#))

Съгласно Проекта на ПУРН за Дунавски район, втори цикъл 2022-2027, трасето на електропровода в басейна на р. Янтра не преминава през РЗПРН.

Преминавайки в Южна България трасето най-напред попада в басейна на р. Тунджа, която пресича в района на с. Александрово. Отточните характеристики в този участък са представени от ХМС на р. Тунджа при Павел баня.

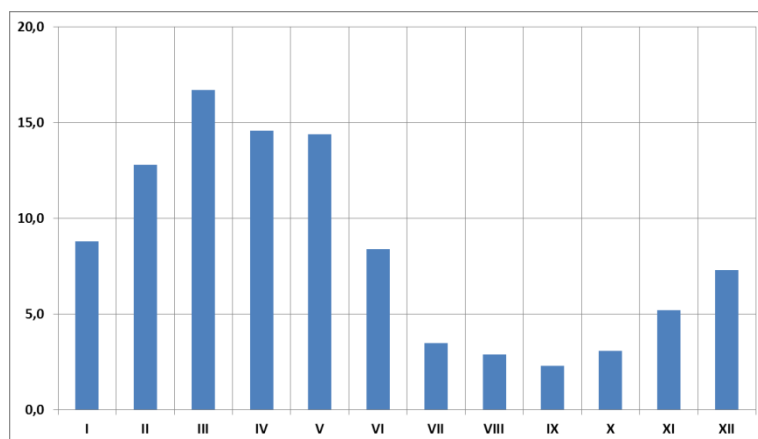
Река Тунджа (L - 349,5 km, F - 7883,6 km²) започва своето течение от извор южно от в. Юрушка грамада (2136.2 m), Калоферска планина, с името Селската. Първоначално тече през стръмна долина на юг-югозапад в речно легло с голям надлъжен наклон и прагове. При гр. Калофер завива на югоизток-изток, минава през селата Осетиново и Александрово, заобикаля от север в. Богданец (573,6 m), попълва водите на яз. „Копринка“ и продължава на изток през Казанлъшката котловина. Постепенно ориентира течението си на североизток, образува голяма извивка на север и се втича в яз. „Жребчево“. Продължава през Межденишкия пролом, където силно меандрира и образува лъки, навлиза в Сливенската котловина и завива на югоизток. В този речен участък р. Тунджа се разделя на ръкави и приема североизточна посока. При с. Желъ войвода речното течение се ориентира на юг-югоизток до гр. Ямбол. Навлиза в Ямболското поле, което пресича в посока югоизток-юг и в което образува най-силно извитите меандри по цялото си течение, както и ръкав с дължина 10 km (Хидрологичен справочник..., 1957). Тече в широко корито и през Елховското поле. При с. Княжево навлиза в Сремския пролом, след който продължава на югоизток, тече през тесния и стръмен Лесовски пролом, служи за граница между България и Турция и пресича граничната линия североизточно от височината Калето (198,6 m) (североизточно от с. Маточина). На територията на Турция продължава в посока юг и при гр. Едирне се влива отляво на р. Марица. Река Тунджа образува речна система от над 30 първоразрядни притока. Средният наклон на главната река е 5,4 ‰ с коефициент на извитост 2,1. Гъстотата на речната мрежа за 15 от по-значителните притоци, както и за главната река, има сравнително ниски стойности и се движи между 0,23 км/км² (р. Мараш) и 0,66 км/км² (р. Поповска), за което главна причина е ниската надморска височина на цялата водосборна област - 386 м н. в. В рамките на своите граници поречието на р. Тунджа представлява тясна дълга долина, която може да се раздели по орографски белези на три части - западна, средна и южна. Западната част включва Казанлъшката котловина, характеризираща се с хълмист релеф.

Средногодишният отток на р. Тунджа по данните от хидрологични станции се изменя в границите от 0,470 m³/s (14,82*10⁶m³) при гр. Калофер до 33,516 m³/s (1056,96*10⁶m³) при гр. Елхово или 39,710 m³/s (1252,29*10⁶m³) при границата с Турция. Най-близко разположената ХМС до трасето на електропровода е при с. Павел баня (Таблица 3.3-25).

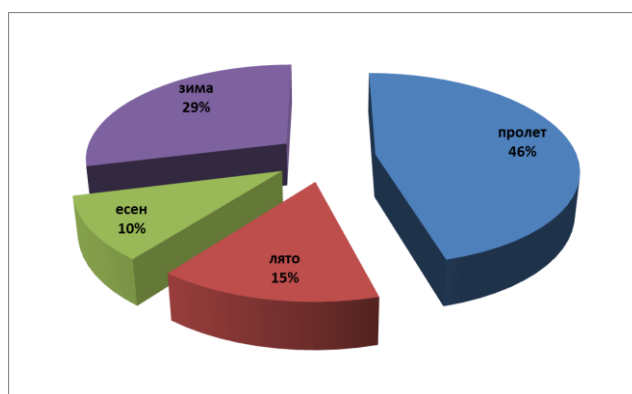
Таблица 3.3-25 Основни статистически характеристики на оттока на р. Тунджа при МС Павел баня (източник: „Генерални схеми...“, 2000)

Река, пункт	Площ	Годишни стойности						
	[A]	$Q_{1961-98}$	$M=Q/A$	Q_{min}	Q_{max}	sigma	C_v	C_s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р. Тунджа при с. Павел Баня	288,3	3,263	11,32	1,303	5,8	1,045	0,32	0,151

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на Тунджа е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за преходния климатичен район, в който попада водосборният басейн на реката с характерни дъждове или неустойчива и краткотрайна снежна покривка през зимния период за ниските зони и задържане на сравнително устойчива снежна покривка през зимата в планинските части на басейна, масови дъждове през пролетта и засушлив период с малко валежи през лятото и есента и високи температури за целия басейн. Под влияние на тези фактори се наблюдава пролетно пълноводие в периода февруари-май и силно изразен маловоден период от юли до октомври. Осезаемо е увеличението на делът на зимата в сезонното разпределение на оттока (Фигури 3.3-24 и 3.3-25).



Фиг. 3.3-24 Месечно разпределение на оттока на р. Тунджа при Павел баня в % (източник: „Генерални схеми..., 2000“)



Фиг. 3.3-25 Сезонно разпределение на оттока на р. Тунджа при Павел баня в % (източник: „Генерални схеми..., 2000“)

Продължавайки на югозапад електропроводът пресича няколко от големите десни притоци на р. Марица в западната част на Горнотракийската низина – р. Стряма, р. Пясъчник, р. Потока, р. Луда Яна.

Река Стряма (L – 110,1 km, F – 1394,5 km²), в началото под името Камениница, извира от в. Вежен (2198,1 m), Стара планина. Тече последователно на юг, югоизток и

изток, преминава през гр. Клисуря. Южно от с. Розино завива на югоизток и навлиза в Карловското поле. При гр. Баня завива на юг и продължава през проломна долина (Стремския пролом) между Същинска и Сърнена Средна гора. Влива се в р. Марица отляво, южно от с. Маноле. Образува речна система от голям брой притоци в планинската част на водосбора, които отводняват южните старопланински склонове, източните скатове на Същинска Средна гора и западните на Сърнена гора.

Река Каварджиклийска (L — 23,6 km, F — 86,0 km²) извира от в. Карасиври (1026,4 m). Тече на юг през гр. Хисаря, откъдето завива на югозапад. В долното си течение има югоизток-източна посока. Влива се в р. Стряма при с. Долна Могила като десен приток.

Река Пясъчник (L — 71,5 km, F — 662,9 km²), с начален приток р. Мечката, е с изворна област между върховете Богдан (1603,4 m) и Шилигарка (1603,4 m), Същинска Средна гора. Спуска се в югоизточна посока с името Стара и тече през добре оформена долина. Приема името Пясъчник, влива водите си в яз. „Пясъчник“ и навлиза в Горнотракийската низина, където се разделя на ръкави. Ляв приток на р. Марица при гр. Пловдив. Образува продълговат речен басейн с разширена горна част.

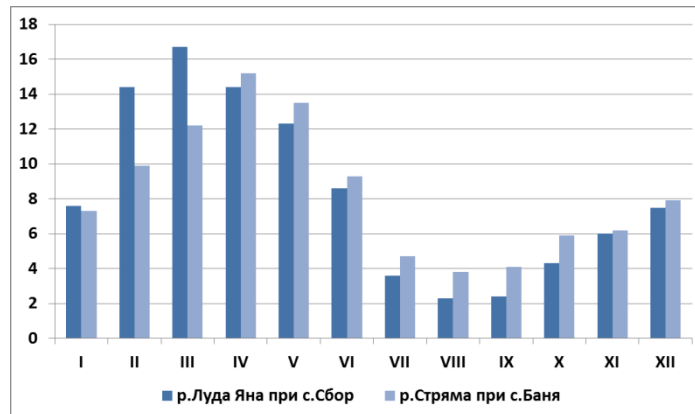
Река Потока (L — 55,7 km, F — 422,9 km²), с начален приток р. Смилецка, извира от местн. Кален кладенец, югоизточно от в. Голия връх (508 m), Същинска Средна гора (Хидрологичен справочник..., 1958). Тече на югоизток. Получава името Потока при гр. Съединение, откъдето тече почти на юг до вливането си като ляв приток на р. Марица срещу с. Оризаре.

Река Луда Яна (L — 74,0 km, F — 685,3 km²) започва течението си под името Елашка, която е с изворна област в югозападния склон на вр. Бич (1448,9 m) и северозападния от в. Малкия венец (1509,7 m), Същинска Средна гора. Тече на югозапад с имената Милева и Стара, завива на юг-югозапад, протича през Панагюрище и с името Панагюрска Луда Яна продължава на югоизток през проломна долина до с. Росен. С името Луда Яна навлиза в Горнотракийската низина, където тече в широко песъчливо корито. При с. Пищигово завива на югозапад. Ляв приток на р. Марица, в която се влива срещу с. Синитово. Образува речна система от множество долове и дерета в южната част на Същинска Средна гора.

Таблица 3.3-26 Основни статистически характеристики на оттока на десните притоци на р. Марица в обсега на електропровод при МС Павел баня (източник: „Генерални схеми...“, 2000)

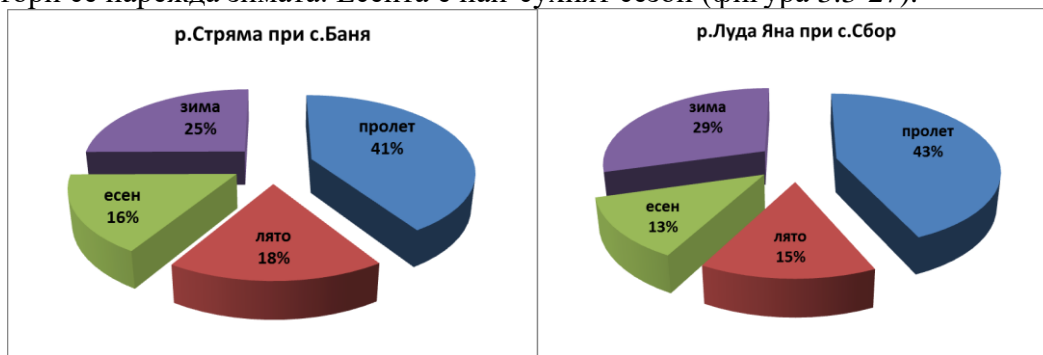
Река, пункт	[A]	Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р. Стряма при с. Баня	818	6,622	8,095	2,401	11,1	2,27	0,343	0,097
р. Пясъчник при с. Любен	360	1,47	4,105	0,583	3,023	0,600	0,408	0,75
р. Потока - устие	422,9	1,15	2,719	0,406	2,475	0,479	0,416	0,944
р. Луда Яна при с. Сбор	569,8	3,089	5,421	0,81	7,02	1,439	0,466	1,079

Вътрешногодишното разпределение на оттока на левите притоци на р. Марица в участъка на електропровода се определя от режима на валежите и особеностите на снеготопенето през пролетта в по-високите части на водосборите. Вследствие на това, пълноводитето на тези реки е типично пролетно, като започва още през февруари (фигура 3.3-26) за по-ниско разположените басейни и март за по-високо разположените. Маловодието е ясно изразено и обхваща лятото и началото на есента. Наблюдава се и повишаване на зимния отток, благодарение на преходния тип климат с два максимума на валежите.



Фиг. 3.3-26 Месечно разпределение на оттока на избрани притоци на р. Марица по трасето на електропровода в % (източник: „Генерални схеми..., 2000)

В сезонен аспект преобладаващата част от речния отток протича през пролетта, като втори се нарежда зимата. Есента е най-сухият сезон (фигура 3.3-27).



Фиг. 3.3-27 Сезонно разпределение на оттока на избрани притоци на р. Марица по трасето на електропровода в % (източник: „Генерални схеми..., 2000)

Във финалния участък електропровода пресича р. Марица югоизточно от Пазарджик.

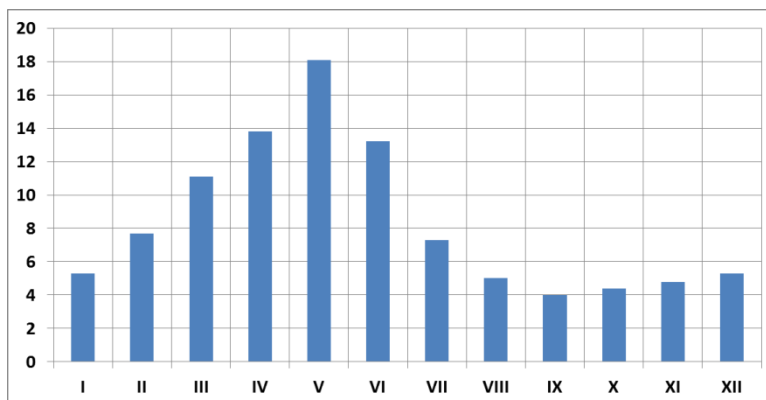
Река Марица е най-голямата река на Балканския полуостров. На територията на страната водосборната ѝ област е с площ 21 992 km². Марица е и най-пълноводната река в България. Марица води началото си от Рила планина, от двете Маричини езера под в. Манчо при кота 2378 m. До границата тя е дълга 521 km с кота 41 m. Марица има към 100 по-значителни притока, които са разположени симетрично спрямо главната река, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв. Реката има среден наклон 7,3 ‰ и гъстота на речната мрежа 0,74 km/km². За притоците в областта между гр. Първомай и границата средният наклон чувствително намалява и варира от 1,5 ‰ (р. Овчарица, приток на Ракитница) до 18,5 ‰ (р. Каламица). Гъстотата на речната мрежа в долния участък е ниска и се движи между 0,3 km/km² (р. Узунджовска) и 1,2 km/km² (р. Колуфардере). Наклонът в Пловдивското поле е много малък — 0,13 ‰. Тук Марица приема множество притоци. За десните притоци характерното е това, че правят много ръкави преди вливането си, а левите — като много поройни смъкват големи количества наносни материали и засипват работни площи от низината. Коритото не променя своя характер. Дъното му е покрито с пясък, като при високи води слабо се деформира. Бреговете са укрепени с подпорни стени. Към гр. Първомай надлъжният наклон става средно 1,20 ‰. Реката прави няколко по-извити меандри. Бреговете на коритото са землени и затревени. Дъното е песъчливо. Средногодишният отток на р.Марица за периода 1961-1998 г. се изменя от 0,628 m³/год. (19,80* 106 m³) при кота 1900 m до 107,92 m³/год. (3403,4* 106 m³) при границата. Колебанията му са в границите от 0,433 - 0,837 m³/год. до 43,05 - 204,80 m³/год. в крайните пунктове (Таблица 3.3-27).

Таблица 3.3-27 Основни статистически характеристика на р. Марица при Пазарджик в обсега на електропровода (източник: Генерални схеми на ...“, 2000).

Река, пункт	[A]	Q ₁₉₆₁₋₉₈	M=Q/A	Q _{min}	Q _{max}	sigma	C _v	C _s
	km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s		
р.Марица при Пазарджик	4126	26,573	12,166	0,458	2,949	5,559	0,209	1,347

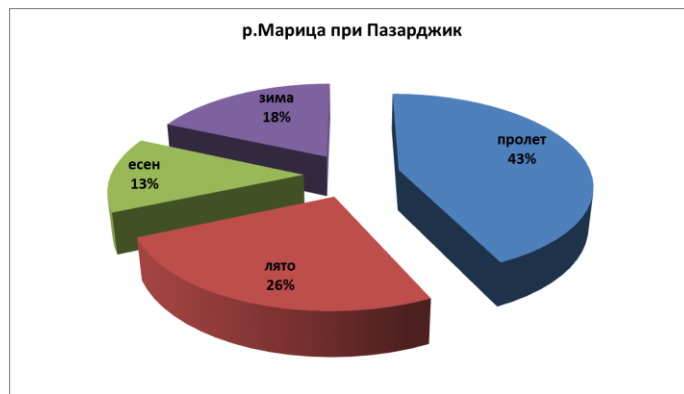
До град Пазарджик реката тече симетрично на профила, като след града тя се разширява с десетки метри. Надлъжният наклон на коритото е под 1‰. Бреговете са ниски, полегати. След Пазарджик Марица тече бавно, по-близо до Родопите, по южния край на низината, в широко песъчливо корито, където образува множество острови и ръкави. На места широчината на коритото достига 300 m, а дълбочината му е над 1,5 m. Крайречните лъки се забелязват от многобройните ръкави на левите и десните притоци. Напречният профил на долината е трапецовиден.

В този участък р. Марица се намира в началото на средното си течение и формирането и режимът на реката е повлиян от особеностите на климата в горното течение. В изворните части се формира ежегодно дебела и трайна снежна покривка, която се разходва постепенно през пролетта и началото на лятото. Заедно с увеличаването на пролетно-летните интензивни извлявания в този участък реката формира продължителна фаза на пълноводие от март до юни с максимум през м. май (фигура 3.3-28). От м. август започва лятно-есенното маловодие, постепенно преминаващо в зимно маловодие, обусловено от намаления отток в горното течение.



Фиг. 3.3-28 Месечно разпределение на оттока на р. Марица при Пазарджик в % (източник: „Генерални схеми..., 2000).

В сезонно отношение около 70 % от оттока се реализира през пролетта и лятото, а най-сух се очертава есенният сезон (фигура 3.3-29).



Фиг. 3.3-29 Сезонно разпределение на оттока на р. Марица при Пазарджик в % (източник: „Генерални схеми..., 2000)

Съгласно Проекта на ПУРН за Източнобеломорски район, втори цикъл 2022-2027, трасето на електропровода в Южна България в басейна на р. Тунджа не преминава през РЗПРН.

В участъка, преминаващ в басейна на р. Марица електропроводът най-напред минава през РЗПРН BG3 APSFR MA 10 (р. Потока – гр. Съединение). Определени са два типа наводнения – речно за р. Потока и дъждовно-градско за Съединение. Електропроводът преминава през участък, потенциално засяган от първия тип. За РЗПРН е извършено картиране на заплахата и риска за речен тип наводнения с обезпеченост 5%, 1% и 0,1%. Предвидени са и мерки за намаляване на риска, включващи редовно почистване на речното корито и на растителността в зоните на Съединение, Войсил, Костиево и Цалапица, изграждане на габионна стена по двата бряга на р. Поток в зоната на вливане на десен приток в индустриалната зона на гр. Съединение и възстановяване на повредени леви и десни насипни съоръжения и почистване на дървесна и храстова растителност в с. Костиево, с. Радиново и с. Войсил.

В района на пресичане на р. Марица електропроводът попада в РЗПРН BG3 APSFR MA 101(р. Марица - от с. Момина клисура до гр. Стамболийски). Тук са определени като потенциално опасни тип речно наводнение в устието на р. Луда Яна и дъждовни наводнения в гр. Стамболийски, гр. Пазарджик и с. Мало Конаре. С по-висок риск са речните наводнения в района на с. Мирянци, югоизточно от трасето на електропровода. Останалите опасни участъци не касаят това трасе. Проведените в предходния цикъл и предвидените в новия мерки за защита се отнасят до подобряване на проходимостта на речното корито чрез възстановяване на корекцията на р. Марица и почистване на растителност в землището на Хаджиево, Огняново, Синитово, Мирянци и Пазарджик.

Трасето на електропровода съгласно разгледаният вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни тела (таблица 3.3-28).

Таблица 3.3-28 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Код на водно тяло	Поречие	Повърхностен воден обект
BG1YN900R1115	Козлята	РВ "Козлята"
BG1YN900R1415	Янтра	р. Янтра от зоната за защита: РВ "Янтра"
BG3TU900R042	Тунджа	р. Тунджа след яз. Копринка до яз.Жребчево, р.Крънска и долно течение
BG3TU900R059	Тунджа	р. Тунджа след град Калофер до вливане на р. Саплама
BG3TU900R059	Тунджа	р. Тунджа след град Калофер до вливане на р. Саплама
BG3TU900R055	Тунджа	р. Тунджа от вливане на р. Саплама до яз.Копринка, р. Карадере, р.Тъжа
BG3MA400L213	Марица	яз. Домлян
BG3MA400R214	Марица	Река Стряма от Розино до вливане на р.Пикла и притоци
BG3MA400R077	Марица	Река Пикла от с.Житница до вливането ѝ в река Стряма
BG3MA500R118	Марица	р. Пясъчник от яз. Пясъчник до устие и ГОК-3 ,Строево, Труд
BG3MA500R128	Марица	Река Потока от град Съединение до устие

BG3MA700R149	Марица	Река Луда Яна от вливане на Стрелчанска Луда Яна до устие
BG3MA700R143	Марица	р.Марица от р.Тополница до вливане на р.Въча и ГОК-9 и ГОК II

3.3.12. „ВЛ 220 kV „Янтра“

Съгласно басейновото разделение на речните региони у нас, трасето на електропровода и сервитутната му зона, попада на територията на Дунавски район на Басейновата Дирекция за Управление на Водите. Предвижда се трасето на електропровода да премине над водосборният басейн на р. Янтра и нейните притоци.

Вътрешногодишното разпределение на оттока на реките в разглежданите водосбори е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори. Основните оттокообразуващи фактори са два вида: климатични и фактори на постилащата повърхност. Върху отточния режим влияят и други групи фактори, чиято роля се изразява най-вече в преразпределянето по различен начин на падналите валежи. Такива са растителността и почвената покривка, релефът (наклон и изложение на склоновете, надморска височина, форми, карст), хидрографските характеристики на речния басейн (големина, форма, гъстота на речната мрежа, коефициент на езерност) и не на последно място антропогенната дейност под формата на агротехническите и хидротехнически мероприятия.

Река Янтра е дълга 285 km и води началото си от подножието на връх Х. Димитър при кота 1340 m н. в. Водосборната област има площ от 7869 km². До Търново реката тече в североизточна посока, след това, като завива на изток, прави остър десен завой и приема северна посока, която посока запазва до вливането си в Дунав под с. Кривина. Поради силното си лъкатушене особено в средното и долното течение Янтра има голям коефициент на извитост – 3,1 и малък среден наклон – 4,6 ‰. От гр. Търново надолу до към с. Раданово р. Янтра навлиза в своето долно течение. Напречният профил на долината е разлят, трапецовиден. Тук течението е напълно спокойно и тихо. Коритото се доста разширява, като в района на с. Темниско и с. Долна Оряховица надминава 100 m. На много места реката тече по няколко ръкава, между които е израснал едър ракитак и върбалак. На места бреговете достигат до 4,0 m, а на места са толкова ниски, че с много слаб наклон се съединяват с прилежащите обработваеми площи. Главно в участъка между с. Темниско и Долна Оряховица реката силно меандрира. Дъното на реката е песъчливо-чакълесто. Долината в най-долното течение на реката все по-ясно приема трапецовиден профил. Десните оградни възвишения на водосборната област (около Горна Оряховица) са голи баири. Малко по-ниско се забелязват малки площи от храсти и тръни. В по-ниската си част склоновете на водосборната област се използват от местното население за засаждане на лозя, овощни градини и пр. Цялата долина в тази част е заета от обработваеми площи, които достигат почти до билата на левите оградни възвишения. При такъв характер на водосборната област реката се влива в р. Дунав.

Река Янтра има тридесет притока с дължина над 10 km. По големи от тях са: р.Росица дълга 164 km. и водосборна площ 2 265 km², р.Стара река (р.Лефеджа) - 92 km. с площ 2 424 km², р.Джулюница - 85 km. с площ 892 km² и др.

Основните повърхностни води включват реки, язовири, водохващания в горното течение на реките, каптирани изворни води. Най-значителни консуматори са промишлените предприятия в големите градове и селищни агломерации.

Трасето на електропровода съгласно разгледаният вариант, пресича или преминава в близост до следните повърхностни водни обекти (таблица 3.3-29).

Таблица 3.3-29 Списък на повърхностните водни тела, над които преминава трасето на електропровода

Повърхностен воден обект
BG1YN900R1015 река Янтра в близост до гр.Габрово, BG1YN900R1015 река Янтра в близост до с. Бърнеците, BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р.Янтра, в близост до с. Лесичарка (два пъти), BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р.Янтра, в близост до с. Колишовци (?), BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р.Янтра, в близост до с. Геша, BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р.Янтра, в близост до с. Геня, BG1YN800R1016 река Дряновска, десен приток на р.Янтра, в близост до с. Гоздейка (два пъти), BG1YN900R1015 река Янтра в близост до с. Шемшево, BG1YN700R1017 река Янтра в близост до гр.Велико Търново

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

Подземни води

Текущо състояние

Мрежа за мониторинг на химичното състояние на подземните води.

Мрежите за мониторинг на подземните води са част от Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС) и се състоят от пунктове за контролен и оперативен мониторинг на химичното състояние на подземните води, пунктове за мониторинг на зони за защита на водите, както и пунктове за мониторинг на количествено състояние на подземни води. Съгласно Закона за водите, ИАОС провежда мониторинг на химичното състояние на водите. Пробонабирането на пунктовете и извършването на химични анализи в тях се извършва от Регионалните лаборатории на ИАОС.

Оценка на състоянието и характеристика на подземните водни тела

Оценка на състоянието на подземните води се изготвя в съответствие с изискванията на Наредба № 1/2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води.

I Група – основни физико-химични показатели – разтворен кислород, рН, електропроводимост, нитратни йони, амониеви йони, температурата, пермангантна окисляемост, обща твърдост, калций, магнезий, хлориди, натрий, калий, сулфати, хидрокарбонати, карбонати, сух остатък – анализират се всички или отделни показатели във всички пунктове за подземни води сезонно (четири пъти в годината).

II Група – допълнителни физико-химични показатели – нитритни йони, фосфати, желязо (общо), манган – анализират се всички или отделни показатели в голяма част от мониторинговите пунктове сезонно (четири пъти в годината).

III Група – метали и металоиди – олово, кадмий, арсен, живак, мед, цинк, никел, хром – тривалентен, хром – шествалентен, обща α – активност и обща β – активност, естествен уран, радий R226 анализират се отделни показатели само в част от мониторинговите пунктове веднъж годишно през трето тримесечие.

IV Група – органични вещества – еднократно през годината е предвидено да се

извършват анализи на пестициди (хлорпирифос-етил; имидаклоприд; тиаметоксам; циперметрин; карбоксин; тирам; дитианон; дифенконазол; 2,4 аминна сол; глифозат; S – метаклор) – в мониторингови пунктове.

Резултатите се сравняват с прагови стойности (ПС) на отделни показатели, а също и със стандарт за качество според Приложение № 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 на Наредба № 1 от 10.10.2007 г., изм. ДВ, бр. 28 от 19.03.2013 г. за проучване, ползване и опазване на подземни води.

Пресичане подземни водни тела, по електропроводи:

1. ВЛ 220 kV „Вит“

- **BG1G000N1BP036 Карстови води - Ломско-Плевенската депресия** - ПВТ има три пункта за наблюдение: МР 199, МР 201, МР 202, от които МР 202 е на територията контролирана от РИОСВ-Плевен. МР 202 при гр. Кнежа, община Кнежа, област Плевен – пункт в добро състояние по Стандартите за качество.
- **BG1G0000K2S037 Карстови води – Предбалкана** - ПВТ има два пункта за мониторинг: МР 203, МР 205, от които МР 205 е на територията контролирана от РИОСВ-Плевен. МР 205 при с. Дерманци, община Луковит, област Ловеч – пунктът е с добри показатели по Стандартите за качество.
- **BG1G0000K2M047 Карстови води - Ломско-Плевенския басейн** - ПВТ има два мониторингови пункта: МР 274, МР 281. МР 274 при Кайлъка Плевен, община Плевен, област Плевен – пунктът запазва високите си стойности по магнезий, появяват се повишения по нитратни йони. МР 281 при Яна Плевен, община Плевен, област Плевен - запазват се високи нитратите.
- **BG1G0000QAL018 Порови води в Кватернер - р. Вит** - ПВТ има два мониторингови пункта: МР 092, МР 093. МР 092 при гр. Долна Митрополия, община Долна Митрополия, област Плевен – пунктът е в добро химично състояние по Стандартите за качество; МР 093 при с. Крета, община Гулянци, област Плевен - запазва се тенденцията на завишени стойности на амониеви йони и манган.
- **BG1G0000QPL024 Порови води в Кватернер** - между реките Искър и Вит. ПВТ има един пункт за мониторинг: МР 124. МР 124 при гр.Тръстеник, община Плевен, област Плевен – пунктът е в добро химично състояние по СК.

2. ВЛ 220 kV „Волов“

- **BG2G000000Q003 Порови води в Кватернер - р. Провадийска** - Подземно водно е оценено в добро количествено и лошо химично състояние по показател нитрати. Извършено е наблюдение в 2 пункта, установени са еднократни превишения над ПС по показатели амониеви йони и калций и превишения над ПС и СК по показател нитратни йони. Тялото е определено в лошо химично състояние по NO₃. Установени участъци на взаимодействие с р. Провадийска - замърсяване с азот. Повишеното съдържание на замърсителите в подземните води се дължи на дифузни източници предимно развито селско стопанство.
- **BG2G000000K2031 Карстови води в Горна Креда (Турон-Маастрихт) – Каспичан** - ПВТ се наблюдава в два пункта, където е констатирано еднократно превишение на СК по показател нитратни йони - в мониторингов пункт BG2G000000K2MP088. Тялото е определено в добро химично състояние.
- **BG2G0000K1NB036 Пукнатинни води - Хотрив-Барем - ант Каспичан, Тервел, Крушари** - За ПВТ е извършено е наблюдение в 5 пункта, установени са превишения над ПС и СК за амониеви йони и нитратни йони (еднократно в част от пунктовете). Тялото е определено в лошо химично състояние по NO₃. Незащитен водоносен хоризонт с добра водопропускливост и уязвим на повърхностни замърсители, Антропогенно въздействие - Развитието на земеделието, като отглеждане на монокултури и прилагането на изкуствени азотни торове в близкото минало, предизвиква отрицателни промени в

състава на почвата и съответно на водите.

- **BG2G000K1HB037 Пукнатинни води - Валанж-Хотрив - ант Шумен – Търговище.** За тялото е извършено е наблюдение в 2 пункта, установени са превишения в един пункт над СК по показател никел (единично) и превишения на ПС и СК за амониев йони в пункт BG2G000K1HBMР225. Тялото е определено в лошо химично състояние по NO₃. Незащитен водоносен хоризонт с добра водопропускливост и уязвим на повърхностни замърсители, Антропогенно въздействие - Развитието на земеделието, като отглеждане на монокултури и прилагането на изкуствени азотни торове в близкото минало, предизвиква отрицателни промени в състава на почвата и съответно на водите.

3. ВЛ „Кайлъка“

- **BG1G000N1BP036 Карстови води - Ломско-Плевенската депресия** - химичното състояние на тялото се наблюдава с четири пункта за мониторинг (МР 199, МР 201, МР 202 и МР 369): МР 199 при с. Грамада група КИ, община Грамада, област Видин; МР 201 при д-р Йосифово КИ ПС "Д-р Йосифово", община Монтана, област Монтана; МР 202 при гр. Кнежа, ТК 2 ПС "Свинското езеро", община Кнежа, област Плевен; МР 369 при гр. Червен бряг, ШК "ТЕРА-Червен бряг", община Червен бряг, област Плевен. Резултатите от проведените през 2019 г. химични анализи на водата и в четирите пункта отговарят на СК на подземни води. След прилагане на „Подхода за оценка на химично състояние на подземни водни тела“, тялото се оценява в „добро химично състояние“.

- **BG1G0000K2M047 Карстови води - Ломско-Плевенския басейн** - химичното състояние на тялото се наблюдава с шест мониторингови пункта (МР 274, МР 276, МР 281, МР 414 и МР 415): МР 274 при КИ ПС "Кайлъка" Плевен, община Плевен, област Плевен; МР 276 при с. Рибен, КИ "Езерото", община Долна Митрополия, област Плевен; МР 281 при Сондаж 46 "Яна" Плевен, община Плевен, област Плевен; МР 414 при гр. Никопол, КИ "Текийски", община Никопол, област Плевен; МР 415 при с. Садовец КИ "Студен кладенец", община Долни Дъбник, област Плевен - С изключение на водата от Сондаж 46 „Яна“, резултатите от изпитванията в останалите пет пункта, получени през 2019 г., отговарят на СК за подземни води по всички анализирани показатели. Съгласно критериите за оценка на състоянието на подземни води, химичното състояние на ПВТ е „добро“. В пункт Сондаж 46 "Яна" Плевен, в резултатите от 2019 г. са констатирани еднократни превишения на СК по показатели "нитрати“, „ортофосфати“, „магнезий“ и „обща твърдост“. След статистическата обработка на данните обаче, получените СГС на концентрациите по изброените показатели не превишават нормите за подземни води. През 2019 г. в пункт Сондаж 46 "Яна" Плевен се наблюдава значително превишение на нормата на показател „манган“, като трябва да се отбележи, че подобни отклонения са констатирани и в предходните години.

- **BG1G0000TJK045 Карстови води - Централния Балкан** - химичното състояние на тялото се наблюдава с три мониторингови пункта (МР 265, МР 323 и МР 324): МР 265 при гр. Тетевен ТК Л-35, община Тетевен, област Ловеч; МР 323 при с. Средни колиби - Извор - чешма, община Елена, област Велико Търново; МР 324 при с. Семерци КИ "Дюрмелика", община Антоново, област Търговище - Анализът на резултатите от проведения през 2019 г. мониторинг на водата и в трите пункта показва съответствие със стандартите за подземни води. След прилагане на „Подхода за оценка на химично състояние на подземни водни тела“, ПВТ се оценява в „добро химично състояние“.

- **BG1G0000QAL019 Порови води в Квартнер - р. Осъм** - химичното състояние на тялото се наблюдава с три мониторингови пункта (МР 099, МР 100 и МР 290): МР 099 при гр. Ловеч ШК1 ПС "Балкан", община Ловеч, област Плевен – И през 2019 г. получените резултатите от мониторинга отговарят на СК за подземни води и водата в пункта се оценява в „добро химично състояние“. о МР 100 при с. Асеновци ШК2 ПС "Асеновци", община Левски, област Плевен - Констатираните в предходните години наднормени концентрации на „манган“ се потвърждават и в получените резултатите от

2019 г. Предвид факта, че към момента няма установена трайна тенденция в концентрацията на манганови йони, както и факта, че в другите пунктове наблюдаващи ПВТ не се отчитат наднормени стойности, то евентуални причини за констатираното замърсяване могат да бъдат: неизправност на водовземното съоръжение; неспазване на стандартите при пробовземане от подземни води (недостатъчно прочерпване на водата преди пробовземане). МР 290 при с.Йоглав ШК1 ПС “Умаревци“, община Ловеч, област Ловеч – Отчитаните в предходните години наднормени концентрации по показател „нитрати“ се наблюдават и в резултатите от изпитванията проведени през 2019 г. Извършен е преглед на антропогенния натиск в района на пункта, с цел откриване на причината за констатираното замърсяване. Анализът показва, че мониторинговият пункт е разположен в земеделски район, предвид което може да се предполага, че замърсяването с нитрати е в резултат на извършваните интензивни земеделски дейности в района.

- **BG1G0000QPL026 Порови води в Кватернер - между реките Осъм и Янтра** – химичното състояние на тялото се наблюдава с четири мониторингови пункта (МР 132, МР 133, МР338 и МР 399). Следва да се отбележи, че по-голямата част от това ПВТ попада извън СЗР, както и че и само мониторингов пункт МР 399 е в СЗР: МР 132 при с. Вързулица ШК ПС "Вързулица", община Полски Тръмбеш, област Велико Търново – Оценката на резултатите от проведения през 2019 г. мониторинг на водата в пункта, показва еднократни превишения на СК по показатели „перманганатна окисляемост“ и „ортофосфати“. Средногодишната концентрация на показател „нитрати“ за 2019 г. е 22,78 mg/l при СК от 50 mg/l, т.е. не се констатира превишение по този показател, който в предходните години е бил характерно висок за водата в този пункт; о МР 133 при с. Козловец дренаж "Гравитачен" ПС "Козловец", община Свищов, област Велико Търново – Анализът на резултатите от мониторинга получени през 2019 г. показва превишения на нормата на показател „нитрати“, но СГС на концентрацията е под СК за подземни води. За водата в този пункт са характерни наднормените концентрации на нитратни йони, но трябва да се отбележи, че за 2019 г. се наблюдава тенденция към понижаването ѝ; о МР 338 при гр. Павликени, Др. „Гюр чешма“ Стар дренаж- ВиК Йовковци, община Павликени, област Велико Търново; МР 399 при с. Козар Белене, Дренаж “Глава река”, община Левски, област Плевен - След извършване на анализ на получени резултатите от проведените през 2019 г. изпитвания на водата в двата пункта стана ясно, че водата отговаря на критериите за добро химично състояние на подземни води.

- **BG1G0000QPL025 Порови води в Кватернер - между реките Вит и Осъм** – химичното състояние на тялото се наблюдава с три мониторингови пункта (МР 127, МР 128 и МР 398): МР 127 при с. Обнова, дренаж ПС "Калчева чешма", община Левски, област Плевен; МР 128 при с.Каменец, дренаж "Куртовец" ПС"Каменец", община Пордим, област Плевен; МР 398 при гр.Левски, ШК „Чолаков инвест – Левски“, общ. Левски, об. Плевен - Получените резултати от проведения през 2019 г. мониторинг и в трите пункта показват наднормени концентрации по показател „нитрати“. Високи концентрации на нитрати са констатирани и в предходните години, и съгласно Плана за управление на речните басейни в Дунавски район 2016 – 2018 г., тялото е оценено в „лошо химично състояние“. Основна причина за тази оценка е дифузият натиск упражняван от земеделието. Процентът на обработваемите земи на територията, на която попадат мониторинговите пунктове достига до 85%.

4. ВЛ „Камчия“

- **BG3G000000Q012 Порови води в Кватернер - Марица Изток** - ПВТ е разположено в североизточната част на Източнобеломорски басейн. Кватернерът в Маришкия каменовъглен басейн е представен от алувиалните отложения (разнозърнести пясъци и чакъли, разслоени от глини) на р. Марица при гр. Марица, р. Съзлийка, р. Овчарица и р. Соколица и пролувиалните отложения (недобре сортиран кластичен

материал, по-едър в началото на наносните конуси и по-дребен към периферията им) на Старозагорско-Новозагорските наносни конуси. За подложка на двата вида отложения служи главно плиоценът. ПВТ има площ 752 кв.км. Средна дебелина на водоносния хоризонт - 40 м. Среден коеф. на филтрация на ПВТ - 0,075 – 110 м/ден. Подхранването става от реките, валежите и поливните води. Среден модул на подзем. отток – 3 л/сек/км². В алувиално-пролувиалния хоризонт подземния поток се движи от север на юг и за Старозагорската част на полето се дренира от р. Сютлийка.

От извършените наблюдения върху химичното състояние през 2011 год. се констатира следното:

В мониторингов пункт при гр. Стара Загора (Сондаж -1 - “ЕМБУЛ ИНВЕСТМЪНТ” АД) се фиксира завишение на средногодишното съдържание от ПС на:

- калций - 143,25 mg/l (ПС – 129,51 mg/l)

- нитрати - 38,8 mg/l (ПС – 38,58 mg/l)

В мониторингов пункт при с. Хан Аспарухово (ПС - ПБВ - 5 Сондажа) се наблюдава завишение в отделни проби през годината на нитрати – през второ и трето тримесечие съответно 40,9 mg/l и 40,2 mg/l, но средногодишното съдържание е под ПС - 37,3 mg/l.

Релевантните стойности на калций и нитрати са под ПС и подземно водно тяло BG3G000000Q012 се класифицира в добро химично състояние.

- **BG3G000000Q054 Порови води в Неоген-Кватернер - Ямбол – Елхово** - ПВТ се класифицира в лошо химично състояние.

- **BG3G000000Q015 Порови води в Неоген-Кватернер - Сливенско - Стралджанската област** - ПВТ е разположено в едноименната котловина, тя е една от най-големите по площ у нас, започва от с. Бинкос на запад и стига до с. Нейчово на изток, през западната и част преминава р. Тунджа, а през източната – р. Мочурица. ПВТ има площ от 800 км². Покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване са глинести пясъци. Водоносният хоризонт е изграден от чакъли, гравелити, пясъци, пясъчници, глини. Средна дебелина на ПВТ - 118 м, средна водопроводимост на ПВТ - 1770 м²/ден, среден коеф. на филтрация на ПВТ - 15 м/ден. Подхранване на ПВТ – в Сливенската (западна) част - от реките и деретата, спускащи се от оградните планински вериги, от валежите и поливните води, в Стралджанската (източна) част - инфилтриращите се валежни и речни води, потока се движи от север на юг. Среден модул на подзем. отток - 3,2 л/сек/км². ПВТ BG3G000000Q015 се класифицира в лошо химично състояние.

- **BG3G0000PgN019 Порови води в Палеоген-Неоген - Марица Изток** - ПВТ е разположено в Североизточната част на Източноромановски басейн. Заема източната част на Маришкия каменноуглен басейн. ПВТ има площ от 3103 км². Водоносният хоризонт е изграден от глини, пясъци, въглищни шисти, въглища. Подхранването на напорния хоризонт става главно от подземния поток в пролувиалните отложения на Новозагорското поле и от пукнатинните води на подложката (там където хоризонтът заляга върху гранит, мрамори, кристалинни шисти). Средна дебелина на ПВТ – 40 м, среден коефициент на филтрация - 0,075 - 110 м/ден, среден модул на подземния отток – 0,6 л/сек/км².

Завишение на средногодишното съдържание от ПС (130,55 mg/l) се наблюдава при показателя калций в мониторингови пунктове при с. Опан (ПС - ПБВ - 5 Сондажа) и с. Овчи кладенец (ПС - Сондаж) съответно 147,8 mg/l и 206 mg/l.

Завишение на средногодишното съдържание от стандарта според Приложение № 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 на Наредба № 1 от 10.10.2007г. (измен. ДВ, бр.2 от 2010 год.) се наблюдава при следните показатели:

- нитрати – в мониторингови пунктове при с. Опан (ПС - ПБВ - 5 Сондажа) и с. Овчи кладенец (ПС - Сондаж) съответно 61,86 mg/l и 110,75 mg/l при стандарт 50 mg/.

- сулфати - в мониторингов пункт при с. Опан (ПС - ПБВ - 5 Сондажа) - 327,8 mg/l при стандарт 250 mg/.

- амониеви йони - в мониторингов пункт при с. Трояново (Сондаж (BC-2) - “МИНИ МАРИЦА - ИЗТОК” ЕАД) – 3,87 (при стандарт 0,5 mg/l)
- твърдост (обща) - в мониторингов пункт при с. Овчи кладенец (ПС - Сондаж) - 15,15 mg-eqv/l (при стандарт 12 mg-eqv/l).

ПВТ BG3G0000PgN019 е в лошо химично състояние по показателите амониеви йони и нитрати с релевантни стойности над стандарта съответно 1,95 mg/l и 61,86 mg/l, а също и по показателите калций и твърдост (обща) с релевантни стойности над ПС съответно 147,8 mg/l и 11,28 mg-eqv/l (ПС за показателя твърдост (обща) е 10,32 mg-eqv/l).

- **BG3G0PzK2Pg027 Пукнатинни води - Шипка-Сливен** - ПВТ е разположено в северната част на Източнобеломорски басейн, на север от горното и средно течение на р. Тунджа, обхваща високите части от Източна Стара планина. ПВТ има площ от 1481 км². Водоносният хоризонт е изграден от гранити, алтернация от пясъчници, глинести скали и брекчоконгломерати, глини, пясъкливи варовици, глинести мергели. Среден модул на подземния отток – 0,8 л/сек/км².

В мониторингов пункт при с. Гълъбинци (ПС - ПБВ - Сондаж 2) се наблюдава завишение над ПС на нитрати през трето тримесечие – 39,4 mg/l (ПС - 38,3 mg/l) и през четвърто тримесечие – над стандарта 68 mg/l (стандарт - 50 mg/l), средногодишното съдържание на този показател - 39,98mg/l е над ПС. При магнезий и твърдост (обща) в единични проби също се фиксират съдържания над ПС, но средногодишните съдържания на тези показатели са под ПС.

Няма завишение на релевантните стойности на наблюдаваните параметри спрямо ПС и подземно водно тяло BG3G0PzK2Pg027 е в добро химично състояние.

- **BG3G0000T13035 Карстови води - Св. Илийски комплекс** - ПВТ е разположено в източната част на Източнобеломорски басейн, югоизточно от гр. Нова Загора. ПВТ има площ от 129 км². Водоносният хоризонт е изграден от варовици-кавернозни, доломити-напукани. Среден модул на подзем. отток - 4 л/сек/км².

От извършените наблюдения на отделните показатели в мониторингов пункт при с. Питово (Извор "Текиря") се установява:

а) завишение на средногодишното съдържание от стандарта според Приложение № 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 на Наредба № 1 от 10.10.2007г. (измен. ДВ, бр.2 от 2010 год.) на нитрати - 142,75 mg/l (стандарт - 50 mg/l)

Продължава тенденцията от предходните години на високи съдържания на този показател.

б) калций и твърдост (обща) показват отклонение от ПС (съответно 124,13 mg/l и 9,698 mgeqv/l) на средногодишните съдържания съответно 132,75 mg/l и 11 mgeqv/l. Магнезий също показва съдържания над ПС през второ и трето тримесечие, но средногодишното съдържание на този показател - 59,33 mg/l е под ПС (61,95 mg/l).

ПВТ BG3G0000T13035 е в лошо химично състояние.

- **BG3G00000Pt044 Пукнатинни боди - Западно и централнобалкански масив** - ПВТ е разположено в северната и северозападната част на Източнобеломорски басейн. Водоносният хоризонт е изграден от гранитизирани биотитови и двуслюдени гнайси, мигматити, гранитогнайси, гнайси, амфиболити, силиманитови шисти с протерозойска възраст. ПВТ има площ 4531 кв. км. Среден модул на подзем. отток – 0,5 л/сек/км². Това ПВТ няма мониторингови пунктове за наблюдение на територията на Старозагорски район.

- **BG3G00000NQ005 Порови води в Неоген-Кватернер - Сунгурларско - Карнобатската котловина** - ПВТ е разположено в най-североизточната част на Източнобеломорски басейн и заема Сунгурларското и Карнобатското полета. Под кватернерните алувиални отложения (на р. Мочурица) и пролувиални отложения (образувани от множество дерета) заляга плиоцен, представен от глини, пясъци и по-

малко чакъл. Покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване са песъкливи глини. ПВТ има площ – 290 кв.км. Средна дебелина на водоносния хоризонт – 99 м. Среден коеф. на филтрация на ПВТ – 17 м/ден. Подхранването в кватернерния водоносен хоризонт в Сунгурларската част става от реките, валежите и частично от пукнатинните води на подложката (където кватернера лежи върху нея), а в Карнобатската част – от валежи и частично от пукнатинните води на подложката, сезонно подхранване има и от инфилтрираните поливни води. Среден модул на подзем. отток – 2 л/сек/км². Това ПВТ няма мониторингови пунктове за наблюдение на територията на Старозагорски район.

- **BG2G000J3K1041 Карстови води - Малм-валанж**- ПВТ е определено в добро и количествено състояние.

- **BG2G000000Q003 Порови води в Кватернер - р. Провадийска** - ПВТ има 7 мониторингови пункта. Установени са превишения над ПС в пункт ШК при Каспичан-консервен завод по показателя калций. Калций в пунктове: ШК „Златина“, ШК „Каспичан-консервен завод“ и ШК „Венчан“; Нитратни йони в пунктове: ШК „Каспичан-консервен завод“ и ТК „Фуражи“ и ТК-ППК „Зора“.

- **BG2G000000Q005 Порови води в Кватернер - р. Камчия** - По програмата за химичен мониторинг за ПВТ е предвидено наблюдение в 4 пункта. Установени са превишения над ПС по показатели: Нитратни йони в пункт ШК "Водно строителство", Сава; Манган в пункт: Тръбни кладенци ПС, Старо Оряхово

- **BG2G00000Pg027 Порови води в Палеоген-Еоцен-Олигоцен – Провадия** - По програмата за мониторинг за ПВТ е предвидено наблюдение в 5 пункта. Установено е превишение по калций в Каптиран карстов извор "Пещера", Дългопол и Извор "Раковец"- В и К ООД Варна, Гроздъово.

- **BG2G00000K2032 Карстови води в Горна Крета (Турон-Маастрихт) - Провадийска синклинала** - По програмата за мониторинг за ПВТ е предвидено наблюдение в 5 пункта. Установени са превишения над ПС на показателите: Амониум йони и желязо в сондаж С1х, Градинарово и Нитратни йони в пункт: дренаж "Синякус" Невша.

- **BG2G000J3K1040 Карстови води - Малм-Валанж** - ПВТ е в добро количествено и химично състояние съгласно ПУРБ 2016-2021 г.

5. ВЛ „Константиново“

- **BG3G00000NQ009 Порови води в Неоген-Кватернер – Хасково** ПВТ е разположено в северозападната част на Хасковски район, заема Хасковската котловина (северната част на Източни Родопи). Водоносният хоризонт е изграден основно от пясъци, гравелити, песъкливи глини с неоген-кватернерна възраст. Покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване са глинести пясъци. Цялото ПВТ има площ – 622 km². Средна дебелина на водоносния хоризонт – 8-38 m. Среден коеф. на филтрация на ПВТ – 7 м/ден. Среден модул на подзем. отток – 0,8 l/сек/km².

На територията на РИОСВ- Хасково BG3G00000NQ009 е в лошо химично състояние.

- **BG3G000000Q012 Порови води в Кватернер - Марица Изток.** В Хасковски район попада една съвсем малка част /тясна ивица по поречието на р. Сазлийка/. Цялото ПВТ има площ 752 km². Водоносният хоризонт е изграден от чакъли, пясъци, глини с кватернерна възраст. Средна дебелина на водоносния хоризонт -40 m. Среден коеф. на филтрация на ПВТ -0,075 –110 м/ден. Подхранването става от реките, валежите и поливните води. Среден модул на подзем. отток –3 l/сек/km².

В мониторингов пункт при гр. Симеоновград (Кладенец ПС) се наблюдават:- почти целогодишно съдържания на манган над ПС (0,0376 mg/l) и стандарт (0,05 mg/l) – от 0,0377 mg/l до 2,177 mg/l и средногодишното съдържание е 1,0794 mg/l. - през четвърто тримесечие съдържания на фосфати над стандарт (0,50 mg/l) – 0,54 mg/l, средногодишното съдържание е под ПС (0,40 mg/l) -0,21 mg/l.

На територията на РИОСВ-Хасково подземно водно тяло BG3G000000Q012 се класифицира в лошо химично състояние.

- **BG3G000000Q013 Порови води в Кватернер - Горнотракийски низина В Хасковски район** е съвсем малка част от него /най-югоизточните му части/. Като цяло водоносният хоризонт е изграден основно от пясъци, песъкливи глини, песъкливи гравелити с кватернерна възраст. Цялото ПВТ има площ 2727 km², средна дебелина на водоносния хоризонт 1-20 m. Среден коеф. на филтрация на ПВТ – 75 m/ден. Подхранва се от реките и деретата притоци на р. Марица, от инфилтриралите се валежи и поливни води, от карстовите води на южната оградна верига, които подземно се изливат в алувия. Среден модул на подзем. отток - 4,1 l/sek/km².

В мониторингов пункт при с. Скобелево (Кладенец – ПС) се наблюдава през четвърто тримесечие съдържания на фосфати над стандарт (0,50 mg/l) – 1,57 mg/l, средногодишното съдържание е над ПС (0,40 mg/l) – 0,47 mg/l.

На територията на РИОСВ-Хасково подземно водно тяло BG3G000000Q013 е в лошо химично състояние.

- **BG3G0000PgN019 Порови води в Палеоген-Неоген - Марица Изток** - ПВТ е разположено в Североизточната част на Източнобеломорски басейн. Заема източната част на Маришкия каменовъглен басейн. ПВТ има площ от 3103 km². Водоносният хоризонт е изграден от глини, пясъци, въглищни шисти, въглища. Подхранването на напорния хоризонт става главно от подземния поток в пролувиалните отложения на Новозагорското поле и от пукнатинните води на подложката (там където хоризонтът заляга върху гранит, мрамори, кристалини шисти). Средна дебелина на ПВТ – 40 m, среден коефициент на филтрация - 0,075 - 110 m/ден, среден модул на подземния отток – 0,6 l/sek/km².

Това ПВТ няма мониторингови пунктове от националната мрежа за мониторинг на химичното състояние на подземните води за наблюдение на територията на РИОСВ-Хасково.

- **BG3G000000Pt045 Пукнатинни боди - Шишманово - Устремски масив** - ПВТ е разположено в източната част на Хасковски район. Водоносният хоризонт е изграден от гранити, амфиболити, мусковитови и двуслюдени гнайсошисти, шисти, лептинити. ПВТ има площ - 1462 km². Среден модул на подзем. отток – 0,3 l/sek/km².

ПВТ е в слабо населен район, черпенето е малко, не е добре изучено, на този етап няма мониторингови точки за наблюдение на химичното състояние на подземните води.

6. ВЛ „Овчарица“

- **BG3G000000Q012 Порови води в Кватернер - Марица Изток - Сазлийка.** Цялото ПВТ има площ 752 km². Водоносният хоризонт е изграден от чакъли, пясъци, глини с кватернерна възраст. Средна дебелина на водоносния хоризонт - 40 m. Среден коеф. на филтрация на ПВТ - 0,075 – 110 m/ден. Подхранването става от реките, валежите и поливните води. Среден модул на подзем. отток – 3 l/sek/km².

В мониторингов пункт при гр. Симеоновград (Кладенец ПС) се наблюдават: - почти целогодишно съдържания на манган над ПС (0,0376 mg/l) и стандарт (0,05 mg/l) – от 0,0377 mg/l до 2,177 mg/l и средногодишното съдържание е 1,0794 mg/l. - през четвърто тримесечие съдържания на фосфати над стандарт (0,50 mg/l) – 0,54 mg/l, средногодишното съдържание е под ПС (0,40 mg/l) – 0,21 mg/l. На територията на РИОСВ-Хасково подземно водно тяло BG3G000000Q012 се класифицира в лошо химично състояние.

- **BG3G0000PgN019 Порови води в Палеоген-Неоген - Марица Изток** - ПВТ е разположено в Североизточната част на Източнобеломорски басейн. Заема източната част на Маришкия каменовъглен басейн. ПВТ има площ от 3103 km². Водоносният хоризонт е изграден от глини, пясъци, въглищни шисти, въглища. Подхранването на напорния хоризонт става главно от подземния поток в пролувиалните

отложения на Новозагорското поле и от пукнатинните води на подложката (там където хоризонтът заляга върху гранит, мрамори, кристалинни шисти). Средна дебелина на ПВТ –40 m, среден коефициент на филтрация - 0,075 - 110 m/ден, среден модул на подземния отток –0,6 l/sek/km².

Това ПВТ няма мониторингови пунктове от националната мрежа за мониторинг на химичното състояние на подземните води за наблюдение на територията на РИОСВ-Хасково.

- **BG3G0000T12034 Карстови води - Тополовградски масив.**

В североизточния край на Хасковски район е само западната част на това ПВТ. Водоносният хоризонт е изграден от варовици-кавернозни, мраморизирани варовици и доломити. Цялото ПВТ има площ 315 km². Това ПВТ няма мониторингови пунктове от националната мрежа за мониторинг на химичното състояние на подземните води за наблюдение на територията на РИОСВ-Хасково.

7. ВЛ „Първенец“

- **BG3G000000Q013 Порови води в Кватернер - Горнотракийски низина-** ПВТима площ 2727 km², средна дебелина на водоносния хоризонт 1-20 m. Среден коеф. на филтрация на ПВТ –75 m/ден. Подхранва се от реките и деретата притоци на р. Марица, от инфилтриралите се валежи и поливни води, от карстовите води на южната оградна верига, които подземно се изливат в алувия. Среден модул на подзем. отток-4,1 l/sek/km²

- **BG3G000000N018 Порови води в Неоген-Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район** - ПВТ се разкрива се на повърхността обикновено по периферията на Пазарджик -Пловдивското поле, де факто има повсеместно разпространение, заляга под кватернерните отложения. ПВТ е разположено в централната част на Източнобеломорски басейн. Подземното водно тяло има площ от 3825 км². Тип на водоносния хоризонт – напор. Литоложки строеж на водоносния хоризонт – глини, песъкливи глини, глинести пясъци, чакъли, конгломерати, брекчи, брекчо – конгломерати, алевролити; Средна дебелина на подземното водно тяло – 1 – 580 м; Среден коефициент на филтрация – 75 м/ден. Среден модул на подземния отток – 0,8 л/сек/км².

- **BG3G000000Pt041 Карстови води - Централно Родопски масив** - ПВТ е разположено в югозападната и южна част на Хасковски район, обхваща части от Централни и Източни Родопи. Водоносният хоризонт е изграден от гнайсошисти, гранитизирани биотитови и двуслюдени гнайси, мигматити, шисти. ПВТима площ - 4367 km². Среден модул на подзем. отток –1 l/sek/km².

8. ВЛ „Стрелец“

- **BG1G000000N1035 Порови води в Неоген - район Русе – Силистра** - ПВТ има три мониторингови пункта /МР 191;МР 192;МР 194/.

– МР 191 при Кайнарджа, община Кайнарджа, област Силистра – пункт в добро химично състояние по Стандартите за качество.

- МР 192 при Сребърна, община Силистра, област Силистра – в този пункт се наблюдава нормализиране на стойностите на показателя Хром общ отговарящи на Стандартите за качество.

- МР 194 при Звънарци, община Кубрат, област Разград – запазват се високи стойностите на Нитратни йони в този пункт.

- **BG1G000K1NB050 Карстови води - Разградската формация** - ПВТ има четири мониторингови пункта /МР 229;МР 231;МР 232;МР 307 /.

– МР 229 при Малък Поровец резерват Воден, община Исперих, област Разград - пункта е в добро химично състояние по Стандартите за качество.

– МР 231 при Малък Поровец ПС, община Исперих, област Разград - пункта е в добро химично състояние по Стандартите за качество.

– МР 232 при Кацелово, община Две могили, област Русе – запазват се високи стойностите на Нитратни йони.

– МР 307 при Мировци, община Нови Пазар, област Шумен – запазва повишени стойности по Нитрати, появяват се повишения на Хром три и шествалентен. В пункта е заложен оперативен мониторинг по Нитратни йони.

- **BG1G0000K1B041 Карстови води - Русенската формация** - ПВТ има три пункта за мониторинг /МР 227;МР 228;МР 326/.

– МР 227 при ПС Цветница, община Русе, област Русе - пункта е с добри показатели по Стандартите за качество.

– МР 228 при Топчии, община Русе, област Русе – запазва високи стойности по ортофосфати. В пункта е заложен оперативен мониторинг по Нитрати и Фосфати.

– МР 326 при Побит Камък, община Разград, област Разград – запазва повишени стойности на Манган. В пункта е заложен оперативен мониторинг по Нитрати и Фосфати.

- **BG1G0000TJK045 Карстови води - Централния Балкан** - ПВТ има четири мониторингови пункта /МР 265;МР 269;МР 323;МР 324/.

– МР 265 при Тетевен, община Тетевен, област Ловеч - пунктът е с добри показатели по Стандартите за качество.

– МР 269 при Беляковец, община Велико Търново, област Велико Търново – запазват се високи Нитратните йони. Пунктът е в риск по нитрати и поради това в него е заложен и оперативен мониторинг по Нитрати.

– МР 323 при Средни колиби, община Елена, област Велико Търново – пунктът е в добро химично състояние по Стандартите за качество. В този пункт има заложен оперативен мониторинг по Нитрати.

– МР 324 при Семерци, община Антоново, област Търговище – появяват се повишени стойности на Хром три и шествалентен. В пункта е заложен оперативен мониторинг по Нитратни йони.

- **BG1G0000J3K051 Карстови води - Малм-Валанж** - ПВТ има шест мониторингови пункта.

МР 284 при Попово, община Попово, област Търговище – появяват се повишени стойности на Хром три и шествалентен.

МР 302 при Карапелит, община Добрич, област Добрич – пункт с добри показатели по Стандартите за качество.

МР 303 при Цани Гинчево, община Шумен, област Шумен - появяват се повишени стойности на Хром три и шествалентен.

МР 304 при Изгрев, община Венец, област Шумен - появяват се повишени стойности на Хром три и шествалентен.

МР 305 при Росица, община Генерал Тошево, област Добрич – пункт в добро състояние по Стандартите за качество.

МР 306 при Кардам, община Генерал Тошево, област Добрич - пункт в добро състояние по Стандартите за качество.

- **BG1G0000QAL020 Порови води в Кватернер - р. Янтра** - ПВТ има два пункта за мониторинг /МР 107;МР 108/.

-МР 107 при Раданово, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново- пункта е в добро химично състояние по Стандартите за качество.

-МР 108 при Бяла Черква, община Павликени, област Велико Търново - в пункта се появяват завишени стойности на Магнезий. В този пункт има заложен оперативен мониторинг по Нитратни йони.

9. ВЛ „Тича“

- **BG1G0000TJK045 Карстови води - Централния Балкан** - химичното състояние на тялото се наблюдава с три мониторингови пункта (МР 265, МР 323 и МР 324): МР 265

при гр. Тетевен ТК Л-35, община Тетевен, област Ловеч; МР 323 при с. Средни колиби - Извор - чешма, община Елена, област Велико Търново; МР 324 при с.Семерци КИ "Дюрмелика", община Антоново, област Търговище - Анализът на резултатите от проведения през 2019 г. мониторинг на водата и в трите пункта показва съответствие със стандартите за подземни води. След прилагане на „Подхода за оценка на химично състояние на подземни водни тела“, ПВТ се оценява в „добро химично състояние“.

- **BG1G0000QAL020 Порови води в Кватернер - р. Янтра** - Химичното състояние на подземното водно тяло е лошо. Количественото състояние на подземното водно тяло е добро. Специфичната екологична цел е: „Намаляване съдържанието на органични и биогенни вещества, съдържанието на азот в подземните води“. Подземното водно тяло е определено като зона за защита на питейните води съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 с код BG1DGW0000QAL020. Състоянието на зоната е добро.

- **BG2G000J3K1041 Карстови води - Малм-валанж** - ПВТ е в добро количествено и добро химично състояние.

- **BG2G000000Q004 Порови води в Кватернер - р. Врана** - Порови води в кватернера на р. Врана - По програмата за мониторинг е предвидено наблюдение в 4 пункта. Установени са превишения по показател Манган в пункт ТК-Хан Крум.

- **B2G000K1HB037 Пукнатинни води - Валанж-Хотрив - апт Шумен – Търговище** - ПВТ е представено от пукнатинни води в хотрив-барем-апт Шумен – Търговище. По програмата за мониторинг е предвидено наблюдение в 6 пункта. От проведения мониторинг са установени превишения над ПС на амониеви йони, нитратни йони, обща твърдост и калций, в следните пунктове: Амониеви йони в пунктове - Извор. Овчарово, ШК1(5), Осен, Каптаж Батаклък, Буховци; Шахов кладенец 1(2), Подгорица и Кладенец 1, Надарево; о Нитратни йони в пунктове: ШК1(5), Осен Каптаж Батаклък, Буховци и Шахов кладенец 1(2), Подгорица; о Обща твърдост в пункт - ШК1(5), Осен, Каптаж Батаклък, Буховци; о Калций в пунктове: ШК1(5), Осен Каптаж Батаклък, Буховци Извор Овчарово и Шахов кладенец 1(2), Подгорица.

- **BG2G000K1HB038 Пукнатинни води - Предбалкан - Валанж-Хотрив - апт Конево** - ПВТ е представено от пукнатинни води в хотрив-барем-апт Предбалкан Конево - По програмата за мониторинг е предвидено наблюдение в 4 пункта. От проведения мониторинг са установени превишения над ПС на амониеви йони в четирите пункта Извор Кузлука 2, Жълд, Извор 1, 3 Голямо Църквие, Дренаж Чуката 2, Драгановец и ШК "Геленик", "В и К" Шумен, Драгоево.

- **BG2G000J3K1040 Карстови води - Малм-Валанж** - ПВТ в ПУРБ е оценено в добро количествено и в лошо химично състояние.

10. ВЛ „Хемус-Стара планина“

- **BG1G0000TJK045 Карстови води - Централния Балкан** - ПВТ в ПУРБ е оценено в добро количествено и в лошо химично състояние.

- **BG1G00000K1040 Карстови води - Ловеч-Търновския масив** - ПВТ има три мониторингови пункта: МР 215, МР 216, МР 325 МР 216 при с. Горско Сливово, община Летница, област Ловеч – пункта е с добри показатели по Стандартите за качество. В пункта е заложен и оперативен мониторинг по нитратни йони и общо желязо. МР 325 при с. Гостиня, община Ловеч, област Ловеч – пункта е с добри показатели по Стандартите за качество. Тук е заложен оперативен мониторинг по нитрати и манган. През периода са констатирани отклонения от стандартите за качество в 6 броя мониторингови пунктове, които не са свързани с водоснабдяване за питейно-битови нужди. Наблюдава се подобряване на химичното състояние в 1 пункт - МР 099 по показателя хром.

- **BG3G000000Q012 Порови води в Кватернер - Марица Изток** - Цялото ПВТ има площ 752 km². Водоносният хоризонт е изграден от чакъли, пясъци, глини с кватернерна възраст. Средна дебелина на водоносния хоризонт -40 m. Среден коеф. на

филтрация на ПВТ -0,075 –110 м/ден. Подхранването става от реките, валежите и поливните води. Среден модул на подзем. отток –3 л/сек/км².

- **BG3G00000NQ015 Порови води в Неоген-Кватернер** - Сливенско - Стралджанската област - ПВТ е разположено в едноименната котловина, тя е една от най-големите по площ у нас, започва от с. Бинкос на запад и стига до с. Нейчово на изток, през западната и част преминава р. Тунджа, а през източната – р. Мочурица. ПВТ има площ от 800 км². Покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване са глинести пясъци. Водоносният хоризонт е изграден от чакъли, гравелити, пясъци, пясъчници, глини. Средна дебелина на ПВТ - 118 м, средна водопроводимост на ПВТ - 1770 м²/ден, среден коеф. на филтрация на ПВТ - 15 м/ден. Подхранване на ПВТ – в Сливенската (западна) част - от реките и деретата, спускащи се от оградните планински вериги, от валежите и поливните води, в Стралджанската (източна) част - инфилтриращите се валежни и речни води, потока се движи от север на юг. Среден модул на подзем. отток - 3,2 л/сек/км².

Релевантната стойност на нитрати е 38,86 mg/l е над ПС (38,71 mg/l) и ПВТ BG3G00000NQ015 се класифицира в лошо химично състояние.

- **BG3G00000PgN019 Порови води в Палеоген-Неоген - Марица Изток** - ПВТ е разположено в Североизточната част на Източнобеломорски басейн. Заема източната част на Маришкия каменовъглен басейн. ПВТ има площ от 3103 км². Водоносният хоризонт е изграден от глини, пясъци, въглищни шисти, въглища. Подхранването на напорния хоризонт става главно от подземния поток в пролувиалните отложения на Новозагорското поле и от пукнатинните води на подложката (там където хоризонтът заляга върху гранит, мрамори, кристалинни шисти). Средна дебелина на ПВТ –40 м, среден коефициент на филтрация - 0,075 - 110 м/ден, среден модул на подземния отток –0,6 л/сек/км².

- **BG3G0PzK2Pg027 Пукнатинни води - Шипка-Сливен** - ПВТ е разположено в северната част на Източнобеломорски район, на север от горното и средно течение на р. Тунджа, обхваща високите части от Източна Стара планина. ПВТ има площ от 1615,74 км². Водоносният хоризонт е изграден от гранити, алтернация от пясъчници, глинести скали и брекчоконгломерати, глини, пясъкливи варовици, глинести мергели, шисти, гнайси, амфиболити. I. Обща оценка на химичното състояние на ПВТ – не се наблюдават концентрации на РС (релевантна стойност) над стандарт. Влошено е качеството на подземните води, използвани за питейно-битово водоснабдяване – повишен е стандартът за качество на питейните води за показателя нитрати в мониторингов пункт при с. Гълъбинци (ПС - ПБВ - Сондаж 2) – средноаритметична стойност - 82,33 mg/l (стандарт – 50 mg/l). Състоянието е лошо, защото: площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрациите на показатели на замърсяване е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване

- **BG3G00000K2030 Пукнатинни води - Брезовско - Ямболска зона** - ПВТ е разположено югозападно и североизточно от гр. Стара Загора, заема северната и източна част на Източнобеломорски басейн. ПВТ има площ от 951 км². Водоносният хоризонт е изграден от туфи, туфити, андезити, пясъчници, мергели, варовици. Среден модул на подзем. отток - 0,8 л/сек/км².

В мониторингови пунктове при гр. Стара Загора (Извор "Горен Беш бунар") и с. Съдийско поле (Дренаж) не се фиксира завишение на наблюдаваните показатели спрямо ПС. Подземно водно тяло BG3G00000K2030 е в добро химично състояние.

- **BG3G00000T13035 Карстови води - Св. Илийски комплекс** - ПВТ е разположено в източната част на Източнобеломорски басейн, югоизточно от гр. Нова Загора. ПВТ има площ от 129 км². Водоносният хоризонт е изграден от варовици-кавернозни, доломити-напукани. Среден модул на подзем. отток - 4 л/сек/км².

ПВТ BG3G0000T13035 е в лошо химично състояние.

- **BG3G0000T23036 Карстови води - Твърдишко - Сливенски басейн** - ПВТ е разположено в североизточната част на Източнореломорски басейн, северно от гр. Твърдица и гр. Сливен. ПВТ има площ от 120 км². Водоносният хоризонт е изграден от варовици и доломити, напукани. Покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване - теригенна карбонатна задруга. Среден модул на подзем. отток - 4 л/сек/км².

ПВТ е в слабо населен район, черпенето е малко, не е добре изучено, на този етап няма мониторингови точки за наблюдение на химичното състояние на подземните води.

- **BG3G00000P044 Пукнатинни боди - Западно и централнобалкански масив** - ПВТ е разположено в северната и северозападната част на Източнореломорски басейн. Водоносният хоризонт е изграден от гранитизирани биотитови и двуслюдени гнайси, мигматити, гранитогнайси, гнайси, амфиболити, силиманитови шисти с протерозойска възраст. ПВТ има площ 4531 кв.км. Среден модул на подзем. отток – 0,5 л/сек/км². Това ПВТ няма мониторингови пунктове за наблюдение на територията на Старозагорски район.

- **BG3G00000Q004 Порови води в Кватернер - Твърдишката котловина** - ПВТ заема Твърдишката котловина, разположено е в североизточната част на Източнореломорски район. През средата на котловината преминава р. Твърдишка. В пролувиалните и алувиалните конусты отложения се формира общ подземен поток. ПВТ има площ от 113,27км². Водоносният хоризонт е изграден от валуни, пясъци, глини, чакъли. В пролувиално-алувиалните отложения подхранването става от реките и деретата, които идват от северната оградна верита и от инфилтриралите се валежи. Главна посока на движение на общия подземен поток е от север на юг. Това е най-горния хоризонт, пряко изложен на повърхностно замърсяване. I. Обща оценка на химичното състояние на ПВТ – не се наблюдават концентрации на РС (релевантна стойност) над стандарт. Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване: превишен е стандарта за качество на питейните води за показателя нитрати в мониторингов пункт при гр. Твърдица (Кладенец) - средногодишна концентрация - 73 mg/l (стандарт - 50 mg/l). В конкретния случай, площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрацията на показателя нитрати е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но: - влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване, Състоянието е лошо.

- **BG1G0000QAL020 Порови води в Кватернер- р. Янтра** - Химичното състояние на подземното водно тяло е лошо. Количественото състояние на подземното водно тяло е добро. Специфичната екологична цел е: „Намаляване съдържанието на органични и биогенни вещества, съдържанието на азот в подземните води“. Подземното водно тяло е определено като зона за защита на питейните води съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 с код BG1DGW0000QAL020. Състоянието на зоната е добро.

11. ВЛ „Шипка“

- **BG1G0000TJK045 Карстови води - Централния Балкан** - съгласно ПУРБ водното тяло е оценено в добро количествено и лошо химично състояние.

- **BG3G00000Q013 Порови води в Кватернер - Горнотракийски низина** Цялото ПВТ има площ 2727 км², средна дебелина на водоносния хоризонт 1-20 m. Среден коеф. на филтрация на ПВТ –75 m/ден. Подхранва се от реките и деретата притоци на р. Марица, от инфилтриралите се валежи и поливни води, от карстовите води на южната оградна верига, които подземно се изливат в алувия. Среден модул на подзем. отток-4,1 l/сек/км²

- **BG3G00000NQ018 Порови води в Неоген-Кватернер- Пазарджик - Пловдивския район** - ПВТ се разкрива се на повърхността обикновено по периферията на Пазарджик-Пловдивското поле и има повсеместно разпространение, заляга под кватернерните отложения, ПВТ е разположено в централната част на Източнореломорски

басейн.

- Подземното водно тяло има площ от 3825 км²;
- Тип на водоносния хоризонт – напорен;
- Литоложки строеж на водоносния хоризонт – глини, песъкливи глини, глинести пясъци, чакъли, конгломерати, брекчи, брекчо – конгломерати, алевролити;
- Средна дебелина на подземното водно тяло – 1 – 580 м;
- Среден коефициент на филтрация – 75 м/ден.
- Среден модул на подземния отток – 0,8 л/сек/км².

- **BG3G0PzK2Pg027 Пукнатинни води - Шипка-Сливен** - ПВТ е разположено в северната част на Източнобеломорски район, на север от горното и средно течение на р. Тунджа, обхваща високите части от Източна Стара планина. ПВТ има площ от 1615,74 км². Водоносният хоризонт е изграден от гранити, алтернация от пясъчници, глинести скали и брекчоконгломерати, глини, песъкливи варовици, глинести мергели, шисти, гнайси, амфиболити. I. Обща оценка на химичното състояние на ПВТ – не се наблюдават концентрации на РС (релевантна стойност) над стандарт. Влошено е качеството на подземните води, използвани за питейно-битово водоснабдяване – повишен е стандарта за качество на питейните води за показателя нитрати в мониторингов пункт при с. Гълъбинци (ПС - ПБВ - Сондаж 2) – средноаритметична стойност - 82,33 mg/l (стандарт – 50 mg/l). Състоянието е лошо, защото: площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрациите на показатели на замърсяване е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване

- **BG3G00000Pt044 Пукнатинни боди - Западно и централнобалкански масив** - ПВТ е разположено в северната и северозападната част на Източнобеломорски басейн. Водоносният хоризонт е изграден от гранитизирани биотитови и двуслюдени гнайси, мигматити, гранитогнайси, гнайси, амфиболити, силиманитови шисти с протерозойска възраст. ПВТ има площ 4531 кв.км. Среден модул на подзем. отток – 0,5 л/сек/км². Това ПВТ няма мониторингови пунктове за наблюдение на територията на Старозагорски район.

- **BG3G00000NQ002 Порови води в Неоген-Кватернер - Карловската котловина** - ПВТ е разположено в северната част на Пловдивски район, заема Карловската котловина, която е една от най-водообилните котловини у нас, през нея минава р. Стряма, а от източната и страна - р. Бяла Алувиалните и пролувиални кватернерни отложения в западната и част залягат върху плиоцена представен от глинести и пясъчни седименти, а в източната част (източно от р. Стара река) – върху средногорски гранитоиди. Като цяло водоносният хоризонт е изграден от песъкливи гравелити, едрозърнести пясъци, глина. ПВТ има площ – 312 кв.км. Средна дебелина на водоносния хоризонт - 6 – 88 м. Средна водопроводимост на ПВТ – 70 м²/ден. Среден коеф. на филтрация на ПВТ – 50 - 100 м/ден. Подхранва се от водите на реките, спускащи се от Стара планина, от инфилтриралите се валежи и поливни води. Среден модул на подзем. отток – 5,5 л/сек/км². Подземно водно тяло BG3G00000NQ002 е в добро химично състояние.

- **BG3G00000NQ003 Порови води в Неоген-Кватернер - Казанлъшката котловина- Карловската котловина** - ПВТ заема Казанлъшката котловина, разположено е в северната централна част на Източнобеломорски басейн. Кватернерните отложения (алувиални и пролувиални) в котловината имат повсеместно разпространение и се отличават с висока водообилност, те залягат върху един мощен плиоценски комплекс от редуващи се глини, глинести пясъци, пясъци и по-рядко чакъл. През котловината преминава р. Тунджа с нейните притоци – р. Тъжа, р. Селска река, р. Габровница, р. Лещница и др. Населени места – гр. Казънлък, гр. Николаево, с. Долно Сахране, с. Тулово и др. - ПВТ има площ от 548 км². - Тип на водоносния хоризонт – безнапорен - Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване -

почвен слой - Литоложки строеж на водоносния хоризонт – пясъци, гравелити, пясъкливи глини, глинести пясъци, конгломерати, брекчи - Средна дебелина на ПВТ – 15 м - Среден коефициент на филтрация - 70 м/ден.

12. ВЛ „Янтра“

- **BG1G0000TJK045 Карстови води - Централния Балкан** – ПВТ има четири мониторингови пункта: МР 265, МР 269, МР 323, МР 324, от които МР 265 е на територията на РИОСВ-Плевен МР 265 при гр. Тетевен, община Тетевен, област Ловеч - пункта е с добри показатели по Стандартите за качество.

- **BG1G00000K1040 Карстови води - Ловеч-Търновския масив** - ПВТ има три мониторингови пункта: МР 215, МР 216, МР 325 МР 216 при с. Горско Сливово, община Летница, област Ловеч – пункта е с добри показатели по Стандартите за качество. В пункта е заложен и оперативен мониторинг по нитратни йони и общо желязо. МР 325 при с.Гостиня, община Ловеч, област Ловеч – пункта е с добри показатели по Стандартите за качество. Тук е заложен оперативен мониторинг по нитрати и манган. През периода са констатирани отклонения от стандартите за качество в 6 броя мониторингови пунктове, които не са свързани с водоснабдяване за питейно-битови нужди. Наблюдава се подобряване на химичното състояние в 1 пункт - МР 099 по показателя хром.

- **BG1G0000QAL020 Порови води в Кватернер - р. Янтра** - Химичното състояние на подземното водно тяло е лошо. Количественото състояние на подземното водно тяло е добро. Специфичната екологична цел е: „Намаляване съдържанието на органични и биогенни вещества, съдържанието на азот в подземните води“. Подземното водно тяло е определено като зона за защита на питейните води съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 с код BG1DGW0000QAL020. Състоянието на зоната е добро.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху повърхностните и подземните води в района.

3.4. Земи и почви

Текущо състояние

3.4.1. Характеристика на земите, които ще бъдат засегнати при реализирането на инвестиционното предложение

Трасетата на дванадесетте електропровода и подстанции, обект на ИП, преминават през 15 области и 10 агроекологични района на пшеницата и 3 агроекологични района на лозата както следва:

- ❖ ВЛ „Вит“ - IV пшеничен район и VII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Волов“ - II пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Кайлъка“ - IV пшеничен район и VII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Камчия“ - II пшеничен район, V пшеничен район, XI пшеничен район, XIII пшеничен район, XIV пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Константиново“ - XIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Овчарица“ - XIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Първенец“ - XII пшеничен район, XIII пшеничен район;

- ❖ ВЛ „Стрелец“ - IV пшеничен район, VII пшеничен район, VIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Тича“ - III пшеничен район, V пшеничен район, VII пшеничен район, VIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Хемус-Стара планина“ - VII пшеничен район, IX пшеничен район, XI пшеничен район, XIII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Шипка“ - IX пшеничен район, XI пшеничен район, XII пшеничен район;
- ❖ ВЛ „Янтра“ - VII пшеничен район, VIII пшеничен район, IX пшеничен район;

Втори пшеничен район е с преобладаване на карбонатни черноземи, които имат по-мощен хумусен хоризонт, но са с по-тежък механичен състав. Климатът е смекчен континентален, особено в териториите, разположени в близост с морето. Пролетта е прохладна. Сумата на валежите е от 470 до 530 mm, като намалява към морето. Есенно-зимните валежи са 230 mm и осигуряват добър воден запас в почвата. За периода април-юни са 150 - 130 mm, но поради по-смекчения температурен режим, изпарението не е много голямо. Благодарение на това и на по-добрите водно-физични свойства на почвата, влагоосигуреността е по-добра. Бонитетът на почвите за втори агроекологичен район варира от 76 до 84 бала, следователно са с добри до много добри продуктивни възможности.

Трети пшеничен район е с преобладаване с излужени тежки черноземи, със средномощен (55-70 cm) хумусен хоризонт, с 2,5-3,0 % хумус и слабокисела реакция. Водозадържащата им способност е добра. Климатът е континентален. Зимата е студена, но снежната покривка е по-трайна. Лятото е горещо, но пролетта не настъпва рано. Сумата на валежите е 580-600 mm, от които 260 mm са през есенно-зимния период и 200 mm през периода април - юни. Напролет почвата е запасена с над 150 mm продуктивна влага. Въпреки по-големите вегетационни валежи влагоосигуреността не винаги е много добра. Водният дефицит за април - юни е около 100 mm. Бонитетът възлиза на 83 бала, поради което земите са с много добри продуктивни възможности.

Четвърти пшеничен район е с преобладаване на почви от групата на излужените черноземи със съдържание на хумус 2,5-3,5 %. Климатът е континентален. Зимата е студена и с нетрайна снежна покривка. Есенно-зимните валежи са 230 mm, а пролетно-летните - 200 mm. Влагоосигуреността е по-добра. Дефицитът на водния баланс в периода април - юни е около 75 mm. Бонитетът за четвърти район варира от 80 до 82 бала, което причислява земите към бонитетната група с много добри продуктивни възможности.

Пети пшеничен район е с преобладаващи излужени черноземи, с хумусно съдържание 2,5-3,5 %. Агроекологичният район се характеризира с малко по-високи температури през зимата, с по-хладна пролет, настъпваща с известно закъснение. Сумата на валежите е 470 mm, като намалява към морето. Есенно-зимните валежи са около 220 mm, а вегетационните - 160 mm за западната част и 115 mm за източната. Поради по-прохладната пролет и по-високата относителна влажност на въздуха под влиянието на морето, водният дефицит за периода април - юни е около 50 mm. Районът е един от най-добре влагоосигурените за пшеницата. За пети район бонитетът варира от 86 до 90 бала, поради което са с много добри продуктивни възможности за пшеницата.

Седми пшеничен район е представен основно от сиви горски почви и малко деградирани черноземи и тъмносиви горски почви. Сивите горски почви са с тежко песъчливо-глинест механичен състав с напреднала степен на ерозираност. Годишната сума на валежите е 720 mm. Есенно-зимните и пролетно-летните валежи са в рамките на

250 mm. В някои години почвите с по-тежък механичен състав в определени релефни условия се преовлажняват.

Бонитетът за седми район варира от 54 до 75, а за някои райони и до 87 бала. Отнасят се към Фонитетната група със средни до много добри продуктивни възможности.

Осми пшеничен район включва райони с деградирани черноземи и тъмносиви и сиви горски почви. Деградираните черноземи и тъмносивите горски почви са със средно мощен (около 50 cm) хумусен хоризонт, тежко песъчливо-глинест механичен състав и съдържание на хумус 1,5-2,4 %. Част от площите имат слаба до средна степен на ерозия. На отделни места се появяват ерозионни процеси. Зимата е с по-трайна снежна покривка, лятото е по-прохладно. Сумата на валежите е 660 mm, от които 260 mm са през есенно- зимния период и 220 mm през периода на активна вегетация на пшеницата. Поради достатъчните валежи и по-прохладната пролет влагоосигуреността на пшеницата е добра. Бонитетът е в границите на 70-89 бала, поради което са в групата с добри възможности за пшеницата.

Девети пшеничен район е с преобладаване на псевдоподзолисти сиви горски почви, с мощен почвен профил и маломощен (20-25 cm) хумусно-алувиален хоризонт. Лекият песъчливо-глинест състав и текстурният коефициент над 2, обуславят преовлажняването им, особено в безотточните терени. Хумусът е 1,5%, а реакцията на почвата е кисела. Зимата е студена, но с трайна снежна покривка. Пролетта и лятото са прохладни. Количеството на валежите е 830 mm, 320 от които през есенно-зимния период и 290 mm през периода април - юни. Бонитетът е в границите на 38-51 бала, поради което са от групата почви със средни продуктивни възможности.

Единадесети пшеничен район е с преобладаване на излужените канелени горски почви, по-слабо участие на псевдоподзолистите и незначително на смолниците. Излужените канелени горски почви имат по-лек, скелетен механичен състав и са чувствително засегнати от ерозионни процеси. Псевдоподзолистите канелени горски почви са с мощен хумусно-алувиален хоризонт, лек механичен състав и висока текстурна диференцираност, следствие на което често са повърхностно преовлажнени и глеевидни. Съдържат 0,5 - 1,7 % хумус, а реакцията им е кисела. Интензивността на температурния режим през пролетта е завишена, а на влагоосигуреността на пшеницата намалена. Сумата на валежите е 600 mm при 265 mm през есенно-зимния период и 180 mm през април - юни. Поради високото изпарение през вегетационния период дефицитът на водния баланс е 110 mm. Допълнен с по-ниската водозапасаваща способност на ерозираните почвени води до незадоволителна влагоосигуреност. Бонитетът на излужените канелени горски почви е 65-72 бала. Те са с добри до средни продуктивни възможности. Бонитетът на псевдоподзолистите горски почви е 54 бала.

Дванадесети пшеничен район е с преобладаване на ливадни почви и неголямо участие на смолници, канелени и псевдоподзолисти горски почви. Ливадните почви са формирани почти изключително върху алувиални наноси на терасите на р. Марица и притоците ѝ. Хумусният хоризонт е средномощен (30-40 cm). Имат песъклив до леко песъчливо- глинест механичен състав. Съдържат 1,5 % хумус. Смолниците са с по-лек механичен състав, излужените канелени горски почви са слабо засегнати от ерозия, а псевдоподзолистите са с по-тежък механичен състав. Климатът е засушлив и горещ. Сумата на валежите е 560 mm. През периода октомври - март падат 240 mm, по поради характера на почвите водозапасаването е недостатъчно. През периода на пролетно- лятната вегетация на пшеницата падат 180 mm валежи, но поради завишените температури изпаряемостта е по-висока. Средният дефицит за периода април - юни е 110 mm. Районът се причислява към слабо влагоосигурените територии за пшеничното производство. Бонитетът на смолниците е 83 бала. Те спадат към бонитетната група с

много добри продуктивни възможности. За канелените и псевдоподзолистите бонитетът е 62 бала. Те са с добри продуктивни възможности.

Тринадесети пшеничен район е с преобладаващо участие на смолниците и излужените канелени почви и по-слабо псевдоподзолистите. Сумата на валежите е 610 mm. Есенно-зимните са 280 mm и осигуряват много добро влагозапасяване на почвата. Общата агроклиматична характеристика на района го причислява към добрите пшенични територии на страната. Бонитетът за смолниците е 72-87 бала. Те са с много добри продуктивни възможности. Бонитетът за излужените канелени горски почви е 71-81 бала. Те са с добри продуктивни възможности. Бонитетната оценка за псевдоподзолисти горски почви е 49-63 бала. Отнасят се към групата със средни продуктивни възможности.

Земите, през които преминават трасетата със стопанска значимост за лозарството и винарството се отнасят както следва:

- ❖ ВЛ „Вит“ – Първи район – Севернобългарски район;
- ❖ ВЛ „Волов“ - Първи район – Севернобългарски район;
- ❖ ВЛ „Кайлъка“ - Първи район – Севернобългарски район;
- ❖ ВЛ „Камчия“ - Първи район – Севернобългарски район, Трети район – Подбалкански район;
- ❖ ВЛ „Константиново“ – Втори район – Рило-Родопски район
- ❖ ВЛ „Овчарица“ - Трети район – Подбалкански район;
- ❖ ВЛ „Първенец“ - Втори район – Рило-Родопски район
- ❖ ВЛ „Стрелец“ - Първи район – Севернобългарски район
- ❖ ВЛ „Тича“ - Първи район – Севернобългарски район
- ❖ ВЛ „Хемус-Стара планина“ - Първи район – Севернобългарски район, Втори район – Подбалкански район;
- ❖ ВЛ „Шипка“ - Трети район – Подбалкански район и Рило-Родопски район.
- ❖ ВЛ „Янтра“ - Първи район – Севернобългарски район.

Първият район, наречен севернобългарски, обхваща крайдунавската суха и студена област („една ивица земя край Дунава до Кула, Плевен, Шумен“) и умерено континентална област („останалата част от Дунавската равнина“). Според него лозята в Севернобългарския район са засадени със сравнително малък брой сортове. Типичен винен сорт е Плевенска гъмза. В западните покрайнини се среща сортът Зарчин, а към Русе — Винта. В по-малък размер са разпространени Червен мискет, Прослава и други червени сортове. Измежду белите най-разпространеният сорт е Димят. В по-малък размер се срещат Кокорко, Бяла дебела, Бял мараш и Тамянка. Като десертни сортове се отглеждат главно Димят и Болгар. Първият сорт е застъпен в по-голям размер в Преславско, а вторият — в Горнооряховско, Русенско, Плевенско и Белослатинско. Лозята в Южна Добруджа, които също спадат към севернобългарския район, имат различен сортов състав. По-голямата част от тях са засадени с директни сортове, а от местните — със сорта Памид. От десертите сортове тук са застъпени Болгар, Димят, Шасла, Сензо, Хамбургски мискет.

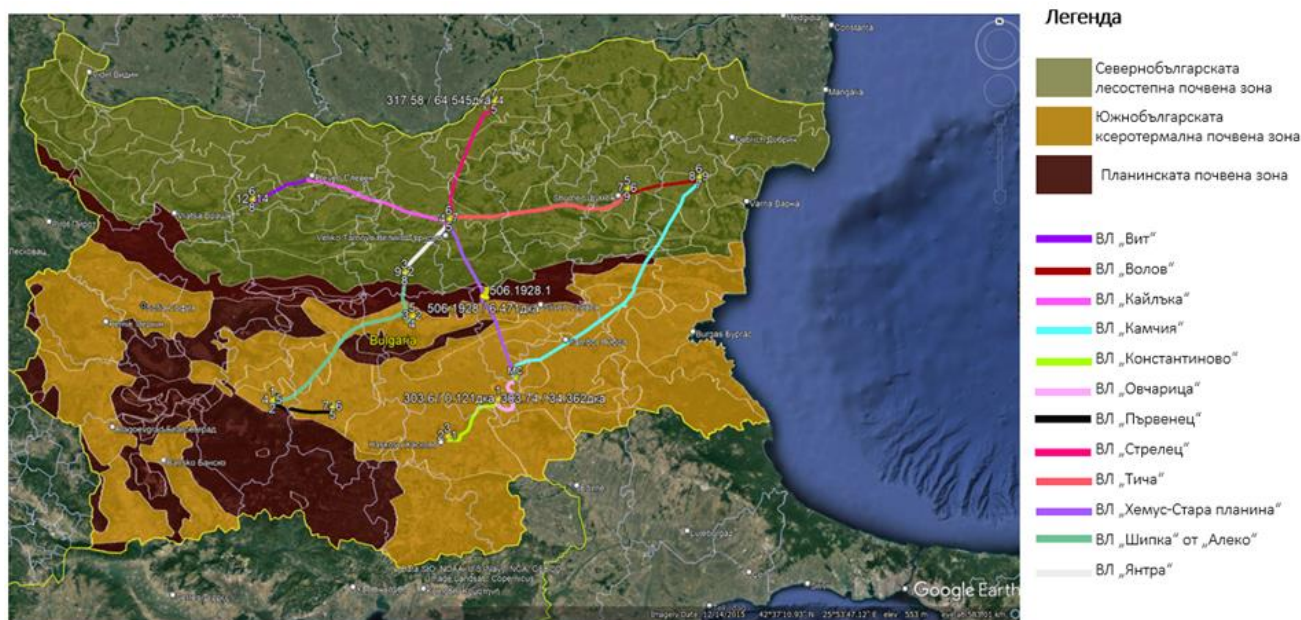
Вторият район, наречен Рило-родопски, обхваща Софийското, Ихтиманското и Кюстендилското високо поле (почти до Благоевград на юг и до Годеч на север) и по-голямата част от Южна България, включително Пазарджишки, Пловдивски, Хасковски, Кърджалийски, Смолянски и част от Старозагорски окръг. Сортовете в този район са Памид, Мавруд, Кокорко, Димят, Сензо, Болгар и Папазка.

Третият район, наречен Подбалкански, обхваща Старозагорски, Сливенски и Ямболски окръг и по-голямата част от Бургаски окръг (Айтос, Карнобат, Грудово, Малко Търново). В този район са застъпени сортовете Памид, Димят, Червен мискет, Шевка, Папазка, Гран ноар, Държеница и др.

3.4.2. Почви

3.4.2.1 Типове и подтипове почви, през които преминават трасетата

Трасетата на дванадесетте електропровода и подстанциите, обект на ИП, преминават през територия на трите почвени района: Севернобългарската лесостепна почвена зона, Южнобългарската ксеротермална почвена зона, Планинската почвена зона, както и засяга Азонални почвени типове (фигура 3.4.2-1).



Фигура 3.4.2-1. Почвени райони, през които преминават трасетата на електропроводите

Трасетата на електропровода преминават през територия с разнообразен релеф, върху която са развити сравнително голямо типово разнообразие на почвите. ИП засяга 46 почвени подтипа от 10 почвени типа и 8 почвени класа както следва:

❖ ВЛ „Вит“

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозиранни карбонатни и типични черноземи

❖ ВЛ „Волов“

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Слабо излужени черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести

- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани карбонатни и типични черноземи
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

❖ **ВЛ „Кайлъка“**

- Слабо излужени черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Силно излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани излужени черноземи
- Ерозирани сиви* горски
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ерозирани сиви* горски върху варовити скали

❖ **ВЛ „Камчия“**

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Карбонатни и типични чернозем-смолници, леко глинести
- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Канеленовидни-чернозем-смолници, тежко песъчливо-глинести и глинести
- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Смолницовидни (тъмни) излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести до леко глинести
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), повърхностно оглеени, леко песъчливо-глинести
- Рендзини (хумусно-карбонатни), песъчливо-глинести
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести
- Ливадни чернозем-смолници, леко глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи
- Ливадно-блатни, леко глинести
- Ерозирани карбонатни и типични черноземи
- Ерозирани сиви* горски
- Ерозирани излужени чернозем-смолници
- Светлосиви* горски (псевдоподзолисти)
- Типични и излужени канелени горски
- Излужени канелени горски

- Канелени горски с рендзини
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти)
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ливадно-черноземновидни (заблатени) и засолени, тежко песъчливо-глинести до леко глинести

❖ **ВЛ „Константиново“**

- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Силно излужени до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски, средно песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани излужени канелени
- Ерозирани излужени чернозем-смолници
- Излужени канелени горски

❖ **ВЛ „Овчарица“**

- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), ниско долинни (мощно хумусни), глинесто-песъкливи
- Ливадни чернозем-смолници, леко глинести
- Ерозирани излужени канелени
- Ерозирани карбонатни чернозем-смолници

❖ **ВЛ „Първенец“**

- Рендзини (хумусно-карбонатни), песъчливо-глинести
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ливадно-черноземновидни (заблатени), тежко песъчливо-глинести до леко глинести
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

❖ **ВЛ „Стрелец“**

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Слабо излужени черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Ерозирани карбонатни и типични черноземи

- Ерозирани излужени черноземи
- Ерозирани оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски
- Ерозирани сиви* горски
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

❖ **ВЛ „Тича“**

- Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести
- Типични черноземи, песъчливо-глинести
- Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Силно излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести
- Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести
- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Ливадни черноземи, средно до тежко песъчливо-глинести
- Алувиално-ливадни с ливадни черноземи, песъчливо-глинести
- Ерозирани излужени черноземи
- Ерозирани сиви* горски
- Ерозирани сиви* горски с рендзини
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

❖ **ВЛ „Хемус-Стара планина“**

- Карбонатни и типични чернозем-смолници, леко глинести
- Излужени чернозем-смолници, глинести
- Канеленовидни-чернозем-смолници, тежко песъчливо-глинести и глинести
- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Светлосиви* горски (псевдоподзолисти)
- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), леко песъчливо-глинести до глинесто-песъкливи
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи
- Ерозирани сиви* горски
- Ерозирани излужени канелени
- Канелени горски с рендзини
- Силно излужени до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски
- Кафяви горски
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ливадно-черноземновидни (заблатени) и засолени, тежко песъчливо-глинести до леко глинести

❖ **ВЛ „Шипка“**

- Излужени чернозем-смолници, глинести

- Излужени канелени горски, тежко песъчливо-глинести
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), леко песъчливо-глинести до глинесто-песъкливи
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), ниско долинни (мощно хумусни), глинесто-песъкливи
- Ливадно-канелени, тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи
- Ливадно-черноземновидни (заблатени), тежко песъчливо-глинести до леко глинести
- Ерозирани излужени канелени
- Светлосиви* горски (псевдоподзолисти)
- Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти)
- Кафяви горски

❖ **ВЛ „Янтра“**

- Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести
- Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести
- Светлосиви* горски (псевдоподзолисти)
- Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)
- Ерозирани сиви* горски върху варовити скали

3.4.2.2 Характеристика на почвите, през които преминават трасетата

Клас I Почви със слаборазвит почвен профил и слабо развит почвообразователен процес върху твърди скали

Хумуснокарбонатни почви (рендзини) (*Rendzic Leptosols*)

Обикновени рендзини (хумусно-карбонатни)

Осем от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Янтра“.

Рендзините са почви, развити върху варовити скали. Рендзините са почви с малка мощност на профила от 30 до 50 cm. По-голяма мощност (60-100 cm) имат почвите, развити върху лесноизветряеми сарматски, сенонски и палеогенни варовици и тези върху стари поройни конуси. Това са почви с „АС“-профил, с добре оформен хумусен хоризонт, с добре изградена зърнесто-троховидна до дребно бучковидна структура, с различно съдържание на скални отломъци по профила. По механичен състав рендзините са предимно тежко песъчливо-глинести с различно съдържание на скелет. Рендзините са рохкави и добре аерирани почви. Значителна част от тях имат неблагоприятен воден режим поради плиткия им профил. На много места те са разкъсани от скали около които се формират примитивни почви (литосоли). Средното съдържание на хумус в повърхностния хоризонт на необработваемите почви е от 5 до 7 %. Количеството на хумуса бързо намалява при включването на тези почви в обработваемия фонд. Средното съдържание на хумуса в обработваемите площи е 3%. Съдържанието на карбонати варира в доста широки граници. Реакцията е неутрална и слабо алкална. Рендзините се използват предимно като пасища, а където имат по-голяма мощност на профила, са подходящи за отглеждане на лозя, вишни и др.

Рендзини (хумусно-карбонатни), песъчливо-глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Първенец“. Мощността на почвения профил варира в границите 40-50 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 10-20% в орния слой и 25-30 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.1-1.2. Реакцията им е неутрална до слабо алкална – 7.0-7.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 20-30 cm, а съдържанието на хумус е малко – 1.5-2.5 %.

Клас II Почви със слабо развит почвен профил и слабо развит почвообразователен процес върху меки скали

Регоземи (Regosols)

Регоземите са разпространени предимно в хълмисти и хълмисто - планински райони, на билни заравнености и по - стръмни части на релефа с наклон над 5-10°, върху рохкави меки скали - плиоценски, старокватернерни и колувиално - делувиялни отложения, мергелни глини, силно изветрели пясъчници, доломити, мергелни варовици, лъос. Досега те са корелирани и причислявани към силно ерозираните фази на Черноземите, Смолниците, Канелените и Сивите горски почви (Койнов и др., 1964). Тези почви се характеризират с профил от типа (А)-С или А-С, с мощност до 40 (50) cm. Те нямат други диагностични хоризонти, освен повърхностния А хоризонт.

Ерозиран карбонатни и типични черноземи

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“.

Част от карбонатните и типични черноземи, предимно разположените на наклонени терени, са засегнати от ерозионни процеси и се отнасят към почвеното различие ерозиран карбонатни и типични черноземи. Те са се формирали под влиянието на степни тревни съобщества и се характеризират като регосоли, които се отбелязват като самостоятелна почвена единица. Те са примитивни почви със слабо развит почвообразователен процес и строеж на профила от типа А-С. Те имат един светъл (охрик) хоризонт, който не е едрочастичен и няма флувични свойства. По механичен състав варират в широки граници от пясъчливи до глинести. Макар и подложени на деградация, те имат сравнително благоприятни физични и въздушни свойства. Основният им недостатък е, че са с маломощен профил, беден на хранителни елементи и органично вещество. При прилагане на земеделски технологии и системи са подходящи за отглеждане на лозя, зърнено-житни, някои окопни култури и по-малко овощни видове. Степента на ерозираност е средна до силна, поради което са със скъсен профил, каменисти. В резултат на това и продуктивността им е значително понижена – 5 -6-та бонитетна категория. Поради по-малката мощност на почвения профил имат и по-ниска устойчивост на химическо замърсяване в сравнение с разпространените тук карбонатни и типични черноземи.

Ерозиран излужени черноземи

Три от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Образувани са върху по - ситночастичен лъос и лъосовидни отложения и под влияние на смесена лесостепна растителност. Този почвен тип осъществява прехода между черноземите и сивите горски почви. Отличават се с пясъкливо - глинест до глинест механичен състав. Защитата на тези почви от ерозия е най-важното мероприятие. Прилагат се технически, агротехнически и лесотехнически средства. При прилагане на правилни технологии са подходящи за отглеждане на лозя, зърненожитни култури и по-малко овощни видове.

Ерозиран сиви* горски

Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Сивите горски почви се характеризират с маломощен /30-40 cm/ песъчливо-глинест и разпрасен хумусен хоризонт и добре развит /12.00-120 cm/ плътен, глинест и алувиален хоризонт с призматично-буцеста структура. Преходът между двата хоризонта е ясно очертан. Силно подчертана е и диференциацията на профила по механичен състав. Съдържанието на хумус в повърхностния хоризонт е средно 1,5-2,5 % и рязко пада под 1,0 % в следващия подолу илувиален хоризонт. Това именно обуславя и слабата запасеност на еднометровият им почвен слой с хумус. Почвената реакция е средно и силно кисела. Поради наличието на мощен илувиален хоризонт тези почви имат висока водозадържаща способност и неблагоприятен въздушен режим. Образувани са върху карбонатни почвообразуващи материали под влияние на разрежена широколистна растителност или в резултат на деградацията на сивите горски почви. Мощността на хумусно-елувалния хоризонт и на почвения профил при слабо ерозираните сиви горски почви е съответно 18-30 и 70-100 cm, а при средно ерозираните 10 - 15 и 40-50 cm. По същите причини и механичният състав е твърде разнообразен: средно-песъкливо глинест - с 40-45% съдържание на физическа глина /частици по-малки от 0,01 mm/ при първите и среднопесъкливо - глинест с 30-32 % физическа глина при вторите.

Ерозиран сиви* горски с рендзини

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Тича“.

Това са плитки почви, разпространението, на които е интразонално и е свързано изключително с разпространението на варовитите скали. Растителността формирала тези почви е тревно ливадна и горска. Подпочвените скали са плътни варовици. Наличността на голямо количество калциев карбонат при образуването води до формирането на слабо алкална до неутрална реакция на почвения разтвор. При тези условия разлагането на органичните вещества силно се забавя. Минерализирането също протича бавно, затова се натрупват сравнително големи количества хумусообразни устойчиви вещества. Наличността на калциев йон с неговото коагулиращо въздействие върху органичните, минералните и органоминералните колоиди е важна предпоставка за формирането на водоустойчиви структурни агрегати. Строежът на профила се характеризира с обща мощност до 50 cm. Хумусният хоризонт е тъмен и лежи над или е включен в първичните неконсолидирани материали. Неговата мощност е сравнително голяма, като достига до общата мощност на почвата – 50 cm. По дълбочина на профила няма текстурна диференциация. Хумусно акумулативният хоризонт е ограничен от плътна карбонатна скала. Има троховидно зърнеста структура и съдържа карбонатен скелет.

Ерозиран сиви* горски върху варовити скали

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Янтра“.

Ерозираните сиви горски почви (върху карбонати) са доста локално срещащи се на малки петна около типични сиви, там където има и варовикова основна скала. Най-често се откриват на хълмисти места, където горската растителност е премахната, за да се използва земята за селско стопанство или ниви/поляни. Те са плитки почви с дълбочина на профила до 40-55 cm. Почвената киселинност варира от силно кисел а- 4.6 до слабо кисела – 6.8.

Ерозиран излужени канелени горски

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Константиново“, ВЛ „Овчарица“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-90 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 25-45 % в орния слой и 30-45 % в подорницата. Текстурният

коефициент варира в граница 1.1-1.3. Реакцията на този почвен подтип е силно до средно кисела 5.0-6.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-30 cm, а съдържанието на хумус е 3.0-3.5 %. Ерозирани излужени канелени горски почви, поради наличието на този деградационен процес се характеризират с по-ниска продуктивност – 5 и 6-та категория и по-ниска устойчивост на техногенно замърсяване - 4-ти клас.

Ерозирани карбонатни чернозем-сморници

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Овчарица“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-90 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 50-70 % в орния слой и 50-60 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.0-1.1. Реакцията им е неутрална до алкална – слабо алкална 6.5-7.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-35 cm, а съдържанието на хумус е 3.0-3.5 %.

Ерозирани излужени чернозем-сморници

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“

Мощността на почвения профил варира в границите 80-90 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 55-65 % в орния слой и 50-65 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.0-1.1. Реакцията им е неутрална до алкална 5.5-7.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-30 cm, а съдържанието на хумус е –2.5-3.5 %.

Клас III Наносни почви с пластов строеж, формирани под влияние на речно-поройни и повърхностни води

Алувиални почви (Fluvisols – Aluvial)

Алувиалните почви са развити при различни климатични условия и затова се определят като интразонален почвен тип. Биоклиматичните условия на зоната оказват известно влияние върху някои техни морфологични особености и някои компоненти на химичния състав . Формирането им протича под влияние на два редуващи се профлувиално - акумулативен и почвообразователен (ливаден). Първият води до периодично отлагане на различни по мощност алувиални елементи, а вторият протича под действието на близки подпочвени води и ливадна мезофитна и хигрофитна растителност. Поради влиянието на тревната растителност и по - активното протичане на процесите на хумусообразуване , почвите се отбелязват като Алувиално - ливадни, които най - често са наситени и тъмни.

Алувиално-ливадните почви се характеризират със слабо напреднал почвообразователен процес. Профилът им е представен от хумусен хоризонт с мощност от 10 до 40 cm, под който следват незасегнати от почвообразуването алувиални наноси. На места хумусният хоризонт е припокрит с нови наноси с неголяма мощност, върху който се образува отново хумусен хоризонт, така, че в профила им се редуват няколко хумусни хоризонта или слоя. В зависимост от степента на хумусираност цветът на почвата варира от сивожълт до тъмносив. При целинните земи хумусният хоризонт има обикновено зърнесто-троховидна структура, която при леките разновидности е нездрава. На известна дълбочина по профила се явяват ръждивосиви петна от оглеяване.

Механичният състав на алувиално-ливадните почви зависи напълно от състава на речните наноси, върху които са формирани. Поради значителното разнообразие на същите както по отношение на хоризонталното им разпространение, така и по дълбочина те се отличават с разнообразен механичен състав и нееднородност по дълбочината на профила. В проучвания район преобладават по-тежките разновидности

- средно и тежко песъчливо-глинести. Алувиално-ливадните почви са рохкави, проветриви и топли (с изключение на тези с много високо ниво на подпочвените води). Поради разнообразния механичен състав влагемостта и водопроницаемостта им варират в твърде широки граници. Преобладават тези със средна водозадържаща способност и висока водопроницаемост. Независимо от това, водният им режим е много добър - слоистото им сложение обуславя прекъсването на почвените капиляри, с което намалява непродуктивното повърхностно изпарение на влагата, а при по-високи подпочвени води растенията използват и капилярната влага. Обработват се лесно и не образуват кора.

По-голяма част от тези почви се отличават с високо плодородие. Върху тях се съсредоточават площите заети от зеленчукови култури. Те са подходящи още и за отглеждане на фуражни, технически и овощни култури. Алувиално-ливадните почви, образувани върху гранитен алувий, са бедни на хранителни вещества и реагират силно на органично и минерално торене.

Алувиално-ливадни с ливадни черноземи, песъчливо-глинести

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Тича“.

Разположени са върху първата и втората надзаливни речни тераси. Хумусно - акумулативният им хоризонт има мощност 60-70 см и е със зърнесто - троховидна или троховидна структура.

Алувиално-ливадни с ливадни черноземи, песъчливо-глинести почви имат високо природно плодородие, но при продължителна обработка съдържанието на хумус и хранителни елементи силно намалява. Водно-физичните свойства на почвите са благоприятни за развитие на ефективно земеделско производство, но преди всичко в поливни условия.

Алувиални и алувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести

Десет от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“, ВЛ „Янтра“.

Тези почви се развиват се при близко ниво на подпочвените води – най-често от 1 до 2-2,5 m. Мощността на почвения профил варира в границите 60-70 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 5-20 % в орния слой и 5-25 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 0.9. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6.0-7.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-40 cm, а съдържанието на хумус е 1.5-2.0 %.

Делувиални почви (Fluvisols - Deluvial)

Делувиално-ливадните и делувиално-алувиално-ливадните почви се намират в релефните микропонижения и в терасите на реките. Те са образувани върху делувиални, пролувиални и алувиални наноси под влиянието на ливадна растителност и близки подпочвени води. Те нямат оформен почвен профил, поради периодически прекъсване на почвообразователния процес при отлагането на нови наносни материали. Делувиалният нанос в теренните понижения сред обработваемите земи, в повечето случаи представлява преотложен почвен материал, смъкнат от прилежащите склонове. Общо взето тази група почви имат пластов строеж и слабо оформени хумусен хоризонт и профил. Мощността им, в почвите западно от града и в терасата на р. Струма е съответно 40 - 60 и 90 - 110 cm, а на почвите източно и северно от града - съответно 60 - 80 и 110 - 130 cm.

Делувиални и делувиално-ливадни, песъчливи и песъчливо-глинести, предимно каменливи

Три от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-100 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 10-25 % в орния слой и 25-30 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 0.9. Реакцията им е средно до слабо кисела – 5.5-6.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 20-30 cm, а съдържанието на хумус е 1.5-2.0 %.

Клас IV Почви, повлияни от подпочвени води и с активни хидроморфни процеси

Ливадно блатни (глееви) почви (Gleysols)

Този почвен тип се е образувал под влияние на плитки подпочвени води (около 50-100 cm), които в отделни по-валежни сезони достигат до повърхността. Подпочвените води се подпират от финодисперсни наносни материали с кватернерна и плиоценска възраст. Важен фитоиндикатор за тези почви се явява ливадната и блатна растителност.

Ливадно-канелени, тежко пясъчливо-глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 100-110 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 45-60 % в орния слой и 45-60 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.0-1.2. Реакцията им е средно до слабо кисела – 5.5-6.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40 - 50 cm, а съдържанието на хумус – 3.5-4.5 %.

Ливадни черноземи, средно до тежко пясъчливо-глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Ливадните черноземи заемат първата надзаливна тераса, с дълбочина на подпочвените води над 2 m (до 4-5 m). Мощността на почвения профил варира в границите 100-110 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 45-60 % в орния слой и 55-70 % в подорницата. Текстурният коефициент е в граница 1.2-1.4. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6.0 - 7.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40 - 50 cm, а съдържанието на хумус – 3.5-4.5 %. Тези почви са известни с високото си плодородие.

Ливадни чернозем-солници, леко глинести

Два от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Овчарица“

Мощността на почвения профил варира в границите 120-140 cm. Съдържанието на глина - в порядъка на 60-65 % в орния слой и 60-65 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.0-1.2. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6.0-7.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 50-60 cm, а съдържанието на хумус – 4.0-5.0 %.

Ливадно-черноземновидни (заблатени), тежко пясъчливо-глинести до леко глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Първенец“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“

Мощността на почвения профил варира в границите 100-110 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 45-60 % в орния слой и 55-70 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.2-1.4. Реакцията им е слабо кисела до неутрална – 6.0-7.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40-50 cm, а съдържанието на хумус е 3.5-4.5 %. Хумусният хоризонт е тъмносив и с троховидна или зърнесто-троховидна структура. Орницата е разсветлена, а структурата ѝ разпрашена. Преходният хоризонт е сивокафяв с троховидно зърнеста до бучковидна структура. С-хоризонтът е сивожълт или кафявожълт, рохкав и оглеен. Преходът между отделните хоризонти е

постепенен. Почвеният профил съдържа карбонатни новообразувания във вид на мицели, които се явяват на различна дълбочина. Тези почви са известни с високото си плодородие и са пригодни за отглеждане на всички зърнени, технически, фуражни и зеленчукови култури.

Ливадно блатни, леко глинести

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Механичният им състав е тежък и по профила им се наблюдават глееви петна. В целинните почви хумусното съдържание е над 5%, а в обработваемите – около 3 – 4%. Общото съдържание на основните хранителни елементи е високо. Почвената реакция е неутрална до слабо алкална. Сорбционният капацитет на тези почви е висок и наситеността им с бази – също е висока. Физико-механичните свойства на почвите са добри, но филтрационната им способност е слаба. Поради алкалната реакция на тези почви и тежкия им механичен състав те могат да бъдат отнесени към трети клас на устойчивост към химическо замърсяване.

Ливадно-черноземновидни (заблатени) и засолени, тежко песъчливо-глинести до леко глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Това са тежко песъчливо-глинести почви, с мощен хумусен хоризонт и профил, но със сравнително високо ниво на подпочвените води и повишено съдържание на водоразтворими соли, следствие на което производителните им възможности са чувствително занижени.

Клас V Метаморфни почви с изменение на свойствата от изветряне и глинообразуване на място

Подклас: Почви с интензивно изветряне и илувиално-метаморфно глинообразуване на място

Канелени горски почви (Cambisols)

Канелените горски почви са разпространени до 700-800 m н.в. Образувани са върху карбонатни скали, мрамори, варовици, мергели и песъчливи варовици, андезити и преотложенията им - плиоценски и старокватернерни наноси в равнинните райони. Техният генезис, диагностика и класификация е предопределен единствено от присъствието на карбонатни и варовити скали, поради което процесите на излужване и изнасяне на глината отсъстват или са в начална (зачатъчна) степен.

Канелени горски с рендзини

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Мощността на почвения профил варира в границите 40-50 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 20-35 % в орния слой и 30-45 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.0-1.1. Реакцията им е силно кисела до слабо-алкална 4.5-7.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 15-20 cm, а съдържанието на хумус - 2.0-4.0 %.

Канеленовидни-чернозем-смолници, тежко песъчливо-глинести и глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Преходен подтип. Притежава главните свойства на смолниците с изключение на цвета – канелен, който има chroma над 1.5 и е указание за слаба хумусираност на хумусно-аккумулятивния хоризонт в сравнение с другите подтипове. Цвят по-светъл от тъмно кафяв

Подклас: Почви с метаморфно изветряне и глинообразуване на място
Кафяви горски почви (Dystric-Eutric)

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Хемус-Стара планина“ и ВЛ „Шипка“:

Кафявите горски почви са песъчливо-глинести почви, които са разпространените в планинските райони с над 600 m надморска височина.

Почвообразуващите скали, върху които се образуват Кафявите горски почви, са изветрителни продукти предимно от безкарбонатни скали. Голямо участие имат гранити, гнайси, кристалинни шисти, гранодиорити и др., а от утаечните скали - пясъчници, глинести шисти и др. Срещат се и върху карбонатни скали - варовици, карбонатни брекчи. Основните почвообразователни процеси са хумусообразуване, вкисляване на място и слабо придвижване на новообразуваните продукти в дълбочина. Протичат процеси на хидролитичен разпад на първични минерали, кои то водят бавно до слабо оглинчаване на профила, без преместване на глината и ила в дълбочина. Поради киселата реакция синтезираните глинести минерали са предимно от групата на каолинита. Тези почви са богати на хумус — до 12%, но хумусното вещество не е много качествено — не е завършен процесът на хумификация. Реакцията е слабо кисела — рН 5,5-6.0. Те имат маломощен хумусен хоризонт (10-15 cm) и профил (50-60 cm), лек механичен състав (10-20 % физична глина) липса на текстурна диференциация, слаба до средна запасеност с органично вещество (2.0-3.0 % хумус). Върху кафявите горски почви се развиват най-продуктивните букови и иглолистни гори. Незначителна част от тях се обработват или са пасища. Могат да се използват за отглед на картофи, ръж, овес, лен и др. Срещат се още на саждения от ябълки, малини, сливи, круши.

Клас VI Почви със сезонно повърхностно преовлажняване и акумулиране на глина и сескени оксиди в подповърхностните хоризонти

Лесивираните почви (Luvisols)

Лесивираните почви са образувани върху гори имат илувиален глинен хоризонт, формиран вследствие на акумулацията на глина. Те имат добър дренаж и се използват активно за земеделие, но бързо се ерозират от човешката дейност.

Тъмносиви горски почви

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Те се срещат най-често в съчетание с оподзолените черноземи. Образувани са под влиянието на широколистни гори със значително участие на ливадно-степна растителност, най-вече върху лъсовидни почвообразуващи материали. Тъмносивите горски почви имат мощен хумусен хоризонт (до 45 cm), който е с троховидна до едротроховидна структура. Илувиалният (глинясал) хоризонт има различна мощност (най-често 80 до 110 cm). Оцветен е в кафяви до светлокафяви тонове, често с червеникав оттенък и има по-тежък механичен състав и по-плътен строеж от хоризонт „А“, хумусиран в горната си част. Структурата му е буцесто-призматична. Преходът между хумусно-елувиалния и илувиалния хоризонт е сравнително постепенен. Хоризонт „С“ обикновено е карбонатен, слабо уплътнен, с нездрава буцеста структура и значително съдържание на твърди варовити конкреции. Тъмносивите горски почви имат сравнително тежък механичен състав. Карбонатите са на дълбочина под 100 cm. Реакцията е слабо кисела в безкарбонатните хоризонти и слабо алкална в карбонатните. Общата порьозност в хумусно-елувиалния хоризонт е по-висока (40-45%) и по-ниска в илувиалния (20-25 %), поради което тези почви имат по-малко благоприятен въздушен режим в сравнение с черноземите.

Сиви горски*, средно и тежко песъчливо-глинести

Осем от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ 220 „Стрелец“, ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Янтра“.

Образувани са под влияние, главно на широколистна горска растителност, като в ниските части се чувства влиянието на тревна растителност. За тези почви е характерен хумусен хоризонт с малка мощност и силно развит и уплътнен глинест илувиален хоризонт. Хумусният им хоризонт е с малка мощност – до 35 cm и рязко преминава в илувиален с мощност 80 – 100 cm. Съдържанието на хумус в орницата е около 2 % и рязко намалява в дълбочина. Запазеността с азот и фосфор е слаба, а почвената реакция е кисела по целия профил. Физичните свойства на тези почви са още по-неблагоприятни, поради което трудно се обработват.

Светлосиви* горски (псевдоподзолисти) повърхностно оглеени, леко песъчливо-глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“, ВЛ „Янтра“.

Светлосивите горски почви може да се определят като кисели сиацитни, сдиференциран по механичен състав профил. Основните почвообразователни процеси са лесивиране и вътрепочвено глинясване, най-силно изразено в средната част на профила. Почвеният профил е от типа ОАВtС. Хумусно – акумулативният хоризонт е тъмносив със средна мощност 12 – 15 (27) cm. Хумусното и азотното съдържание са ниски, а реакцията на почвения разтвор е кисела.

Типични и излужени канелени горски

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Мощността на почвения профил варира в границите 100-120 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 40-45 % в орния слой и 45-55 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 1.1-1.3. Реакцията им е средно до слабо кисела - 5.5 - 6.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 40-50 cm, а съдържанието на хумус – 3.5-4.0 %. Това са типични „тютюневи“ почви.

Излужени канелени горски

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Константиново“.

Излужени канелени горски почви са със средно мощен почвен профил (90-100 cm), със средно мощен хумусно-акумулативен хоризонт е с мощност 25-35 cm. Повърхностният хоризонт се отличава с тъмно червеникавокафяв цвят до канелен или сиво-канелен цвят, сбит строеж, с дребно буцеста до буцеста структура, с тежко песъчливо-глинест състав (илът варира предимно в границите 35–40 %, а физичната глина – от 45 до 60 %). Подповърхностният хоризонт (метаморфен) - В(t) обикновено е между 50 и 80 cm, червеникавокафяв, с плътен строеж, с буцесто-призматична структура (в сухо състояние), с тежко песъчливо-глинест механичен състав. Съдържанието на органично вещество на разглежданите тук излужените канелени горски почви е около 1,5–2,5 %, като по-голямата част от него се намира в повърхностния хоризонт. Почвената реакция е слабо кисела до неутрална (рН във вода около 6–7). Катионно-обменният (сорбционният) капацитет е сравнително висок и е диференциран по дълбочина на профила. Варира обикновено от 25 до 35 meq/100g почва. Степента на наситеност с бази е висока - 80–90 %, като преобладаващи са калциевите катиони, които обуславят сравнително високата устойчивост на тези почви към техногенно замърсяване и добро потенциално плодородие - 3 и 4-та бонитетна категория. Особеностите на строежа на почвения профил и свойствата на тези почви предопределят умерена уязвимост към ерозия и ниска към вторично уплътняване.

Излужени канелени горски, тежко пясъчливо-глинести

Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“, ВЛ „Овчарица“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Канелените горски почви, които се установяват по трасетата се характеризират със сравнително добре развит и оформен почвен профил. Мощността на хумусно елувиалния хоризонт варира между 18 и 35 cm, а на почвения профил между 75 и 120 cm. При плитките и силно ерозираните разновидности тя е съответно едва 8-22 и 18-45 cm. Повърхностният хоризонт е обикновено канелено кафяв, а преходно илувиалният червеникаво кафяв. Механичният състав на канелените горски почви е тежък тежко пясъчливо глинест до леко глинест, а водно физичните и физико механичните свойства са също така сравнително неблагоприятни. Запазеността с хумус, общ азот и общ фосфор е обикновено слаба. Съдържанието на хумус се колебае между 1.5 и 2.5%, но при смолницовидните достига и до 4%. Почвената реакция е слабо кисела до неутрална, но при силно излужените канелени горски почви тя е предимно кисела.

Смолницовидни (тъмни) излужени канелени горски, тежко пясъчливо-глинести до леко глинести

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Смолницовидните излужени канелени горски почви заемат по-слабите склонове и осъществяват прехода към смолниците. При смолницовидните различия механичният състав е по-тежък - до леко глинест и стойностите на физическата глина достигат до 70%. В единични случаи, при по-силно ерозираните различия, механичният състав е по-лек (средно - пясъчливо-глинест) и количеството на глинестите частици намалява до 33 - 34%. Запазеността на смолницовидните канелени горски е по-добра - слаба и средна. Съдържанието на хумуса варира от 2,0 до 3,9%, в много редки случаи то е под 2%. Почвената реакция също създава известно разнообразие при тези почви.

Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), леко пясъчливо-глинести до глинесто-пясъкливи

Два от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Хемус-Стара планина“ и ВЛ „Шипка“.

Този подтип почви са образувани върху безкарбонатни материали. Мощността на почвения профил варира в границите 100-120 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 10-30% в орния слой и 45-55 % в подорницата. Текстурият коефициент варира в граница 2.0-2.5. Реакцията им е силно кисела – 4.0-5.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25 – 35 cm, а съдържанието на хумус варира от малко до средно – 1 -1.5 %.

Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), повърхностно оглеени, леко пясъчливо-глинести

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“.

Мощността на почвения профил варира в границите 120-130 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 20-30% в орния слой и 45-60 % в подорницата. Текстурият коефициент варира в граница 2.5-3.0 Реакцията им е силно кисела – 4.5-5.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25 – 35 cm, а съдържанието на хумус е малко – 0.9-1.5 %.

Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), ниско долинни (мощно хумусни), глинесто-пясъкливи

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Овчарица“ и ВЛ „Шипка“.

Мощността на почвения профил варира в границите 120-130 cm. Съдържанието на глина е в порядъка на 10-20% в орния слой и 35-45 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 2.0-2.5. Реакцията им е силно кисела – 4.5-5.5. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 35 - 50 cm, а съдържанието на хумус – 1.5-2.5 %.

Светлосиви* горски (псевдоподзолисти)

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“, ВЛ „Янтра“.

Мощността на почвения профил варира в границите 80-10 cm. Съдържанието на глина варира в порядъка на 50-55 % в орния слой и 50-55 % в подорницата. Текстурният коефициент варира в граница 2.0-2.1. Реакцията им е неутрална до алкална 5.0-6.0. Дълбочината на хумусния хоризонт варира в границите 25-30 cm, а съдържанието на хумус е малко –1.5-2.0 %.

Псевдоподзолисти почви (Planosols)

Псевдоподзолисти почви са образувани върху безотточен равнинен релеф. Почвообразуващите скали са главни глинести плиоценски и старокватернерни отложения. Растителността в миналото е била горска, но сега преобладава лесостепната растителност, представена най-вече от храстовидни и кисели тревни формации. Те имат малък (до 30 cm) хумусен хоризонт със сивопепеляв цвят и напрашен със силициев диоксид. Под него е разположен деградиран от изнасяне на глината илувиален хоризонт – силно уплътнен и глинест. В почвения профил липсват карбонати, поради което почвата е кисела ($pH = 4-5$). Хумусът е фулватен, в горния пласт е 1–1,5 % и рязко намалява по дълбочина. Тези почви са бедни на азот и фосфор. Физичните, физико-механичните и химичните свойства на тези почви характеризират най-ниското за България естествено плодородие, поради което с успех могат да се отглеждат само непретенциозни култури, като овес, ръж, тритикале, ориенталски тютюн и др.

Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти)

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Камчия“ и ВЛ „Шипка“.

Канелено-подзолистите, псевдоподзолисти в значителна степен повтарят свойствата на Силно излужените до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски почви. Те се характеризират с малка мощност на повърхностния хоризонт и по-тежък и мощен илувиално-метаморфен. В основата на тази им особеност е силно изразената им текстурна диференциация ($T=1.8-2.5$) - причина за от един отличителен за тях и твърде неблагоприятен деградационен процес - временно/сезонно повърхностно преовлажняване, вследствие на задържане на гравитационна вода в почвения профил и псевдооглеяване. Повърхностният хоризонт е предимно маломощен (15–35 cm), със светло канелен цвят, с лек механичен състав (от леко до средно песъчливо-глинест), с рохкаво сложение във влажно състояние и с много сбито сложение, когато е сух. Структурата му обикновено е разпрашена. Подповърхностният хоризонт - илувиален метаморфен хоризонт (Blt(g) - рязко се отличава от него. Той е по-често с мощност от 60 до 80 cm, Този хоризонт е изпъстрен (мраморизиран) с глеевидни петна, има много плътно сложение. Механичният му състав е тежък – количеството на ила се движи между 30 и 55 %, а на физичната глина – от 55 до 75 %. Тези почви са с много ниско хумусно съдържание в обработваемите терени (едва 1.0–1.5 %), с преобладаващи в състава му фулво-киселини. Карбонатите в профила на почвите са измити на дълбочина 100–150 cm и се установяват в почвообразуващата скала (хоризонт Ск) под формата на твърди карбонатни конкреции. Почвената им реакция е средно и силно кисела.

Канелено-подзолистите, псевдоподзолисти почви се характеризират и с обменна киселинност, обусловена от наличието на обменен алуминий и обменен водород,

количеството на които е най-високо в долната част на псевдоподзолистия хоризонт и в най-горната част на илувиално-метаморфния хоризонт. Устойчивостта им на техногенно химическо замърсяване е много слаба и попадат в последния – 5-ти клас.

Силно излужени до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен подтип: ВЛ „Константиново“ и ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Силно излужените до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски почви се отличават с текстурно-диференциран почвен профил, състоящ се от два генетични хоризонта – хумусно-елувиален (Al) и илувиално-метаморфен (Blt). За разлика от излужените канелени горски почви, повърхностният хоризонт при лесивирания е с по-малка мощност (около 30 cm), с разсветлен канелен цвят, рохкаво сложение, лек механичен състав (физична глина 10–20 %) и неустойчива на механичен натиск троховидна до дребно-буцеста структура. Илувиално-метаморфният хоризонт е с мощност 80–100 cm, с червеникав цвят, много плътно сложение, със средно песъчливо-глинест механичен състав (физична глина 30–40 %), с добре изразена буцесто-призматична структура и с гланцирани почвени агрегати. Тези почви са слабо запасени на хумус, (1–2 %), като в състава му преобладават фулво-киселините. Почвената реакция е средно до силно кисела (pH във вода е 4,5–5,5). Сорбционният капацитет има ниски стойности в хумусноелувиалния хоризонт (около 10–13 meq/ 100g почва) и 20–25 meq/100g почва в илувиално-метаморфния. По отношение на устойчивостта им срещу химическо замърсяване те са слабо устойчиви и попадат в 4-ти клас.

Клас VII Почви с набъбващи глин и вертикално почвообразуване

Смолници (старо Чернозем-Смолници) (Vertisols)

Смолниците са тъмно до черно оцветени плътни глинести почви, които при суша се напукват силно. Образувани са при наличието на глинести минерали, под горско-ливадна и лесостепна растителност. При навлажняване силно набъбват, увеличават обема си и стават по-лепкави. При изсъхване се свиват, втвърдяват се и образуват широки пукнатини. Имат малка водопроницаемост и голяма водозадържаща способност. Мощността е 100–120 cm. Хумусно-акумулативният хоризонт е със смолист черен цвят. Хумусът е около 2.5–3.5 %. Смолниците са плодородни почви. Върху тях се отглеждат зърнени и технически култури.

Карбонатни и типични чернозем-смолници, леко глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Характерни за тези почви са тежкия механичен състав – съдържание на физична глина в орницата и подорницата 50 до 75%, мощните хумусни хоризонти (25–50 cm), мощните профили (80–130 cm), текстурен коефициент 1,0 – 1,2, почвена реакция (pH измерена във вода) 5,0 – 7,5, съдържание на хумус 2,5 – 4,5 %, дълбоко ниво на подпочвените води и от неерозираност до средна ерозираност на почвените различия.

Излужени чернозем-смолници, глинести

Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Камчия“, ВЛ „Константиново“, ВЛ „Овчарица“, ВЛ „Хемус-Стара планина“, ВЛ „Шипка“.

Почвеният профил на излужените смолници е подобен на черноземите под влияние на тревистата растителност – мощен хумусен хоризонт (60 – 80 cm) и преходен хоризонт с мощност 50 – 60 cm. Хумусният хоризонт е двупластов – по-рохкава и дребнозърнеста орница и глинест плодороден пласт. Съдържанието на хумус в горния пласт е 3 – 4% и постепенно намалява в дълбочина на профила. Карбонатите са измити на дълбочина под 80 – 90 cm. Реакцията на почвата е неутрална до слабо кисела в

безкарбонатния слой и слабо алкална в карбонатния. Тези почви са недостатъчно запасени с азот и фосфор, но имат благоприятен калиев режим.

Клас Х Почви с акумулация на органична материя и висока степен на наситеност с бази

Черноземни почви (Chernozems)

Черноземите са изключително богати на хранителни вещества и благоприятни за отглеждане на повечето земеделски култури почви. Те са образувани върху лъос, лъосовидни седименти, глини, мергели и варовици при наличието на ливадностепна и горскостепна растителност. Най-благоприятни условия за тяхното развитие и формиране има в областите с разнотревно-житни тревни. Тези условия и редуването на влажни и сухи периоди през годината подпомагат хумификацията, насищането на хумуса с калций и излужването на карбонатите.

Карбонатни черноземи, песъчливо-глинести

Пет от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Този тип почви са образувани под влияние на тревиста растителност. Почвообразуващите материали са най-често лъос и лъосоподобни седименти, а по-рядко изветрителните продукти на твърдите карбонатни скали. Карбонатните черноземи, образувани върху лъос, са средно песъчливо-глинести по механичен състав.

Най-широко разпространение имат средно мощните карбонатни черноземи. Карбонатните черноземи се характеризират с не диференциран в морфологично отношение почвен профил. Хумусният А хоризонт е мощен 40-60 cm, а преходният е 20-30 cm. Карбонатните черноземи съдържат невисок процент хумус и това се отнася особено за старо разораните площи. Количеството на хумуса в горния хоризонт варира от 2.0 до 2.5%, като постепенно намалява в дълбочина. Карбонатните черноземи съдържат карбонати по целия си профил. Сорбционният капацитет (Т) има средни стойности 20-30 meq на 100 g почва. Почвените колоиди са наситени изключително с обменен Са и Mg.

Типични черноземи, песъчливо-глинести

Шест от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“, ВЛ „Хемус-Стара планина“.

Типичните черноземи не се отличават съществено от карбонатните. Карбонатните черноземи съдържат карбонати още от повърхността си, а при типичните те са измити на известна дълбочина (25-60 cm), но се намират в границите на хумусния хоризонт. Мощността на този хоризонт варира в твърде широки граници, но най-често тя е от 50 до 70 cm. Преходният хоризонт е недобре оформен и е с незначителна мощност (20-30 cm). Хоризонт С е добре изразен и е със значително съдържание на варовити тръбести и зърнести конкреции.

От гледна точка на механичния състав, типичните черноземи са почти еднородни по протежение на целия профил. Общо взето те имат средно песъчливо-глинест механичен състав, но това зависи твърде много от почвообразуващата скала. При тези почви, както и при карбонатните черноземи, преобладават частиците на “едрия прах”. Типичните черноземи се характеризират с по-високо съдържание на хумус (2.5-4%) в сравнение с карбонатните черноземи, поради което общия запас на органично вещество в еднометровия активен почвен слой е по-голям.

Излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести

Шест от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Камчия“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

Излужените черноземи са образувани при типични горско-степни условия. Те се характеризират с хумусен хоризонт, мощността на който е 50 - 80 cm. Той има сиво- или

кафявочерен цвят, относително рохкав строеж и зърнесто-троховидна структура. Преходният хоризонт е слабо уплътнен до слабо плътен и е с едро троховидна до буцеста структура. Общата мощност на профила (А+В) варира в границите 80-120 cm.

В силикатната част на тези почви не се наблюдават промени. По химичен състав излужените черноземи са средно или тежко песъчливо-глинести. Може да се отбележи, че както при карбонатните и типичните черноземи, така и при излужените черноземи не се забелязва диференциране на профила по механичен състав и придвижване на глина от по-горните хоризонти в по-долните. Хумусното съдържание в повърхностния хоризонт е 3-4%, като количеството му постепенно намалява по дълбочина на профила. По своя състав хумуса на излужените черноземи е близък до този на карбонатните и типичните черноземи.

Агропроизводствените свойства на излужените черноземи са по-добри от тези на карбонатните и типичните. Поради по-тежкия механичен състав те имат по-висока водозадържаща способност и по-продуктивно използват запасите от почвената влага. Те са най-плодородните почви у нас. Това се дължи както на високото съдържание на хумуса, така и на добрите им водно-физични свойства.

Слабо излужени черноземи

Три от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Волов“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“.

Те заемат слабо изразени склонове. Мощността на хумусния хоризонт е 40–50 cm, а на профила 70–90 cm. По механичен състав тези почви са средно песъчливо-глинести. По отношение съдържанието на органично вещество те са слабо хумусни. Количеството на общия азот показва много слаба запасеност, а това на общ фосфор – добра. Почвената реакция е слабо алкална. Карбонатите се установяват под 50-56 cm.

Силно излужени черноземи, тежко песъчливо-глинести

Две от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Кайлъка“ и ВЛ „Тича“.

Силно излужените черноземи са образувани върху тежки льосовидни или плиоценски отложения. При силно излужените разновидности се наблюдава дълбоко окарбонатаване без мицеларни образувания. Срещат се още върху терени с разкрити водоносни пластове в резултат на плъзгания и срутища, върху които в миналото е протекъл ливаден процес. Макар и по-малко разпространени, те имат изключително значение за развитието на зеленчукопроизводството.

Оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски, тежко песъчливо-глинести

Четири от предвидените трасетата преминават през този почвен тип: ВЛ „Вит“, ВЛ „Кайлъка“, ВЛ „Стрелец“, ВЛ „Тича“.

За „оподзолените“ черноземи се приема по-общото понятие „деградирани“, като се има предвид високата степен на излужване на карбонатите и процеса на лесивиране на финодисперсните частици, но не и антропогенната деградация на почвите. Те заемат отделни по-малки или по-големи масиви сред излужените черноземи и тъмносивите горски почви. Образувани са при горско-степни условия, където вероятно горската растителност е оказала по-продължително въздействие. При някои разновидности от тях и сега горската растителност доминира, поради което почвообразователния процес е по-ясно изразен и черноземовиден. Почвообразуващите скали са предимно тежко песъчливо-глинести льосовидни материали. Хумусният им хоризонт е със сив или кафявосив цвят, троховидна структура и мощност от 40 до 50 cm. Хоризонт В е червеникавокафяв, плътен, с буцеста призматична структура и мощност от 50 до 60 cm. Хоризонт С е карбонатен и съдържа варовити тръбести и зърнести конкреции.

Съдържанието на органично вещество в повърхностния хоризонт варира от 2 до 3 % и в дълбочина намалява постепенно.

За разлика от досега разгледаните черноземи тези почви се характеризират обикновено със слабо изразена текстурна диференциация на профила, вследствие на по-добрите хидротермични условия на вътрепочвено изветряне и глиняване. Оподзолените черноземи в сравнение с останалите черноземи се отличават с по-неблагоприятни физични свойства, но са подложени на интензивно земеделско използване. По-тежкият механичен състав обуславя и по-високо съпротивление при обработка. В сухо и силно овлажнено състояние почвата се обработва лошо, като механично-технологичните и физичните ѝ свойства се влошават значително за продължителен период.

Файоземи (Тъмни черноземновидни почви)

Ерозиран оподзолени (лесивирани) черноземи и тъмносиви горски

Едно от предвидените трасетата преминава през този почвен подтип: ВЛ „Стрелец“.

Тези почви най-общо се определят като тъмни черноземновидни. Като почвен тип в новата класификация са обособени като Файоземи от досегашните тъмносиви горски и деградираните (оподзолени) черноземи. Файоземите са разпространени между черноземите и обикновените лесивирани почви, в райони с преходноконтинентален климат. Релефът, върху който са разположени, е равнинен и слабо хълмист. Почвообразуващите материали са лъос и лъосоподобни глинни. Повечето от тези почви са обработваеми земи. Естествената растителност е под силното въздействие на човека. На места върху файоземите растат гори от цер и благуна, както и смесени дъбови гори с липа и воден габър.

3.4.2.3 Състояние на почвите

❖ ВЛ „Вит“

ВЛ „Вит“ преминава през област Плевен. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Плевен – почвите на територията на област Плевен са в добро екологично състояние за 2022 г. На територията на Плевенска област няма сериозни проблеми по отношение на почвената ерозия. Единствено равнинният характер на областта е причина за проява на ветрова ерозия, която нанася щети, налагащи противоерозионни мероприятия. Няма информация за значителни ерозионни процеси през 2022 г.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Вит“.

❖ ВЛ „Волов“

ВЛ „Волов“ преминава през област Шумен и област Варна.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Шумен за 2022 г. в област Шумен не са констатирани проблеми относно вкисляване на почвите – не е установено повишение на вредната почвена киселинност, замърсяване с тежки метали или засоляване.

При извършения мониторинг на почвите през 2022 г. замърсени с тежки метали почви на територията на област Варна не са констатирани. От извършения мониторинг на почви през настоящата и от предходни години е видно, че съдържанието на вредни вещества в почвата е под допустимия минимум. По данни на Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Варна за 2022 г. развитието на устойчиво високотехнологично земеделие, предполагащо оптимално използване на средства за растителна защита и торове, както и оптимизирането на технологичните процеси при обработката на почвата, водят до намаляване на вредните въздействия върху почвите и опазването им от деградационни. За областта е характерен интензитет на ветровата ерозия - 0,5 t/ha.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Волов“.

❖ **ВЛ „Кайлъка“**

ВЛ „Кайлъка“ преминава през област Плевен, област Ловеч и област Велико Търново. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Плевен за 2022 г. в области Плевен и Ловеч е извършено пробонабиране от 9 пункта. Установено е, че почвите са в добро екологично състояние.

На територията на област Велико Търново през 2022 г. не е извършено пробонабиране на почвени проби. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново през 2021 г. е извършено пробонабиране от 6 пункта. Не са отчетени замърсявания на почвите тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители, което се дължи основно на въведените изисквания в българското земеделие през последните години при употреба на продукти за растителна защита и торове. През последните години се налага тенденция за устойчиво ползване, предотвратяване и ограничаване на увреждането на почвите, както и трайно запазване на функциите им.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Кайлъка“.

За района на равнинните и обезлесените части на Павликенска община, през която преминава ВЛ „Кайлъка“ е характерна ветровата ерозия. Обикновено на няколко години веднъж през пролетта силни ветрове и суховеи отнасят тонове плодородна почва, което довежда до загуби на хумус, торове и засети култури.

❖ **ВЛ „Камчия“**

ВЛ „Камчия“ преминава през област Варна, област Бургас, област Ямбол и област Сливен.

При извършения мониторинг на почвите през 2022 г. замърсени с тежки метали почви на територията на област Варна не са констатирани. Тенденцията е за намаляване на концентрациите спрямо базовото състояние. Органичните замърсители в почвите са под допустимия минимум.

Почвите в Област Бургас са в добро екологично състояние съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Бургас за 2022 г. В Бургаски регион почвите са подложени на деградация вследствие глобалната промяна на климата, повишаване на температурата и засушаване. В областта ерозията на почвата е един от най-интензивните и широко разпространени деградационни процеси. По статистически данни на водна ерозия са подложени 72% от всички обработваеми земи с наклон над 6°. Трайно засегнати от водна ерозия са 43% от общата площ на областта. На ветрова ерозия са подложени земите в равнинните и обезлесени райони. Те съставляват около 12% от обработваемите площи. Иригационна ерозия почти не се забелязва.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Стара Загора за 2022 г. почвите на територията на област Ямбол и област Сливен не са замърсени с тежки метали и металоиди, няма данни за засоляване или вкисляване на почвите.

Няма данни за замърсяване на почвите в района на ВЛ „Камчия“.

❖ **ВЛ „Константиново“**

ВЛ „Константиново“ преминава през област Стара Загора (в близост до с. Медникарово, с. Обручище и гр. Гълъбово) и област Хасково.

Съгласно програмата за опазване на околната среда на гр. Гълъбово в района се наблюдава замърсяването на почвите с киселинни окиси и прах в зоната на директно въздействие на електроцентралите. Засолени почви в района са образувани върху отводнени блатни терени с усилено изпарение на влагата в почвата. Условия за акумулиране на водоразтворими соли в почвата в концентрация над 0.5% са установени на отделни петна, в близост до с. Обручище.

Провежданият ежегоден мониторинг на почвите на територията на РИОСВ Хасково показва, че почвите в региона са в добро екологично състояние по отношение на запасеност с биогенни елементи/органично вещество, оценена чрез измерени

концентрации на общ азот, органичен въглерод и общ фосфор, а съотношението C/N показва благоприятни условия за разграждане/минерализиране на органичното вещество. Не е установено замърсяване и вкисляване на почвите.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Константиново“.

❖ **ВЛ „Овчарица“**

ВЛ „Овчарица“ преминава през област Стара Загора и област Сливен.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Стара Загора за 2022 г. почвите на територията на област Сливен не са замърсени с тежки метали и металоиди, няма данни за засоляване или вкисляване на почвите. Локални замърсявания на почвите могат да бъдат наблюдавани в резултат на добивната промишленост на отделни населени места на територията на област Стара Загора.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Овчарица“.

❖ **ВЛ „Първенец“**

ВЛ „Първенец“ преминава през област Пловдив и област Пазарджик.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пловдив за 2022 г. в област Пловдив през последните години се наблюдава тенденция към намаляване замърсяването на почвите. Използват се добри земеделски практики. Повишава се информираността на обществото за екологичните и икономическите ползи, както и необходимостта от предприемане на мерки за опазването на този компонент на околната среда.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пазарджик за 2022 г. в област Пазарджик не е констатирано превишаване по показатели, спрямо базовите показатели.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Първенец“.

❖ **ВЛ „Стрелец“**

ВЛ „Стрелец“ преминава през област Велико Търново и област Русе.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново през 2021 г. почвите са в добро екологично състояние. За района на равнинните и обезлесените части на община Полски Тръмбеш, през която преминава ВЛ „Стрелец“ е характерна ветровата ерозия. Обикновено на няколко години веднъж през пролетта силни ветрове и суховеи отнасят тонове плодородна почва, което довежда до загуби на хумус, торове и засети култури.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Русе през 2021 г. на територията на област Русе не са установени наднормени концентрации на устойчиво органични замърсители органохлорни пестициди, не са регистрирани наличия на тежки метали над ПДК, както засоляване и вкисляване на почвите. Това се дължи на воденето от земеделските кооперации и арендатори на добри земеделски практики, правилна употреба на пестициди и торове, както и сеитбооборот.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Стрелец“.

❖ **ВЛ „Тича“**

ВЛ „Тича“ преминава през област Велико Търново, област Търговище и област Шумен. Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново през 2021 г. почвите в област Велико Търново са в добро екологично състояние.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Шумен за 2022 г. в област Търговище и област Шумен не са констатирани проблеми относно вкисляване на почвите – не е установено повишение на вредната почвена киселинност, замърсяване с тежки метали или засоляване.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Тича“.

❖ **ВЛ „Хемус-Стара планина“**

ВЛ „Хемус-Стара планина“ преминава през област Велико Търново и област Сливен.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Стара Загора за 2022 г. и на РИОСВ Велико Търново за 2021 г. не е установено замърсяване на почвите с тежки метали и органични замърсители.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Хемус-Стара планина“.

❖ **ВЛ „Шипка“**

ВЛ „Шипка“ преминава през област Габрово, област Стара Загора, област Пловдив и област Пазарджик.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново за 2022 г. почвите в област Габрово са в добро екологично състояние. Не са отчетени замърсявания на почвите тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители, което се дължи основно на въведените изисквания в българското земеделие през последните години при употреба на продукти за растителна защита и торове.

В област Стара Загора не е установено замърсяване на почвите с тежки метали и органични замърсители.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пловдив за 2022 г. в област Пловдив през последните години се наблюдава тенденция към намаляване замърсяването на почвите. Използват се добри земеделски практики. Повишава се информираността на обществото за екологичните и икономическите ползи, както и необходимостта от предприемане на мерки за опазването на този компонент на околната среда.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Пазарджик за 2022 г. в област Пазарджик не е констатирано превишаване по показатели, спрямо базовите показатели.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Шипка“.

❖ **ВЛ „Янтра“**

ВЛ „Янтра“ преминава през област Велико Търново и област Габрово.

Съгласно Доклада за състоянието на околната среда на РИОСВ Велико Търново за 2021 и 2022 г. не са отчетени замърсявания на почвите тежки метали и металоиди и устойчиви органични замърсители на територията на област Велико Търново и област Габрово.

Няма данни за замърсяване и деградация на почвите в района на ВЛ „Янтра“.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху земите и почвите в района.

3.5. Земни недра

Текущо състояние

Характеристиката на земните недра в района на ИП, е направена на основата на Геоложка карта на България М 1:100 000 и Инженерно Геоложко райониране на България (доц. Кирил Ангелов).

Съгласно Инженерно геоложко райониране на България, трасетата преминават през следните Инженерногеоложки региони:

- Мизийски регион
- Балканиден регион
- Краещиден регион

Мизийския регион е платформена област, изградена от стара консолидирана подложка, надстроена със следпалеозойски седименти с почти хоризонтални пластове. Инертното понасяне на Мизийската плоча към нагавателните процеси е причината да се запази значително еднообразие във физикомеханичните свойства на отделните петрографски типове скали в приповърхностната зона.

В западните си части Мизийският регион е изграден от плоски, заравнени лъсови плата със слаб наклон на североизток. Регионът е изграден главно от седиментни скали на кватернера, терциера и кредата. От скалните типове най-широко разпространени са варовиците и пясъчниците, а от полускалните- мергелите. Голяма част от региона е покрита с лъос и лъсовидни отложения със значителна мощност.

Балканиден регион обхваща една широка, сложно нагъната ивица със запад-източно направление. Проявените орогенни процеси допринесли за значително издигане и усложняване на релефа. Същевременно тектонските процеси са допринесли за значителното натрошаване на скалите, в резултат на което се получава чувствително намаляване на монолитността и здравината на скалните масиви. Характерно за Балканидния регион е голямото плотно разнообразие в инженерногеоложките условия, пряко свързано със значителната пъстрота и разнообразие на литоложките и петрографски видове скали. Най-широко разпространение там имат седиментните скали от морски произход.

Морските утаечни скали са разпространени в Стара планина и Предбалкана. Скалите са предстванени предимно от варовикови и пясъчникови скали. Широко разпространение също така имат мергелите и техните различни преходи към варовиците и пясъчниците.

Близки по плотно разпространение след морските утаечни скали в Балканидния регион са скалите от магмената формация. Сред тях най-широко представени са гранитите и диоритите, а от ефузивите- андезитите и диабазите.

Метаморфните скали в Балканидния инженерногеоложки регион се разкриват главно в Средногорието и западните и централни части на Стара планина. Те включват различни по състав и степен на метаморфозираност скали. Скали с висока якост- кварцити и гнайси и такива с много ниски якости като лиски, филити и шисти.

Континенталните отложения, които са представени от делувиялни и алувиални наноси са недостатъчно проучени в Балканидния инженерногеоложки регион. От делувиялните отложения най-разпространени са прахово-песъчливите глини.

Краещиден регион голяма част от трасетата преминават в Горнотракийска инженерно геоложка област част от Краещидният регион. В тази област интензитетът на акумулацията по време и място е бил значително променлив. В резултат на това през плиоцена и кватернера там са се отложили без установима закономерност неправилни по форма и проникващи се едно в друго тела от глини, пясъци и чакъли. Чирпанският праг е допринесъл за разделяне на областта на две части, в които са се създали известни различия в условията на седиментация.

В източната част на областта през плиоцена са се отложили мощни глинести утайки с подчинено участие на пясъците.

В западната част, където границата между плиоцена и кватернера е трудно установима, се наблюдава по-голяма пъстрота и неиздържаност в глинестите, пясъчливите и чакълестите отложения. В целия езерно-речен комплекс на западната част от областта в сравнение с източната част се наблюдава известно повишаване на съдържанието на чакълестата и пясъчната фракция.

В западната и северната част на Пазарджик-Пловдивския район по-широко разпространение имат глинесто -праховите фракции, докато в неговата източна част повече са пясъците.

В Източноаришкия басейн глинестите скали се разделят няколко комплекса. Надвъглищен представен от синьо-зелени глини, а в най-горните си отдели комплекса е представен от жълти и жълто-кафяви глини. Подвъглищен комплекс представен от черни глини.

В Горно тракийската инженерногеоложка област са ограничени разкритията на морските отложения. Те са представени от палеогенски седименти. Най-широко разпространени са варовиците.

Най-незначително е разкритието на скалите от магмената формация.

Лито и хроностратиграфски единици върху които преминават трасетата са описани накратко по-долу.

Архай - най-старите скали се разкриват в Родопския масив. Това са скалите на Прародопската надгрупа, представени от различни видове гнайси, гранитогнайси, амфиболити, кварцити, метаконгломерати, лептинити и др., като в Източните Родопи сред тях се срещат мраморни тела и окарстени в различна степен прослойки. В архайските скали са установени прояви на базичен магматизъм и мигматизация.

Протерозой - Протерозойските скали също са разпространени в Родопите. Те са представени от биотитови и двуслюдени гнайси, шисти, амфиболити и др. от Родопската надгрупа. От съществено значение са мраморите на Добростанската свита, разкриващи се на широки площи и оформящи отделни окарстени райони. В тази група също са установени магматични процеси – разкрити са тела от базични метавулкани, габра и метадиабазы.

Палеозой - С палеозойска възраст са метаморфозирани алевролити, аргилити, пясъчници, диабазы на Берковската група. Те са разпространени само в склоновете на Стара планина, над Пирдопското и Карловското полета. Широко разпространените в Южна България гранити и гранодиорити са с къснопалеозойска възраст. В границите на Източнобеломорския басейн те се разкриват в Рила, Западните Родопи, Средна гора и Сакар.

Мезозой

Триас - Триаските седименти в обсега на басейна се разкриват само на отделни петна в Западното Средногорие, в Старозагорската ивица, при Димитровград и Тополовград, както и по високите части на Стара планина. Те са представени от пясъчници в долната си част и карбонатни скали варовици и доломити в горната. При Тополовград и Димитровград варовиците са мраморизирани с по-чести теригенни прослойки.

Юра - В разглежданата територия почти отсъстват юрски материали, като се изключат няколко малки петна от нискометаморфозирани кварцити, пясъчници, алевролити, шисти, ожелезнени варовици, разкриващи се в източната част на водосбора на р.Тунджа.

Креда - С най-широко разпространение тук са горнокредните материали. В западното Средногорие, Старозагорската ивица, Бургаския синклиний и Източния Балкан се разкриват флишки, въгленосни и вулканогенно-седиментогенни (предимно с

андезитов, трахиандезитов и трахибазалтов състав) скали. Интрузивните скали са представени от: гранити в Барутин-Буйновския плутон; габра, сиеномонцодиорити, гранодиорити, кварцмонцонити, монцонити - в източните части на Витошко-Гуцалския плутон и южно от Панагюрище.

Неозой

Палеоген - Палеогенът е разпространен в Източните Родопи и Централната част на Горнотракийската низина (Чирпански праг). В Родопския масив палеогенските материали заемат тектонските понижения. Те са представени от седиментни (теригенни, въгленосни, флишоподобни, моласови и варовикови скали), вулканогенно-седиментогенни (пластови разливи и покрови от андезити, латити, риолити, дацити, риодацити със съпътстващите ги туфи, туфити, лавобрекчи). В Горнотракийската низина от палеогенските материали с най-широко разпространение са варовиците при гр.Чирпан, Димитровград и др. и разливи от среднокисели вулканити – латити, андезити, шошонити.

Неоген – Неогенските материали се срещат в грабеновидните понижения на басейна. В повечето от тях те са покрити от кватернерни наслаги и не се разкриват на повърхността, с изключение на Горнотракийската низина и Свиленградското понижение. Те са представени от теригенни материали на - предимно глини, алевролити, глинести пясъци и пясъчливи глини, с прослойки от пясъци, конгломерати, въглища. С най-широко разпространение са алувиално-пролувиалните седименти на Ахматовската свита.

Кватернер - Кватернерът е широко разпространен в Източнотриморския басейн, във всички свои разновидности: алувий, пролувий, делувия, колувий и т.н. Според местоположението и произхода си се разкриват теригенни скали с различна зърнометрия – от валуни в пролувиално-алувиалните наслаги в Родопите и склоновете им, през чакъли, пясъци до глини в изветрителните кори на по-стари финотеригенните скали. Най-големи натрупвания на кватернерни наслаги – предимно на пролувий и алувий има в наложените грабеновидни депресии – Горнотракийската, Карловската и т.н. В терасите на повечето реки са се отложили алувиални материали – пясъци, чакъли и глини.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху земните недра в района.

3.6. Ландшафт

Текущо състояние

Характеристиката на ландшафтите е направена в съответствие с класификационните системи на България – Регионална и Типологична в М 1:400000 (П. Петров, 1997).

Според Регионалната ландшафтна класификация на България електропроводите и подстанциите, предмет на инвестиционното предложение, попадат в следните територии (фиг. 3.6-1):

А. Предпланинско-зонална област на дунавската равнина

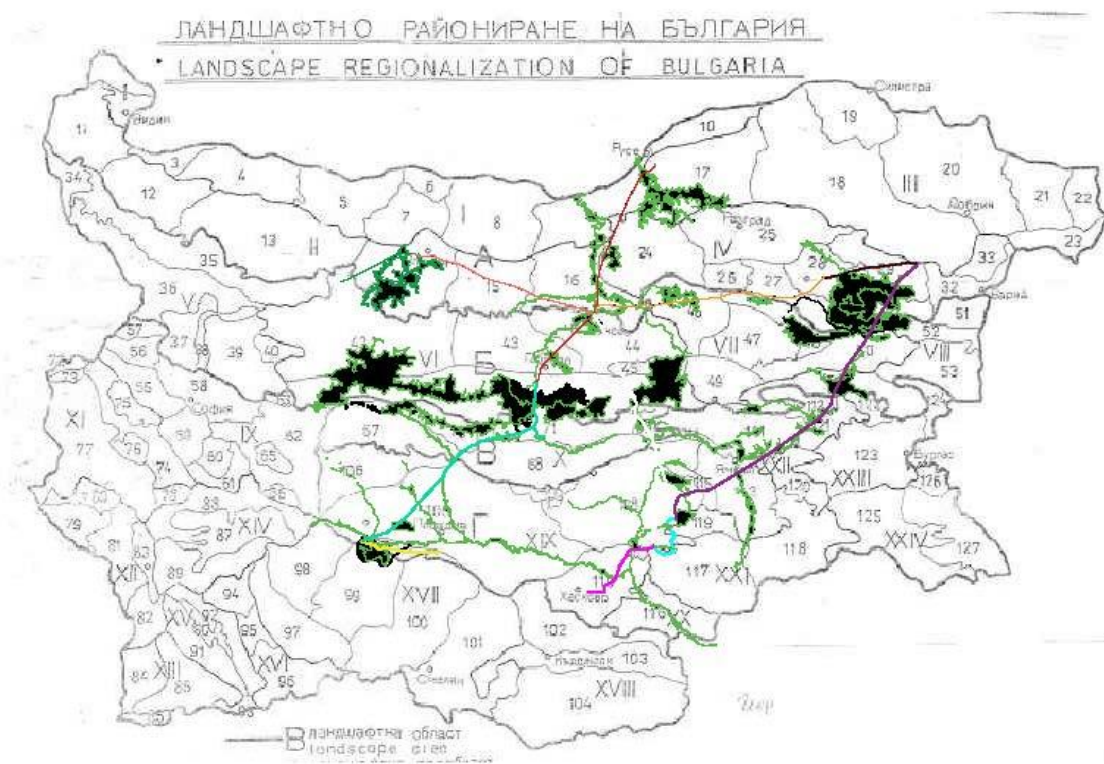
I. Северна дунавско-българска подобласт

9. Долноянтренски район

II. Южна дунавско-българска подобласт

- 16. Росицко-янтренски район
- Iv. Поповско-шуменско-франгенска подобласт
- 24. Баниско-калакочски район
- 25. Белиломско-самуилски район
- 26. Лилякски район
- 27. Вранско-камчийски район
- 28. Шуменски район
- 29. Воеводско-стански район
- 30. Провадийско-роякски район
- 31: комарево-синделски район
- Б. Старопланинска област
- VI. Централностаропланинска подобласт
- 43. Севлиевско-габровски район
- 44. Търновски район
- 45. Еленски район
- VII. Източностаропланинска подобласт
- 46. Антоновско-сланишки район
- 50. Лудокамчийски район
- В. Централнобалканска планинско-котловинна област
- Х. Средногорско-задбалканска подобласт
- 68. Сърненски район
- 69. Межденишко-кортенски район
- 70. Карловски район
- 71. Казанлъшко-твърдишки район
- XVII. Западнородопска подобласт
- 98. Чепински район
- Г. Междупланинска зонална област на тракийската низина и югоизточнобългарските ниски планини
- XIX. Горнотракийска подобласт
- 105. Тополнишко-маришки район
- 108. Сюютлийско-сазлийски район
- 111. Сливенско-стралджански район
- 112. Карнобатски район
- 113. Среднотунджански район
- 115. Светиилийски район
- XXI. Сакаро-дервентска подобласт
- 119. Манастирски район
- XXII. Бакаджикско-хисарска подобласт

Числените индекси на ландшафтните единици съответстват на “Регионално ландшафтно райониране” на страната.



Фигура 3.6-1 Карта на Регионално ландшафтно райониране на страната и елементите на ИП

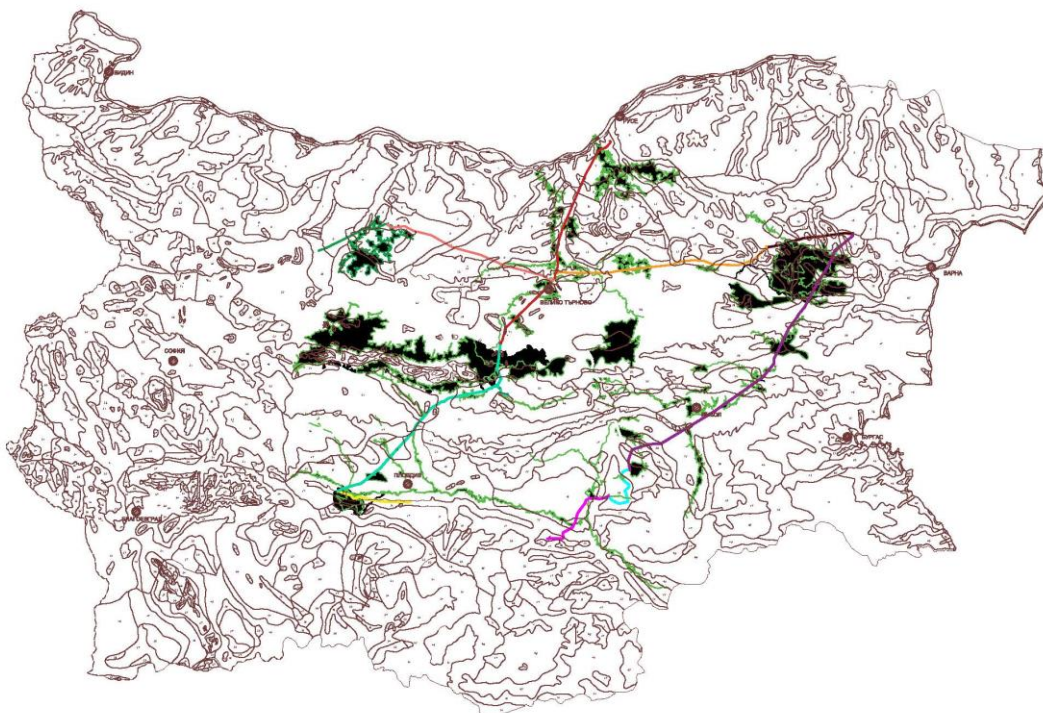
Типологичната класификационна система на ландшафтите в България характеризира състоянието и функционирането на ландшафтите като отворени геосистеми със специфична вътрешна структура.

Под въздействието на външни, естествени и антропогенни фактори в нея протичат разнообразни процеси. Те до голяма степен зависят от вътрешната структура на геосистемите и тяхната устойчивост. Степента на устойчивост на ландшафтите спрямо външни въздействия се определя от най-устойчивият компонент – морфолитогенният фундамент. Той се възприема като главен критерий за определянето на клас ландшафти.

Тип ландшафти се определя въз основа на зонални хидроклиматични показатели.

Подтип ландшафти се определя от същите зонални показатели като при тип ландшафти, но с величини вариращи в интервалите на съответния тип.

Група ландшафти се определят на базата на мезоморфолитогенни показатели като вид и свойства на скалния субстрат, характер на съвременните наслаги и др.



Фигура 3.6-2 Карта на Типологична ландшафтна структура на страната и елементите на ИП

Съгласно картата на Типологична ландшафтна структура на страната елементите на ИП преминават през следните класификационни единици:

1. ВЛ 220 kV „Вит“

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина, между градовете Плевен и Радомирци и преминава през следните видове ландшафти:

1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини.

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.2.6.10. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване.

2. ВЛ 220 kV „Волов“

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина, между градовете Шумен и Суворово, в и преминава през следните видове ландшафти:

1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху лъсови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.2.6.10. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините — това са високите части на Шуменско-Провадийското и Шуменските височини.

1.3.7. Подтип ландшафти на гористите плата

1.3.7.11. Група ландшафти върху склонови наслаги, със сравнително слаба степен на земеделско усвояване — това са издигнатите полупенеценизиранни части. Водещи са горските широколистни ландшафти; след това са аграрните ландшафти на оборотните култури; на трайните насаждения и ливадните ландшафти.

1.3.7.12. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване — Шуменското плато (най-специфично, обявено за природен парк). Тук има по-голямо участие на седиментни карбонатни ландшафти.

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.13. Група ландшафти върху лъсови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3.8.14. Група ландшафти върху варовикови скали — преобладават горски широколистни нискоствъблени ландшафти (издънкови гори).

3. ВЛ 220 kV „Кайлъка“

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина, между градовете Плевен и Велико Търново и преминава през следните видове ландшафти:

1.КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав.

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини

1.2.6.9. Група ландшафти върху лъсови скали, с висока степен на земеделско усвояване

4. ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

Обхваща групи ландшафти с умерено-континентален и преходно -континентален климат между градовете Суворово и Ковачево и преминава през следните видове ландшафти:

1.КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в дунав (осъм, искър, огоста).

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — ландшафти в Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините — това са високите части на Шуменско-Провадийското и Шуменските височини.

1.3.7. Подтип ландшафти на гористите плата

1.3.7.11. Група ландшафти върху склонови наслаги, със сравнително слаба степен на земеделско усвояване — това са издигнатите полупенепленизирани части. Водещи са горските широколистни ландшафти; след това са аграрните ландшафти на оборотните култури; на трайните насаждения и ливадните ландшафти.

1.3.7.12. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване — Шуменското плато. Тук има по-голямо участие на седиментни карбонатни ландшафти.

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.13. Група ландшафти върху льосови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3.8.14. Група ландшафти върху варовикови скали — преобладават горски широколистни нискоствъблени ландшафти (издънкови гори).

2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — между младонагънатите и старонагънатите планини Това са териториите на, Тунджанската и Бургаска низина.

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — дясното поречие на Тунджа. Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури.

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — лявото течение на Тунджа, Старозагорското поле.

2.5.10.19. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху масивни и метаморфни скали, със средна степен на земеделско усвояване — Св.Илийските възвишения. Преобладават ливадни, горски широколистни нискоствъблени и аграрни ландшафти.

2.5.10.20. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху вулкански скали, със средна степен на земеделско усвояване — в периферията на Източни Родопи. Преобладават горски широколистни нискоствъблени, ливадни и аграрни ландшафти.

2.5.11.22. Група ландшафти върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, със средна степен на земеделско усвояване

5. ВЛ 220 kV „Константиново“

1.КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините.

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове

1.3.8.13. Група ландшафти върху лъсови скали, със средна степен на земеделско усвояване

2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — Тунджанската, Бургаска низина

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури.

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — Старозагорското поле с комплексите на Марица-Изток между Чирпан и Раднево, лявото течение на Марица.

2.5.11.22. Група ландшафти върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, със средна степен на земеделско усвояване

6. ВЛ 220 kV „Овчарица“

2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — Тунджанската, низина

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — Старозагорското поле с комплексите на Марица-Изток между Чирпан и Раднево,

7. ВЛ 220 kV „Първенец“

2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — Горнотракийската, низина

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — по дясното течение на р. Марица, на юг от Пловдив. Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури.

2.5.11. Подтип ландшафти на гористите междупланински низини

2.5.11.21. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

8. ВЛ 220 kV „Стрелец“

1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина.

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.4. Подтип ландшафти на черноземно-степните равнини

1.2.5. Подтип ландшафти на черноземните ливадно-степни равнини

1.2.5.7. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.13. Група ландшафти върху льосови скали, със средна степен на земеделско усвояване

9. ВЛ 220 kV „Тича“

1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина.

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване

1.3. Тип ландшафти на умерено-континенталните гористи плата и възвишения в равнините — това са високите части на Шуменско-Провадийското плато и Шуменските височини.

1.3.7. Подтип ландшафти на гористите плата

1.3.7.11. Група ландшафти върху склонови наслаги, със сравнително слаба степен на земеделско усвояване — това са издигнатите полупенепленизирани части. Водещи са горските широколистни ландшафти; след това са аграрните ландшафти на оборотните култури; на трайните насаждения и ливадните ландшафти.

1.3.7.12. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване

1.3.8. Подтип ландшафти на гористите хълмове — в близост до Предбалкана

1.3.8.14. Група ландшафти върху варовикови скали — преобладават горски широколистни нискостъблени ландшафти (издънкови гори).

1.4. Тип ландшафти на открития (голия) карст в умерено-континенталните равнини (разпространени фрагментарно) — най-вътрешната част на Добруджа, където има гола окарстена (химически изменена) геоложка основа.

1.4.9. Подтип ландшафти на равнинния открит карст в лесостепната зона

1.4.9.16. Група ландшафти по склоновете на каньоновидните долини, пресичащи равнини от седиментни карбонатни скали

4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс на Стара планина.

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

10. ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — ландшафти с умерено-континентален климат на територията на Дунавската равнина.

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.5. Подтип ландшафти на черноземните ливадно-степни равнини

1.2.6.10. Група ландшафти върху варовикови скали, със средна степен на земеделско усвояване

2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване

2.5.10.19. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху масивни и метаморфни скали, със средна степен на земеделско усвояване

2.5.11. Подтип ландшафти на гористите междупланински низини

2.5.11.23. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

3. КЛАС КОТЛОВИННИ ЛАНДШАФТИ

3.7. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна — 2 подтипа и 6 групи

3.7.14. Подтип ландшафти на ливадно-степните хълмисти дъна на вътрешнопланинските котловини

3.7.14.29. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху кредни (варовикови) седименти, със средна степен на земеделско усвояване (на северните вътрешнопланински котловини) — аграрни ландшафти на оборотни култури, на трайни насаждения, ливадни и горски широколистни ландшафти.

3.8. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна — Източни Задбалкански котловинни полета

3.8.16. Подтип ландшафти на ливадно-степните предимно равни дъна на междупланинските котловини — северната част на Софийското поле

3.8.16.34. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — в централните части на Задбалканските полета. Преобладават аграрните ландшафти на оборотните култури, на трайните насаждения

4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ — в планинските територии над 1000 м н.в. на Стара планина.

4.9. Тип ландшафти на субсредиземноморските нископланински гори — планинските части

4.9.20. Подтип ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори

4.9.20.46. Група ландшафти върху андезити и риолити, със сравнително малка степен на земеделско усвояване — множество на аграрните ландшафти на трайни насаждения (лозя) с много голям термичен коефициент.

4.9.20.47. Група ландшафти върху мезозойски и палеогенни глинесто-песъчливи наслаги, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

4.9.20.48. Група ландшафти върху метаморфни скали, със сравнително малка степен на земеделско усвояване — горски ландшафти

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс

4.10.21.50. Група ландшафти върху безкарбонатни седиментни скали — букови гори.

4.10.21.51. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали — буково-горунови гори

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

11. ВЛ 220 kV „Шипка“

2. КЛАС МЕЖДУПЛАНИНСКИ РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ — Това са териториите на Горнотракийската.

2.5. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

2.5.10. Подтип ландшафти на ливадно- и лесо-ливадно-степните междупланински низини.

2.5.10.17. Група ливадно-степни ландшафти, върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — по дясното течение на р.Марица, на юг от Пловдив. Характерно е преобладаването на аграрни ландшафти на трайните насаждения — лозя; аграрни ландшафти на оборотните култури; ливадни ландшафти и малко количество аквални ландшафтни структури

2.5.10.18. Група ливадно-степни ландшафти, върху плиоценски песъчливо-глинести наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — Пазарджишкото и Пловдивското поле.

2.5.10.19. Група лесо-ливадно-степни ландшафти, върху масивни и метаморфни скали, със средна степен на земеделско усвояване.

2.5.11. Подтип ландшафти на гористите междупланински низини

2.5.11.21. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, със сравнително малка степен на земеделско усвояване

3. КЛАС КОТЛОВИННИ ЛАНДШАФТИ

3.8. Тип ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна

3.8.16. Подтип ландшафти на ливадно-степните предимно равни дъна на междупланинските котловини — северната част на Софийското поле

3.8.16.34. Група ландшафти върху неспоени кватернерни наслаги, с висока степен на земеделско усвояване — в централните части на Задбалканските полета. Преобладават аграрните ландшафти на оборотните култури, на трайните насаждения

4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ

4.9. Тип ландшафти на субсредиземноморските нископланински гори

4.9.19. Подтип ландшафти на нископланинските субколхидски гори — в Странджа.

4.9.19.45. Група ландшафти върху (холоценски) неспоени кватернерни наслаги — Това са горски широколистни високостъблени (дъбови, букови гори с подлес странджанска зеленика) и ливадни ландшафти.

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс.

4.10.21.50. Група ландшафти върху безкарбонатни седиментни скали — букови гори.

4.10.21.51. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали — буково-горунови гори

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

4.10.22. Подтип ландшафти на среднопланинските иглолистно-широколистни гори
 4.10.22.54. Група ландшафти върху масивни и метаморфни скали
 4.11. ТИП ЛАНДШАФТИ НА ВИСОКОПЛАНИНСКИТЕ ЛИВАДИ — ливадни ландшафтни структури и скални формации.

12. ВЛ 220 kV „Янтра“

1. КЛАС РАВНИННИ ЛАНДШАФТИ

1.1. Тип ландшафти на умерено-континенталните ливадно-степни и гористи низини

1.1.1. Подтип ландшафти на ливадно-степните низини

1.1.1.1. Група алувиални ландшафти, със средна степен на земеделско усвояване — обхваща вътрешните територии по поречията на големите реки, вливащи се в Дунав

1.2. Тип ландшафти на умерено-континенталните степни, ливадно-степни и лесостепни равнини

1.2.6. Подтип ландшафти на лесостепните равнини — Добруджанското плато и по-вътрешните части на Лудогорието

1.2.6.9. Група ландшафти върху льосови скали, с висока степен на земеделско усвояване

4. КЛАС ПЛАНИНСКИ ЛАНДШАФТИ — в планинските територии над 1000 м н.в на Стара планина.

4.10. Тип ландшафти на умерено влажните планински гори — в среднопланинския височинен подпояс и нагоре.

4.10.21. Подтип ландшафти на среднопланинските широколистни гори и вторични ливади — дъбови и букови гори в средния височинен пояс на Стара планина.

4.10.21.52. Група ландшафти върху варовикови скали — брезово-ясенови гори.

4.12. Тип ландшафти на голите планински скали

4.12.27. Подтип ландшафти на голите планински скали и сипеи в структурно-ерозионен релеф

4.12.27.71. Група ландшафти от карбонатни скали

4.13. Тип ландшафти на планинския открит (гол) карст

4.13.29. Подтип ландшафти на умерено влажния планински открит карст

4.13.29.75. Група ландшафти в седиментни карбонатни скали

Числените индекси на ландшафтните таксономични рангове са част от “Типологична ландшафтна карта” на страната и отразяват йерархичната ландшафтна класификация, към която принадлежи територията на инвестиционното предложение.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху ландшафтите в района.

3.7. Природни обекти - Защитени територии

Текущо състояние

Инвестиционното предложение засяга следните защитени територии съгласно Закон за защитените територии (таблица 3.7-1):

Таблица 3.7-1 Защитени територии в обхвата на ИП

Електропровод	Категория ЗТ	Защитена територия име
ВЛ Шипка	Природен парк	Българка
ВЛ Кайлъка	Защитена местност	Кайлъка /вкл. Бохотската гора/
ВЛ Тича	Защитена местност	Находище на блатно кокиче - с. Осмар
ВЛ Хемус-Стара Планина	Защитена местност	Лесопарка
ВЛ Първенец	Защитена местност	Огняново - Синитевски рид
ВЛ Янтра *	Защитена местност	Дряновски манастир
ВЛ Волов*	Защитена местност	Мадарски скални венци

*ЗМ Дряновски манастир и ЗМ Мадарски скални венци се засягат минимално от сервитута на електропроводите.

Таблица 3.7-2 Защитени територии в обхвата на ИП и връзката им с него

Име на защитената територия	Категория на ЗТ	Площ на цялата ЗТ (ha)	Електропровод за реконструкция, който попада в ЗТ	Дължина на целия електропровод (km)	Дължина на електропровода, който попада в ЗТ (km)	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗТ (ha)
МАДАРСКИ СКАЛНИ ВЕНЦИ	ЗМ	315,668	2	45,984 81	х	7,58
КАЙЛЪКА /ВКЛ. БОХОТСКАТА ГОРА/	ЗМ	997,562	3	93,453 49	1,38601	3,34
ОГНЯНОВО - СИНИТЕВСКИ РИД	ЗМ	842,9	7	39,585 09	2,96719	10,83
НАХОДИЩЕ НА БЛАТНО КОКИЧЕ - С. ОСМАР	ЗМ	17,391	9	117,37 904	0,67875	3,79
ЛЕСОПАРКА	ЗМ	100,566	10	108,64 674	0,08254	0,42
БЪЛГАРКА	Природен парк	23953,7 01	11	135,31 247	5,29849	13,26
ДРЯНОВСКИ МАНАСТИР	ЗМ	307,78	12	45,079 6	х	0,0008

„ВЛ 220 kV „Кайлъка“ засяга защитена местност (ЗМ) „Кайлъка“. В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220 kV са разположени 3 броя стълбове. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=2



Изображение № 1 Разположение на ВЛ „Кайлъка“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Кайлъка“ (отбелязани в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Първенец“ засяга защитена местност (ЗМ) „Огняново – Синитевски рид“. В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220kV са разположени 7 броя стълбове, а 2 броя стълбове са разположени в непосредствена близост до границата на ЗМ. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ:

https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=2

49



Изображение № 2 Разположение на ВЛ „Първенец“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Огняново – Синитевски рид“ (в червен цвят).

ВЛ 220 kV „Тича“ засяга защитена местност „Находище на блатно кокиче – с. Осмар“.

В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220kV са разположени 2 броя стълбове. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=5

0



Изображение № 3 Разположение на ВЛ „Тича“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Находище на блатно кокиче – с. Осмар“ (в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“ засяга ЗМ „Лесопарка“. В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220kV няма разположени стълбове, следователно и след реконструкцията няма да бъдат изградени такива. При реализацията на ИП ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут ще се запази.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

[https://econ.bg/Нормативни-актове/Заповед-РД-1302-от-30-12-2005-г-за-обявяване-за-защитена-местност-Лесопарка- 1.1 i.130005 at.5.html](https://econ.bg/Нормативни-актове/Заповед-РД-1302-от-30-12-2005-г-за-обявяване-за-защитена-местност-Лесопарка-1.1.i.130005_at.5.html)



Изображение № 4 Разположение на ВЛ „Хемус-Стара планина“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Лесопарка“ (в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Шипка““ засяга **Природен парк „Българка“**. В границите на природния парк, при съществуващия електропровод 220kV са разположени 34 броя стълба. При реализацията на ИП техният брой ще се запази, ще се запази и ширината и начина на поддържане на съществуващия сервитут.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=5&areaID=1

0



Изображение № 5 Разположение на ВЛ „Шипка“ (три успоредни линии) спрямо границите на природен парк „Българка“ (в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Янтра“ минава на около 15 m от ЗМ „Дряновски манастир“. ЗМ „Дряновски манастир“ попада в сервитутната зона около електропровода.

В границите на ЗМ при съществуващия електропровод 220 kV няма разположени стълбове, следователно и след реконструкцията няма да бъдат изградени такива. При реализацията на ИП ширината и начинът на поддържане на съществуващия сервитут ще се запази.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ.

https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=2

09



Изображение № 6 Разположение на ВЛ „Янтра“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Дряновски манастир“ (в червен цвят).

„ВЛ 220 kV „Волов“ минава на над 17 m от ЗМ „Мадарски скални венци“. ЗМ „Мадарски скални венци“ попада в изчертаната към момента сервитутна зона около електропровода. Електропроводът няма да засегне нито пряко, нито косвено ЗМ „Мадарски скални венци“, тъй като при прецизното изчертаване на сервитутите, се вижда, че сервитутът няма да засегне ЗТ.

Реконструкцията не противоречи на режима на ЗТ, тъй като при изпълнението ѝ, ЗМ няма да бъде засегната пряко или косвено.

https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=6&areaID=4

53



Изображение № 7 Разположение на ВЛ „Волов“ (три успоредни линии) спрямо границите на защитена местност „Мадарски скални венци“ (в червен цвят).

Подстанциите, обект на ИП, не попадат и не граничат със защитени територии.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху защитените територии в района.

3.8. Минерално разнообразие

Текущо състояние

Инвестиционното предложение не засяга предоставени концесионни площи.

Няма попадащи или засягащи трасетата на ел. проводите и сервитутите им разрешения, находища и концесии на подземни богатства.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху минералното разнообразие в района.

3.9. Биологично разнообразие

3.9.1. Флора, растителност и местообитания

Текущо състояние

Повечето природни местообитания, които представят живата природа, са обособени на базата на растителната покривка, или по-точно, на класификацията на растителността. Поради това, за определянето на природните местообитания, с изкл. на водните, скалните и пещерите, е необходимо добро познаване на растителността.

Както посочва Русакова (2015), геоботаническите и фитогеографските класификации. Това са: 1) Европейската широколистна горска област, 2) Евроазиатската степна и лесостепна област и 3) Средиземноморската склерофилна горска област. Първата област е представена у нас с три свои подразделения, наречени *провинции*: Евксинска, Илирийска (Балканска) и Македоно-Тракийска. Втората област е представена от Долнодунавката провинция, а третата област – от Източносредиземноморската провинция (Бондев 1997, 2002). Европейската директива за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна (92/43/ЕЕС), наричана за краткост „Директива за местообитанията“ или „Директива за хабитатите“, използва специфично биогеографско райониране, според което на територията на България си дават среща три биогеографски региона: Алпийски, Континентален и Черноморски.

Реализацията на 12-те електропровода ще се реализира по съществуващи трасета, в границите на техните съществуващи сервитути, не е свързано с изграждане на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура, но засяга защитени зони от мрежата Натура 2000, намиращи се в различни области на България. От гледна точка на геоботаническото и фитогеографското райониране, 12-те електропровода попадат най-общо в следните области, провинции и биогеографски региони:

Илирийска (Балканска) провинция на Европейската широколистна горска област – далекопроводи 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, като последният попада в две провинции.

Македоно-тракийска провинция на Европейската широколистна горска област – далекопроводи 4,5,6,7, 10, 11.

Далекопроводи 4, 10 и 11 попадат едновременно в двете провинции.

Всички далекопроводи попадат в континенталния биогеографски регион, но означените като 10 и 11 преминават и през алпийския биогеографски регион.

България е разделена на 20 флористични района (Асьов и Петрова, 2012), наричани също флорни окръзи. Те имат само косвено отношение към природните местообитания, доколкото растителните видове в различни съотношения и образувайки съобщества с различен състав и структура определят характера на растителността. Електропроводите преминават през седем флористични района: Дунавска равнина, Североизточна България, Предбалкан, Стара планина (средна и източна), Средна гора, Тракийска низина и Тунджанска хълмиста равнина.

Състояние по електропроводи:

1. „ВЛ 220 kV „Вит“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Радомирци, с. Ракита, общ. Червен бряг, обл. Плевен;
- с. Садовец, с. Крушовица, с. Градина, гр. Долни Дъбник, с. Петърница, общ. Долни Дъбник, обл. Плевен;
- с. Търнене, с. Къшин, гр. Плевен, общ. Плевен, обл. Плевен.

Цялото трасе преминава през Дунавската равнина. За Дунавската равнина са твърде характерни плоските междудолинни ридове, които имат много ясно изразен несиметричен профил с льосова покривка. Горското покритие (т. нар. лесистост) е много ниско – под 9 %.

Растителността се отнася към Илирийската (Балканската) провинция на Европейската широколистна горска област. В Плевенска област преобладава вторичната тревиста растителност, но е разпространена и степна тревна растителност, с характерни видове, някои от които с консервационна стойност. По-голямата част от трасето преминава през агроландшафти, представени от различни обработваеми земеделски земи.

Природните местообитания тук са представени от тревни и лесостепни съобщества, а също и от горски съобщества на малки площи. Въпреки преобладаването на земеделските земи, между тях са останали незасегнати естествени и полуестествени територии, които, въпреки, че заемат малка площ, са много разнообразни и в тях могат да бъдат идентифицирани голям брой природни местообитания, част от които приоритетни за опазване. Тресето пресича, или преминава в непосредствена близост до една защитена зона (ЗЗ) по НАТУРА 2000, обявена за опазване на природни местообитания – ЗЗ BG0000181 „Река Вит“.

Природните местообитания са представени по различни групи съгласно класификацията на Директивата за местообитанията.

Сладководни местообитания:

3150. Естествени еутрофни езера с растителност от *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

Това местообитание заема малко площи обикновено край реките и се образува в резултата на промяната на нивото на реката, като след спадането на нивото, се запазва вода в различни микропонижения на терена. Може да бъде представено от малки крайречни езера, богати на органични вещества. В състава на флората участват както плаващи растения, като видове от родовете *Lemna*, *Utricularia*, така и вкореняващи се, като *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata* и др.

3260. Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho Batrachion*;

Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец *Potamogeton fluitans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолюбивы растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

Естествени и полуестествени тревни формации

Между агроландшафтите са разположени съобществата на местообитание **6250. Панонски льосови степни тревни съобщества**. Както показва името, съобществата на това местообитание се формират върху черноземи с льосова скална основа, като в тях доминират житни треви като *Chrysopogon gryllus* и *Botriochloa ischaemum* (*Dichanthium ischaemum*). Участват също типични видове като *Stipa capillata*, *S. tirsia*, *Agropyrum cristatum*, *Artemisia campestris* и други типично степни видове.

Макар и по-рядко, в Дунавската равнина се среща и местообитание **6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (важни местообитания на орхидеи)**. Това местообитание е по-рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от льоса. По доминиращите видове е подобно на предходното, тъй като тази роля отново изпълняват видове от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен

вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

Други тревни местообитания, макар и с по-малко участие, са:

6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyssosedion albi*;

Това местообитание заема малки площи на плитки почви с алкална реакция, формирани или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието са представителите на сукулентните растения от сем. Crassulaceae. То е представено от родовете *Sedum* (Тлъстига) – *Sedum album*, *S. hispanicum* и др., както от родовете *Sempervivum* (Дебелец) и *Jovibarba* (нежит). Характерни видове са *Jovibarba heuffelii*, *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Arabis recta*, *Medicago minima*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

6240. Субпанонски степни тревни съобщества;

Това местообитание се развива предимно върху стръмни склонове с южно изложение, върху плитки и деградирани хумусно-карбонатни почви, на варовици, мергели и песъчливо-глинести сипеи (Цонев, 2008). В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. valesiaca* и *F. rupicola*), като участват много други видове, характерни за местообитание 6250, като основната разлика е, че местообитание 6250 се развива върху льосови черноземи.

6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс;

Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи треви, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др. Често в такива съобщества проникват и инвазивни видове.

Скални местообитания и пещери

8210. Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

Местообитанието е представено от растителни съобщества, формирани в пукнатините и терасите на стръмни варовикови склонове. Съставът на съобществата варира в зависимост от светлинния режим. На по-сенчести места преобладават папрати като *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, а на слънчеви склонове преобладават видовете *Ceterah officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, както и видове от родовете Каменоломка (*Saxifraga*), Рупа (*Draba*) и др.

Гори

Между обработваемите площи и по поречията се срещат следните горски местообитания.

91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*);

91H0 *Панонски гори с *Quercus pubescens*;

91I0 *Евро-сибирски степни гори с *Quercus* spp.;

91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа;

91E0*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);

91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори;

Най-типични са **91I0 Евросибирски степни гори с *Quercus* spp. и 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* по поречията на големи реки.**

Местообитание 91I0 е доминирано най-често от цера (*Quercus cerris*), но в състава на дървесния етаж участват и други представители на род Дъб, като космат дъб (*Q. pubescens*) и дръжкоцветен летен дъб (*Q. pedunculiflora*). Както в повечето дъбови

гори, видовият състав на дендрофлората тук е много богат и като съпътстващи видове дървета и храсти участват полски клен (*Acer campestre*), мекиш (*A. tataricum*), скоруша (*Sorbus domestica*), брекиня (*Sorbus torminalis*), смрадлика (*Cotinus coggygria*), кучешки дрян (*Cornus sanguinea*) и др. В тревния етаж характерни видове са *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex michelii*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Tanacetum corymbosum* и др.

Местообитание 91F0 Крайречни смесени гори в този случай представляват негов вариант, който се отнася към асоциация *Scutellaria altissimae-Quercetum roboris*. Това са горски съобщества, доминирани от *Quercus robur* или *Quercus pedunculiflora*. Участват голям брой съпътстващи дървета и храсти, като *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaea* и др. В тревния етаж видовото разнообразие е голямо, с различни мозаечно разпределени доминанти и характерни видове като *Scilla bifolia* (напролет), *Geum urbanum*, *Anemone ranunculoides*, *Ranunculus ficaria*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Scutellaria altissima*, *Urtica dioica*, *Smyrnum perfoliatum*, *Alliaria petiolata* и др.

Местообитание 91H0 Панонски гори с *Quercus pubescens* заема сухи места, най-често върху варовикова скална основа на възвишения на терена. Горите са фрагментирани, главно в резултат на антропогенното влияние. Доминиращ вид е косматият дъб (*Quercus pubescens*), а като негови спътници се срещат *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, понякога и други видове. Тревният състав е богат, без ясно изразен доминант, като в него освен често срещани видове като *Buglossoides purpureocaerulea*, *Tanacetum corymbosum*, *Laser trilobum* и др., участват и по-редки видове като *Dictamnus albus*, *Paeonia peregrina*, някои орхидеи и др.

Местообитание 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

Местообитание 91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) заема ограничени площи около по-големите реки. Тъй като са разположени под формата на тесни ивици край водните течения, ги наричат също галерийни гори. В района те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. В съобществото участват и лиани като *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, а също влаголюбиви растителни видове като *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Euphorbia lucida*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Leucorum aestivum*, по периферните части *Phragmites australis* и *Typha latifolia*.

Местообитание 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори има ограничено разпространение в района. Близко е до местообитание 91I0, като най-съществената разлика, е участието на горуна. В редица случаи участва и благуна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

2. „ВЛ 220 kV „Волов“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Шумен, с. Васил Друмево, с. Мадара, общ. Шумен, обл. Шумен;
- с. Кюлевча, гр. Каспичан, с. Могила, общ. Каспичан, обл. Шумен;
- с. Енево, с. Зайчино ореше, общ. Нови пазар, обл. Шумен;
- с. Белоградец, с. Ветрино, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Щипско, общ. Вълчи дол, обл. Варна;
- гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

Трасето на електропровода преминава също през Дунавския район и обхваща територията на Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато (без крайбрежието му). Във флористично отношение районът попада изцяло във флористичния район на Североизточна България, въпреки, че географски част от него е в Дунавската равнина. Част от растителността попада в Илирийската провинция на Европейската горска широколистна област, а друга част – в Долнодунавската провинция на Евроазиатската степна и лесостепна област. Растителността може условно да се раздели на два типа: лесостепна и горска. Районът обхваща предимно открити тревни и тревно-храстови територии, в т. ч. и агроландшафти, но също и гори, дървесно-храстови петна и ивици и храсталачни съобщества, които представляват значителна по големина територия. В районите, през които минава далекопровода, има три защитени територии. Това са ЗЗ BG0000138 „Каменица“, ЗЗ BG0000104 „Провадийско – Роякско“ плато и защитена местност Мадарски скални венци. В региона се идентифицират общо 15 природни местообитания съгласно Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС). От тях едно е към групата на Умереноконтиненталните ерикоидни храсталаци, три са тревни съобщества, две са от групата Скални образувания и пещери и 9 са горски съобщества.

Умереноконтинентални ерикоидни храсталаци

40C0 Понто-сарматски широколистни храстчета. Това местообитание заема ограничена територия на около 2 km от трасето, но е възможно намирането му и на други места. Представлява съобщества доминирани от храстовидната жълта акация, или карагана (*Caragana frutex*). В района е едно от малкото находища на вида у нас.

Естествени и полустествени тревни формации

6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyssosedion albi*.

Това местообитание заема малки площи на плитки почви с алкална реакция, формиращи или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието са представителите на сукулентните растения от сем. Crassulaceae. То е представено от родовете *Sedum* (Тлъстига) – *Sedum album*, *S. hispanicum* и др., както от родовете *Sempervivum* (Дебелец) и *Jovibarba* (нежит). Характерни видове са *Jovibarba heuffelii*, *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Arabis recta*, *Medicago minima*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (важни местообитания на орхидеи). Това местообитание е по-рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от льоса. Доминиращите видове са от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

6240. Субпанонски степни тревни съобщества;

Това местообитание се развива предимно върху стръмни склонове с южно изложение, върху плитки и деградирани хумусно-карбонатни почви, на варовици, мергели и пясъчливо-глинести сипеи (Цонев, 2008). В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. valesiaca* и *F. rupicola*), като участват много други видове, характерни за

местообитание 6250, като основната разлика е, че местообитание 6250 се развива върху льосови черноземи.

6430. Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс;

Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи тревы, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др. Често в такива съобщества се настаняват и инвазивни видове.

Скални местообитания и пещери

8210. Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

Местообитанието е представено от растителни съобщества, формирани в пукнатините и терасите на стръмни варовикови склонове. Съставът на съобществата варира в зависимост от светлинния режим. На по-сенчести места преобладават папрати като *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, а на слънчеви склонове преобладават видовете *Ceterah officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, както и видове от родовете Каменоломка (*Saxifraga*), Рупа (*Draba*) и др.

8310 Неблагоустроени пещери

За това местообитание е представена дефиниция „Пещери, които не са благоустроени и достъпни за широката публика, включително техните водни тела, обитавани от тясно специализирани, приоритетни за опазване или ендемични видове (Кавръкова и др., 2008).

Гори

9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*)

Този тип букови гори в повечето случаи се развива върху варовита скална основа. В района е представен неговият подтип с участие на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а също и на някои дъбове, като *Q. cerris* и *Q. frainetto*. В тревния синузий участват сравнително топлолюбиви видове, като индикаторна роля имат видовете от род *Cephalanthera*, главно *C. rubra*. Участват също видовете *Physospermum cornubiense*, *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Galium pseudaristatum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola odorata*, *Hedera helix*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Rubus hirtus*, *Tamus communis* и др. Повечето от тях са типични горски видове, а голяма част са характерни за дъбовите гори.

9180. Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове

Това местообитание е наричано също сипейни гори. Заема ограничени площи на много специфични места в долната част на сипейте или стръмните склонове, с натрупан слой почва. В района е подтипът, доминиран от липи и спадащ към подсъюза *Tilio-Acerenion*. От липите участват *Tilia cordata* и *T. platyphyllos*, а заедно с тях се срещат и други широколистни видове, като *Carpinus betulus* и *Corylus avellana*. В тревния етаж се срещат *Brachypodium sylvaticum*, *Primula veris* и др., а поради сенчестия характер на местообитанието, в тревния етаж растат някои ефемероиди, като *Anemone nemorosa*, *Corydalis spp.*, *Isopyrum thalictroides*.

91G0 *Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

Горите, класифицирани към това местообитание, растат най-често на колувиални почви на варовикова скална основа. Обикновено заемат малки площи и са доминирани или от обикновен габър (*Carpinus betulus*), или от горун (*Quercus petraea*). Съставът се допълва от *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* и други по-малки дървета и храсти, а в тревния етаж растат както мезофитни, така и по-сухоустойчиви видове. Характерни са: *Symphytum tuberosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Galium pseudaristatum*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus vernus*, *Doronicum orientale*, *Corydalis spp.*, *Anemone ranunculoides*.

Местообитание **91H0** Панонски гори с *Quercus pubescens* заема сухи места, най-често върху варовикова скална основа на възвишения на терена. Горите са фрагментирани,

главно в резултат на антропогенното влияние. Доминиращ вид е косматият дъб (*Quercus pubescens*), а като негови спътници се срещат *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, понякога и други видове. Тревният състав е богат, без ясно изразен доминант, като в него освен често срещани видове като *Buglossoides purpureocaerulea*, *Tanacetum corymbosum*, *Laser trilobum* и др., участват и по-редки видове като *Dictamnus albus*, *Raemonia peregrina*, някои орхидеи и др.

Местообитание 91I0 е доминирано най-често от цера (*Quercus cerris*), но в състава на дървесния етаж участват и други представители на род Дъб, като космат дъб (*Q. pubescens*) и дръжкоцветен летен дъб (*Q. pedunculiflora*). Както в повечето дъбови гори, видовият състав на дендрофлората тук е много богат и като спътстващи видове дървета и храсти участват полски клен (*Acer campestre*), мекиш (*A. tataricum*), скоруша (*Sorbus domestica*), брекиня (*Sorbus torminalis*), смрадлика (*Cotinus coggygria*), кучешки дрян (*Cornus sanguinea*) и др. В тревния етаж характерни видове са *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex michelii*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Tanacetum corymbosum* и др.

Местообитание 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори има ограничено разпространение в района. Близко е до местообитание 91I0, като най-съществената разлика, е участието на горуна. В редица случаи участва и благауна, а спътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

Местообитание 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

Природно местообитание 91E0

Местообитание 91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) заема ограничени площи около по-големите реки. Тъй като са разположени под формата на тесни ивици край водните течения, ги наричат също галерийни гори. В района те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. В съобществото участват и лиани като *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, а също влаголюбиви растителни видове като *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Euphorbia lucida*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Leucojum aestivum*, по периферните части *Phragmites australis* и *Typha latifolia*.

3. „ВЛ 220 kV „Кайлъка“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Плевен, с. Радишево, с. Гривица, с. Пелишат, общ. Плевен, обл. Плевен;
- с. Згалево, с. Вълчитрън, с. Одрене, с. Борислав, общ. Пордим, обл.

Плевен;

- гр. Летница, с. Горско Сливово, общ. Летница, обл. Ловеч;
- с. Асеновци, с. Градище, общ. Левски, обл. Плевен;
- с. Върбовка, гр. Павликени, гр. Бяла черква, с. Михалци, с. Стамболово, с. Лесичери, общ. Павликени, обл. Велико Търново;

- с. Русаля, с. Ресен, с. Хотница, с. Самоводене, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- - с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

Обхватът на електропровода е изцяло на територията на Дунавската хълмиста равнина. Характерно за този регион е преобладаването на предимно агроландшафти, но също и естествени местообитания, представляващи открити терени с малко количество дървесна и храстова растителност, самостоятелни храсталачни съобщества, гори, в т. ч. крайречни лентовидни гори, горски петна и горски култури, водоеми и големи реки, населени места и други антропогенизирани територии. Трасето минава през няколко защитени зони и една защитена местност. Защитените зони са 33 BG0000240 „Студенец“, в рамките на която се включва защитената местност „Кайлъка“, 33 BG0000609 „Река Росица“ и 33 BG0000610 „Река Янтра“. Макар и на малка площ, естествените местообитания са разнообразни. Приоритетните за опазване природни местообитания могат да бъдат класифицирани както следва:

Крайбрежни и халофитни местообитания

От тази група в обхвата на далекопровода се среща едно природно местообитание: **1530** Панонски солени степи и солени блата. Неговото разпространение има мозаечен характер, като то се проявява на отделни места в микропонижения на терена в районите около Павликени. Развива се върху засолен почви с периодично заливане и в периферията на водни басейни. Местата се характеризират с високи температури през лятото, което води до интензивно изпарение и до отлагане на сол върху почвата. Растителността е представена от соленоустойчиви видове (халофити) със сравнително богат видов състав (Tzonev et al., 2008). Характерни са видовете от род *Limonium*, вкл. и ендемичния *Limonium bulgaricum*. Съобществата в местообитанието често са доминирани от *Artemisia santonicum*, *Cynodon dactylon* и други видове, в зависимост от конкретните условия. Характерни за тези съобщества са също видовете *Crypsis alopecuroides*, *Aster tripolium*, *Camphorosma monspeliaca*, *Scorzonera laciniata* и др.

Сладководни местообитания

Тези местообитания се развиват главно в близост до по-големите реки и водни басейни – р. Вит, р. Осъм и р. Янтра, както и в малки периодично заливани и заблатени територии. В обхвата на далекопровода могат да бъдат установени два типа местообитания.

3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*

От групата на **Естествени и полуестествени тревни формации** се срещат пет типа природни местообитания:

Местообитание **6110** Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* се развива ограничено върху плитчи почви на каменисти места. В състава му доминират сукуленти от сем. *Crassulaceae*, като освен това се срещат *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

Също с ограничено разпространение е местообитание **6210** Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи). Доминиращите видове в това местообитание са от сем. Житни (*Poaceae*), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Както показва названието му, в състава имат значимо присъствие и орхидеите.

Местообитанието **6240** Субпанонски степни тревни съобщества се развива по южните склонове на хълмовете, предимно върху каменисти места с частично покритие от тревна растителност. В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. vallesiaca*

и *F. rupicola*), като участват много други видове, характерни за местообитание 6250, като основната разлика е, че местообитание 6250 се развива върху льосови черноземи.

Природното местообитание **6430** Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс нормално се развива покрай водни течения върху богати наносни почви. Съставът от високи треви варира, като най-често съобществото в тази част на страната е доминирано от *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др.

Макар и много ограничено, в района може да се прояви и природно местообитание **6510** Низинни сенокосни ливади. То се среща на влажни места в равнините и се отличава с много богат видов състав. Доминират житни треви, като *Poa sylvicola*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis*, *F. arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Cynosurus cristatus*, *Arrhenatherum elatius*. Участват и бобови треви като *T. pratense* и *T. patens*, а разнотретието е представено от *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Rhinanthus rumelicus*, *Carex distans* и др.

От групата местообитания **Скални местообитания и пещери** в района се срещат две: **8210** Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове и **8310** Неблагоустроени пещери. Съобществата на 8210 се формират по тераси и пукнатини на стръмни склонове. Обликът им се придава от дребни по размер папрати и други съпътстващи видове, като съставът им варира в зависимост от осветеността.

Горите в региона са представени от осем природни местообитания, от които две – 91E0 и 91F0 – са крайречни съобщества, а останалите заемат по-сухи равнинни и хълмисти места. Характерът и съставът на съобществата на тези местообитания са посочени в характеристиката на предходния далекопровод, тъй като всички те се срещат и в неговия обхват.

Природно местообитание **9180** Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове има рядко разпространение, тъй като се проявява при много специфични условия в долните части на склоновете и/или сипеите.

Природните местообитания **91F0** Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*) и **91E0** Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) са формирани край по-големи реки, като те се отличават по своя състав и особености, които са посочени по-горе.

Природно местообитание **91G0** Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* се формират върху варовикова скална основа и на колувиални почви, като обикновено заемат малки площи. Местообитание **91H0** Панонски гори с *Quercus pubescens* се формира на сухи места върху бедни почви.

Природно местообитание **91I0** Евро-сибирски степни гори с *Quercus* spp. е доминирано от цера, а в местообитание **91M0** Балкано-Панонски церово-горунови гори съществено участие има и горуна.

Съвсем специфично е местообитание **91Z0** Мизийски гори от сребролистна липа, в което често доминирането на сребролистната липа се дължи на изсичането на дъбовете в миналото.

4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Еленово, с. Прохорово, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Златари, с. Бояджик, с. Ботево, с. Болярско, с. Роза, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- гр. Ямбол, общ. Ямбол, обл. Ямбол;

- с. Кукорево, с. Стара река, с. Могила, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- с. Джинот, с. Воденичане, с. Палаузово, гр. Стралджа, с. Маленово, общ. Стралджа, обл. Ямбол;
- с. Деветак, с. Деветинци, с. Церковски, с. Крумово градище, гр. Карнобат, с. Сигмен, с. Глумче, с. Зимен, общ. Карнобат, обл. Бургас;
- с. Раклиново, общ. Айтос, обл. Бургас;
- с. Скалак, с. Люляково, с. Листец, с. Планиница, с. Вишна, с. Каравельово, с. Соколец, с. Трънак, общ. Руен, обл. Бургас;
- с. Партизани, с. Камен дял, с. Боряна, гр. Дългопол, общ. Дългопол, обл. Варна;
- с. Китен, с. Блъсково, с. Храброво, с. Кривня, гр. Провадия, с. Петров дол, общ. Провадия, обл. Варна;
- с. Габърница, с. Неофит Рилски, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Чернево, гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

Трасето на електропровода е с голяма дължина от почти 200 km и преминава от началото си към североизток през Горнотракийската низина, през Тунджанската област, през Средна гора и Старопланинската област. Територията попада изцяло в континенталния биогеографски регион, тъй като тази част на Източна Стара планина, през която преминава далекопроводът, е твърде ниска, за да бъде отнесена към алпийския биогеографски регион, за разлика от Централна Стара планина. Районът на юг от билото на Стара планина се отнася към Македоно-тракийската провинция на Европейската широколистна горска област, а на север – към Илирийската провинция на същата област. Според флористичното райониране на България, трасето на електропровода преминава през Тунджанска хълмиста равнина, Средна гора, Стара планина (източна) и завършва в района на Североизточна България. Границата между флористичните райони на Тракийската низина и Тунджанската хълмиста равнина е неясна, но особеностите на флората в този преходен регион са близки, затова е прието за улеснение, че трасето започва в Тунджанската хълмиста равнина.

На юг от Стара планина трасето преминава в по-голямата част през обработваеми земеделски земи, а в по-малка част – през хълмисти места, покрити с естествена и полуестествена дървесна и тревиста растителност. Част от тези естествени и полуестествени територии са обявени за защитени зони по Натура 2000: BG0000427 Река Овчарица, BG0000196 Река Мочурица, BG0000195 Река Тунджа 2 и BG0000401 Свети Илийски възвишения. Първите три са защитени зони край реки, а четвъртата са хълмисти местообитания.

В района е представена групата на крайбрежните и халофитните местообитания, макар и тяхното участие да е намалено в резултат на пресушаване на блатисти местности в миналото. Тази група е представена с две местообитания: **1340** Континентални солени ливади и **1530** Панонски солени степи и солени блатата.

Континенталните солени ливади са близки до солените степи, от които се отличават по това, че по повърхността на почвата липсва появата на соли (т. нар. „изцъфтяване“), изпарението не е толкова драстично и те са с по-мезофитен характер, поради високото ниво на подпочвените води. Растителните съобщества са съставени от многогодишни халофити, като *Elymus elongatus*, *Phacelurus digitatus*, *Puccinellia convoluta*, *Artemisia santonicum*, *Polygonum pulchellum*, *Limonium vulgare*, *Carex distans*, *Atriplex hastata*, *Camphorosma monspeliaca*, *Cynodon dactylon* и др (Цонев, 2008). Характерните особености на местообитание 1530 са представени по-горе.

Групата „Естествени и полуестествени тревни формации“ включва пет различни местообитания:

Местообитание **6110** Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* се развива ограничено върху плитчи почви на каменисти места. В

състава му доминират сукуленти от сем. Crassulaceae, като освен това се срещат *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

Местообитание **6210** Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи) има сравнително ограничено разпространение в района. Доминиращите видове в това местообитание са от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*, като значимо присъствие имат и орхидеите.

Природно местообитание **6220** Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea* е типично за по-топлите части на страната. За разлика от близките му местообитания, тук доминират едногодишни житни растения, които имат кратък вегетационен период преди продължителните летни засушавания. Доминиращите видове са главно от род *Bromus* – *B. fasciculatus*, *B.*

madritensis, *B. intermedius*, *B. scoparius*, като участват също други житни видове като *Aegilops neglecta*, *A. geniculata*, *A. triuncialis*, *Lolium rigidum*, *Cynosurus echinatus*. Видовият състав е богат, като включва предимно едногодишни, но също и някои сухоустойчиви многогодишни растения. Най-често се срещат *Xeranthemum annuum*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Petrorhagia prolifera*, *Astragalus onobrychis*, *Trifolium subterraneum*, *T. purpureum*, *Alkanna tinctoria*, *Salvia viridis*, *Xolanthes guttatus* и др.

Поради подчертано сухите условия в региона, природно местообитание **6430** Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс има ограничено разпространение край водните течения. Сравнително ограничено е представено и природно местообитание **6510** Низинни сенокосни ливади. Техните характеристики са представени при предишните трасета на далекопроводи.

Скалните местообитания са представени с **8230** Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*. Съобществата на това местообитание се формират върху голи, често рушащи се силикатни скали, най-често върху склонове. Съобществата са с пионерен характер. Характерно е значителното участие на лишей и на някои по-сухоустойчиви видове мъхове. Висшите растения са представени от сукуленти от род *Sedum* – *S. annuum*, *S. acre*, *S. album*, *Veronica verna*, *Scleranthus perennis*, *Rumex acetosella* и др.

Характерът на горските местообитания се определя, от една страна, от сравнително сухите и горещи метеорологични условия и от близостта до речни течения. В района горите са представени с два типа местообитания: крайречни и ксерофитни.

Първите са представени от местообитания **92A0** Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba* и **91F0** Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Характеристиката на местообитание **91F0** е представена по-горе, а местообитание **92A0** е аналог на **91E0**, но разпространен край реките в южната част на страната. Доминират главно различни видове върби като *Salix alba*, *Salix fragilis*, но на места има формирани групировки от *Populus alba*. Единично се срещат *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum opulus* и др.

Природно местообитание **91AA** Източни гори от космат дъб е южнобългарски аналог на **91H0**. И в двата случая съобществата са доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*), като местообитание **91AA** се среща както върху варовикова, така и върху силикатна скална основа. Характеризират се с богат видов състав, с присъствие на средиземноморски флорни елементи, което е и основната разлика с **91H0**. Освен косматия дъб, като съдоминанти могат да участват *Carpinus orientalis* и *Fraxinus ornus*, а от дървесните видове се срещат също *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria* и др. Съставът на тревния етаж е богат и както е посочено по-горе, включва някои средиземноморски флорни елементи. Най-често се срещат видовете *Geranium*

sanguineum, Hypericum olympicum, H. montbretii, Orchis purpurea, Potentilla micrantha, Tanacetum corymbosum, Viola suavis, V. hirta, Anemone pavonina и др.

Природно местообитание **91M0** Балкано-Панонски церово-горунови гори

Този тип местообитание в южните части на страната, вкл. и в района на далекопровода, се характеризира с много ниското участие, почти отсъствие, на горуна, като по-засилено е участието на благуна (*Q. frainetto*). Подробна характеристика на местообитанието е представена по-горе.

Условно обособената втора част на трасето минава през Източна Стара планина и в Североизточна България през Провадийско-Роякското плато. Далекотпроводът пресича защитените зони BG0000393 „Екокоридор Камчия – Емине“, BG0000137 „Река Долна Луда Камчия“ и BG0000104 „Провадийско-роякско плато“. Важна особеност на Източна Стара планина в контекста на настоящото задание е, че независимо от малката надморска височина, условията тук са по-благоприятни за развитието на растителността, с по-висока сума на валежите и с малко по-ниски летни температури. Важна средообразуваща роля играе река Камчия, която тече приблизително в посока изток-запад. На север от Стара планина районът е хълмист, като характерните плата затрудняват в известна степен селскостопанската дейност и в резултат на това съхраняват поне част от естественото биоразнообразие, вкл. и природните местообитания. Въпреки, че условията са доста разнообразни, природните местообитания се разглеждат заедно за тази част от трасето на далекопровода.

В района могат да бъдат идентифицирани 19 типа природни местообитания. От тях едно е от групата на Умереноконтиненталните ерикоидни храсталаци (**4090**), пет принадлежат към групата на естествените и полуестествени тревни формации, две – към групата на скалните местообитания и пещери и 11 са горски местообитания.

Природно местообитание **4090** Ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета се среща при много специфични условия – на сухи открити места. Преобладават видовете *Astragalus angustifolius*, *Bromus riparius*, *Bromus scoparius*, *Agropyron pectiniforme*, *Festuca dalmatica*, *Dichanthium ischaemum*, *Teucrium montanum*, *Hyacinthella leucophaea*, *Rhodax canus*, *Fumana procumbens* и др.

Естествени и полуестествени тревни формации

Местообитание **6110** Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* се развива ограничено върху плитчи почви на каменисти места. В състава му доминират сукуленти от сем. Crassulaceae, като освен това се срещат *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

Местообитание **6210** Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи) има сравнително ограничено разпространение в района. Доминиращите видове в това местообитание са от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*, като значимо присъствие имат и орхидеите.

Местообитанието **6240** Субпанонски степни тревни съобщества се развива по южните склонове на хълмовете, предимно върху каменисти места с частично покритие от тревна растителност. В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. vallesiaca* и *F. rupicola*).

Природно местообитание **62A0** „Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества“ се среща най-често на варовик. Растителните съобщества са близки до степните, но се характеризират с присъствие на голям брой средиземноморски флорни елементи. Най-често доминират представители на род *Festuca*. Видовото разнообразие е голямо – срещат се *Bromus moesiacus*, *Satureja montana*, *Asphodelus albus*, *Potentilla alba*, *P. cinerea*, *Chrysopogon gryllus*, *Jurinea mollis*, *Iris reichenbachiana*, *Pulsatilla montana*, *Asphodeline lutea*, *A. taurica*, *Artemisa alba*, *Anthericum liliago*, *Fumana procumbens* и др.

Природното местообитание **6430** Хидрофилни съобщества от високи тревни в равнините и в планинския до алпийския пояс нормално се развива покрай водни течения върху богати наносни почви. Съставът от високи тревни варира, като най-често съобществото в тази част на страната е доминирано от *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др.

От групата местообитания **Скални местообитания и пещери** в района се срещат две: **8210** Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове и **8310** Неблагоустроени пещери. Съобществата на 8210 се формират по тераси и пукнатини на стръмни склонове. Обликът им се придава от дребни по размер папрати и други съпътстващи видове, като съставът им варира в зависимост от осветеността.

Районът на Източна Стара планина и отчасти на Провадийско-роякското плато благоприятстват развитието на горска растителност. Срещащите се горски природни местообитания са следните:

Местообитание **9150**. Термофилни букови гори (Cephalanthero-Fagion)

Този тип букови гори в повечето случаи се развива върху варовита скална основа. В района е представен неговият подтип с участие на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а също и на някои дъбове, като *Q. cerris* и *Q. frainetto*. В тревния синузий участват сравнително топлолюбиви видове, като индикаторна роля имат видовете от род *Cephalanthera*, главно *C. rubra*. Участват също видовете *Physospermum cornubiense*, *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Galium pseudaristatum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola odorata*, *Hedera helix*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Rubus hirtus*, *Tamus communis* и др. Повечето от тях са типични горски видове, а голяма част са характерни за дъбовите гори.

Местообитание **9180**. Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове. Характерните особености на това местообитание са посочени в случаите на вече разгледани трасета на далекопроводи.

Другите горски природни местообитания, срещащи се в района на трасето на далекопровода, чиито характеристики са представени подробно по-горе, са следните:

Местообитание **91AA** Източни гори от космат дъб.

Местообитание **91G0** Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

Природно местообитание **91H0** Панонски гори с *Quercus pubescens*

Природно местообитание **91I0** Евро-сибирски степни гори с *Quercus* spp.

Природно местообитание **91M0** Балкано-Панонски церово-горунови гори

Природно местообитание **91Z0** Мизийски гори от сребролистна липа

Природно местообитание **91E0** Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

5. „ВЛ 220 kV „Константиново“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Обручище, гр. Гълъбово, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Пясъчево, с. Калугерово, гр. Симеоновград, с. Константиново, общ. Симеоновград, обл. Хасково;
- с. Мусачево, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Александрово, с. Стойково, с. Узунджово, общ. Хасково, обл. Хасково.

Трасето на далекопровода преминава през района на Тракийската низина, но във флористично отношение част от територията се отнася и към Тунджанската хълмиста равнина. Тъй като разликата във флористичния състав на двата района не е много съществена, това е без особено значение за природните местообитания. Южната част на трасето може да бъде класифицирана като принадлежаща към Източносредиземноморската провинция на Средиземноморската склерофилна горска област.

Трасето преминава предимно през агроландшафти, но между тях се срещат, макар и на малка площ, гори, храсталаци и ксеротермни тревни съобщества, които са подложени на антропогенен натиск поради използването им като пасища. Територията се разнообразява от теченията на три реки – Соколица, Съзлийка и Марица, а също от редица микроязовири. Трасето преминава в непосредствена близост и до яз. „Розов кладенец“ до ТЕЦ „Марица-Изток“ 1. Трасето пресича три защитени зони по Натура 2000: BG0000440 „Река Соколица“, BG0000425 „Река Съзлийка“ и BG0000578 „Река Марица“.

Природните местообитания се отнасят към следните групи:

Сладководни местообитания

Местообитание **3150** Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*. Това местообитание заема малки площи предимно по разливи край реките, които се наводняват по време на високите води през пролетта.

Природно местообитание **3260** Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*. Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец *Potamogeton fluitans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолюбиви растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

Естествени и полуестествени тревни формации

Местообитание **6110** Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* се развива ограничено върху плитки почви на каменисти места. В състава му доминират сукуленти от сем. Crassulaceae, като освен това се срещат *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

Местообитание **6210** Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи) има сравнително ограничено разпространение в района. Доминиращите видове в това местообитание са от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, като значимо присъствие имат и орхидеите.

Природно местообитание **6220** Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*. Това местообитание е типично за районите със средиземноморско влияние. По-горе са описани неговите характеристики.

62A0 „Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества“ се среща най-често на варовик. Растителните съобщества са близки до степните, но се характеризират с присъствие на голям брой средиземноморски флорни елементи. Най-често доминират представители на род *Festuca*. Видовото разнообразие е голямо – срещат се *Bromus moesiacus*, *Satureja montana*, *Asphodelus albus*, *Potentilla alba*, *P. cinerea*, *Chrysopogon gryllus*, *Jurinea mollis*, *Iris reichenbachiana*, *Pulsatilla montana*, *Asphodeline lutea*, *A. taurica*, *Artemisa alba*, *Anthericum liliago*, *Fumana procumbens* и др.

Местообитание **6430** Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс се среща край водни течения. Съставът от високи треви варира, като най-често съобществото в тази част на страната е доминирано от *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegorodium podagraria* и др., а другите съпътстващи видове варират в зависимост от конкретните условия на средата.

Гори

Горите са представени с шест типа природни местообитания, изброени по-долу. На пет от тях характеристиките са представени в предишни раздели, а по-подробно е разгледано местообитание 92D0.

Природно местообитание 91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Природно местообитание 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmenion minoris*)

Природно местообитание 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*

Природно местообитание 91AA Източни гори от космат дъб

Природно местообитание 91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори

Природно местообитание 92D0 Южни крайречни галерии и храсталаци (*Nerio-Tamaricetea* и *Securinegion tinctoriae*).

Местообитанието е представено от крайречни съобщества, често върху пясъци, чакъл или други наноси, в най-широките части на речните долини. Срещат се на отделни групи и се смята, че са възникнали на мястото на унищожени поради естествени или антропогенни причини дървесни видове, или пък на места, където настаняването на дървесни видове е било невъзможно. В съобществата доминират *Tamarix tetrandra* и *T. ramosissima*, често съпътствани от дребни върби.

6. „ВЛ 220 kV „Овчарица“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Искрица, с. Главан, с. Мъдрец, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Полски Градец, с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, общ. Нова Загора, обл. Сливен.

Трасето на далекопровода е сравнително късо – около 35 км, като районът попада в Тракийската низина, но според флористичното райониране е във флорния окръг на Тунджанската хълмиста равнина. В района преобладават земеделски земи, но трасето минава също през две възвишения, в които са налице и естествени и полуестествени екосистеми – главно нископродуктивни гори от космат дъб на сухи места, храсталаци, доминирани от драка и ксеротермни тревни съобщества, използвани като пасища. Трасето пресича две зони по Натура 2000, защитени по Директивата за местообитанията - BG0000440 Река Соколица и BG0000427 Река Овчарица. Въпреки сравнително ограничената площ на района, в него могат да бъдат идентифицирани пет природни местообитания.

От групата Крайбержни и халофитни местообитания се среща **1340**.

Континентални солени ливади. Континенталните солени ливади се отличават от солените степи по липсата на „изцъфтяване“ на соли по повърхността. Растителните съобщества са съставени от многогодишни халофити, като *Elymus elongatus*, *Phacelurus digitatus*, *Puccinellia convoluta*, *Artemisia santonicum*, *Polygonum pulchellum*, *Limonium vulgare*, *Carex distans*, *Atriplex hastata*, *Camphorosma monspeliaca*, *Cynodon dactylon* и др (Цонев, 2008).

От групата на Естествените и полуестествени тревни формации се среща природно местообитание **6220**. Псевдостеми с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*. Характерно за региона е, че често в съобществата участва *Dichanthium ischaetum*, който има ролята на съдоминант и доминант.

Горите са представени с три местообитания:

91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmenion minoris*). В района *Fraxinus excelsior* определено липсва, а и реките не са големи, така, че е налице някакъв вариант на това местообитание.

92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*. Често вместо *Populus alba* в състава на съобществата участва *Populus canescens*.

91AA Източни гори от космат дъб. Площта им е намаляла, тъй като част от тях са трансформирани в горски култури от черен бор.

7. „ВЛ 220 kV „Първенец“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Главиница, с. Синитово, с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик;
- с. Триводици, с. Ново село, с. Куртово Конаре, с. Йоаким Груево, общ.

Стамболийски, обл. Пловдив;

- гр. Перушица, общ. Перушица, обл. Пловдив;
- с. Брестовица, с. Белащица, с. Браниполе, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- гр. Пловдив, общ. Пловдив, обл. Пловдив.

Районът, през който преминава трасето, е изцяло в Тракийската низина. Тябва, обаче да се отбележи, че равнинният релеф се разнообразява от района на Бесепарските ридове. Преобладават агроландшафтите, но трасето пресича реки и възвишения, така, че разнообразието от природни местообитания е сравнително голямо. Трасето преминава през две зони по Натура 2000: BG0000424 Река Въча – Тракия и BG0000254 Бесепарски възвишения. Идентифицирани са общо 10 природни местообитания.

От групата **Умереноконтинентални ерикоидни храсталаци** се среща едно местообитание – **5210**. Храсталаци с *Juniperus* spp. Това местообитание заема сравнително малка площ в района на Бесепарските ридове. Доминирано е от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), съпътствана от храсталаци драка (*Paliurus spina-christi*), единични индивиди от *Quercus pubescens* и *Fraxinus ornus*. Тревният етаж обикновено е доминиран от житни (*Dichanthium ischaemum*, *Cleistogenes serotina*) и е с много разнообразен видов състав. Участват *Bromus squarrosus*, *Hypericum olympicum*, *Trifolium angustifolium*, *Centaurea orientalis*, *Centaurea jacea*, *Poa bulbosa*, *Rhodax canus* и др.

Групата **Естествени и полуестествени тревни формации** е представена с пет природни местообитания:

6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от Alysso-Sedion albi;

Това местообитание заема малки площи на плитки почви с алкална реакция, формирани или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието са представителите на сукулентните растения от сем. Crassulaceae. То е представено от родовете Sedum (Тлъстига) – *Sedum album*, *S. hispanicum* и др., както от родовете *Sempervivum* (Дебелец) и *Jovibarba* (нежит). Характерни видове са *Jovibarba heuffelii*, *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Arabis recta*, *Medicago minima*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco Brometalia) (важни местообитания на орхидеи). Доминиращите видове са от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

6220. Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас Thero-Brachypodietea

Заема големи площи в района на Бесепарските възвишения. Доминиращите видове са главно от род Bromus – *B. fasciculatus*, *B. madritensis*, *B. intermedius*, *B. scoparius*, като участват също други житни видове като *Brachypodium distachyon*, *Aegilops neglecta*, *A. geniculata*, *A. triuncialis*, *Lolium rigidum*, *Cynosurus echinatus*. Видовият състав е богат, като включва предимно едногодишни, но също и някои сухоустойчиви многогодишни растения. Най-често се срещат *Xeranthemum annuum*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Petrorhagia prolifera*, *Astragalus onobrychis*, *Trifolium subterraneum*, *T. purpureum*, *Alkanna tinctoria*, *Salvia viridis*, *Xolanthus guttatus* и др.

6430. Хидрофилни съобщества от високи тревни в равнините и в планинския до алпийския пояс

Местообитанието е представено само в 33 BG0000424 Река Въча – Тракия. Неговите характеристики са подробни коментирани при предишните анализи.

62A0 Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества

Тези съобщества се срещат в района на Бесепарските ридове.

Горските местообитания са три типа – две крайречни и едно ксерофитно. Крайречните са **91E0** Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) и **92A0** Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*. Трябва да се отбележи, че въпреки, че фигурира в названието, видът *Fraxinus excelsior* не се среща в района.

Термофилното ксерофитно местообитание е **91AA** Източни гори от космат дъб, което е подробно коментирано по-горе.

8. „ВЛ 220 kV „Стрелец“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Янтра, с. Крушето, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Куцина, с. Петко Каравелово, с. Раданово, с. Орловец, с. Каранци, общ. Полски Тръмбеш, обл. Велико Търново;
- с. Полско Косово, гр. Бяла, общ. Бяла, обл. Русе;
- гр. Борово, с. Волово, с. Обретеник, общ. Борово, обл. Русе;
- гр. Две могили, общ. Две могили, обл. Русе;
- с. Тръстеник, с. Божичен, с. Пиргово, с. Красен, общ. Иваново, обл. Русе;
- с. Басарбово, гр. Русе, общ. Русе, обл. Русе.

Трасето на електропровода преминава през Предбалкана и източната част на Дунавската равнина. По-голямата част от територията е заета от земеделски земи, но е разнообразявана също с участъци с естествен и полустествен характер, съставени от гори и храсталаци на малки площи по хълмисти райони, от тревни съобщества и гори по поречието на реките. Трасето преминава през три защитени зони по Директивата за местообитанията (Натура 2000): 33 BG0000610 „Река Янтра“, 33 BG0000231 „Беленска гора“ и 33 BG0000608 „Ломовите“.

В районите, през които минава трасето, са идентифицирани общо 19 природни местообитания. От тях три са от групата Сладководни местообитания, едно е от групата Умереноконтинентални ерикоидни храсталаци, шест са от групата на тревните съобщества, две са от групата на скалните местообитания и седем са горски местообитания.

Сладководни местообитания

3150. Естествени еутрофни езера с растителност от Magnopotamion или Hydrocharition

Това местообитание заема малко площи обикновено край реките и се образува в резултата на промяната на нивото на реката, като след спадането на нивото, се запазва вода в различни микропонижения на терена. Може да бъде представено от малки крайречни езера, богати на органични вещества. В състава на флората участват както плаващи растения, като видове от родовете *Lemna*, *Utricularia*, така и вкореняващи се, като *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphaoides peltata* и др.

3260. Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitriche Batrachion;

Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец

Potamogeton fluitans, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолюбиви растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

Природно местообитание

Умереноконтинентални ерикоидни храсталаци

40A0 Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества

Това местообитание е представено от храстови съобщества от степен тип, които се образуват предимно върху варовита скална основа, на хумусно-карбонатни почви. Доминират ниски храсти, като нисък бадем (*Amygdalus nana*), степна вишна (*Prunus fruticosa*), анасонолистна роза (*Rosa spinosissima*) и люляк (*Syringa vulgaris*). В състава участват и други ниски дървета и храсти, като *Acer tataricum*, *Rhamnus cathartica*, *Rhamnus saxatilis*, *Ligustrum vulgare*, *Cotoneaster integerrimus* и др. Тревният етаж е много богат на видове: *Adonis vernalis* (в Североизточна България *A. wolgensis*), *Anemone sylvestris*, *Geranium sanguineum*, *Aster linosyris*, *Inula ensifolia*, *Phlomis tuberosa* и др.

6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от Alysson Sedion albi;

Това местообитание заема малки площи на плитките почви с алкална реакция, формирани или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието са представителите на сукулентните растения от сем. Crassulaceae. То е представено от родовете *Sedum* (Тлъстига) – *Sedum album*, *S. hispanicum* и др., както от родовете *Sempervivum* (Дебелец) и *Jovibarba* (нежит). Характерни видове са *Jovibarba heuffelii*, *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Arabis recta*, *Medicago minima*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco Brometalia) (важни местообитания на орхидеи). Това местообитание е по-рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от лъоса. По доминиращите видове е подобно на предходното, тъй като тази роля отново изпълняват видове от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

6240. Субпанонски степни тревни съобщества;

Това местообитание се развива предимно върху стръмни склонове с южно изложение, върху плитките и деградирани хумусно-карбонатни почви, на варовици, мергели и пясъчливо-глинести сипеи (Цонев, 2008). В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. valesiaca* и *F. rupicola*), като участват много други видове, характерни за местообитание 6250, като основната разлика е, че местообитание 6250 се развива върху лъосови черноземи.

6250. Панонски лъосови степни тревни съобщества. Както показва името, съобществата на това местообитание се формират върху черноземи с лъосова скална основа, като в тях доминират житни треви като *Chrysopogon gryllus* и *Botriochloa ischaetum* (*Dichanthium ischaetum*). Участват също типични видове като *Stipa capillata*, *S. tirsia*, *Agropyrum cristatum*, *Artemisia campestris* и други типично степни видове.

6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс;

Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи треви, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др.

Макар и ограничено, в района може да се прояви и природно местообитание **6510 Низинни сенокосни ливади**. То се среща на влажни места в равнините и се отличава с много богат видов състав. Доминират житни треви, като *Poa sylvicola*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis*, *F. arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Cynosurus cristatus*, *Arrhenatherum elatius*. Участват и бобови треви като *T. pratense* и *T. patens*, а разнотрелието е представено от *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Rhinanthus rumelicus*, *Carex distans* и др.

Скалните местообитания и пещери са представени с две природни местообитания:

8210. Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

Местообитанието е представено от растителни съобщества, формирани в пукнатините и терасите на стръмни варовикови склонове. Съставът на съобществата варира в зависимост от светлинния режим. На по-сенчести места преобладават папрати като *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, а на слънчеви склонове преобладават видовете *Ceterah officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, както и видове от родовете Каменоломка (*Saxifraga*), Рупа (*Draba*) и др.

Природно местообитание 8310 Неблагоустроени пещери се среща предимно в района на ПП Русенски лом.

Горските местообитания са разпръснати сред агроландшафтите. Те са разположени предимно по платата и хълмовете и край реките. По-големи горски масиви са запазени в защитените зони. Местообитанията са следните:

Природно местообитание **9180. Смесени гори от съюза Tilio-Acerion върху сипеи и стръмни склонове**, наричано също сипейни гори, заема ограничени площи на много специфични места в долната част на сипеите или стръмните склонове, с натрупан слой почва. В района е подтипът, доминиран от липи и спадащ към подсъюза *Tilio-Acerenion*. От липите участват *Tilia cordata* и *T. platyphyllos*, а заедно с тях се срещат и други широколистни видове, като *Carpinus betulus* и *Corylus avellana*. В тревния етаж се срещат *Brachypodium sylvaticum*, *Primula veris* и др., а поради сенчестия характер на местообитанието, в тревния етаж растат някои ефемероиди, като *Anemone nemorosa*, *Corydalis spp.*, *Isopyrum thalictroides*.

91G0 Панонски гори с Quercus petraea и Carpinus betulus

Горите, класифицирани към това местообитание, растат най-често на колувиални почви на варовикова скална основа. Обикновено заемат малки площи и са доминирани или от обикновен габър (*Carpinus betulus*), или от горун (*Quercus petraea*). Съставът се допълва от *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* и други по-малки дървета и храсти, а в тревния етаж растат както мезофитни, така и по-сухоустойчиви видове. Характерни са: *Symphytum tuberosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Galium pseudaristatum*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus vernus*, *Doronicum orientale*, *Corydalis spp.*, *Anemone ranunculoides*.

Местообитание **91H0 Панонски гори с Quercus pubescens** заема сухи места, най-често върху варовикова скална основа на възвишения на терена. Горите са фрагментирани, главно в резултат на антропогенното влияние. Доминиращ вид е косматият дъб (*Quercus pubescens*), а като негови спътници се срещат *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, понякога и други видове. Тревният състав е богат, без ясно изразен доминант, като в него освен често срещани видове като *Buglossoides purpureocaerulea*, *Tanacetum corymbosum*, *Laser trilobum* и др., участват и по-редки видове като *Dictamnus albus*, *Paeonia peregrina*, някои орхидеи и др.

Местообитание 91I0 е доминирано най-често от цера (*Quercus cerris*), но в състава на дървесния етаж участват и други представители на род Дъб, като космат дъб (*Q. pubescens*) и дръжкоцветен летен дъб (*Q. pedunculiflora*). Както в повечето дъбови

гори, видовият състав на дендрофлората тук е много богат и като съпътстващи видове дървета и храсти участват полски клен (*Acer campestre*), мекиш (*A. tataricum*), скоруша (*Sorbus domestica*), брекиня (*Sorbus torminalis*), смрадлика (*Cotinus coggygria*), кучешки дрян (*Cornus sanguinea*) и др. В тревния етаж характерни видове са *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex michelii*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Tanacetum corymbosum* и др.

Местообитание **91M0** Балкано-панонски церово-горунови гори има ограничено разпространение в района. Близко е до местообитание 91I0, като най-съществената разлика, е участието на горуна. В редица случаи участва и благауна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

Местообитание **91Z0** Мизийски гори от сребролистна липа включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

Местообитание **91E0** Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) заема ограничени площи по поречието на реките Янтра и Русенски Лом. В района те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*.

9. „ВЛ 220 kV „Тича“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Правда, гр. Долна Оряховица, с. Писарево, с. Върбица, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Бряговица, с. Благоево, с. Кесарево, с. Балканци, с. Кавлак, общ. Стражица, обл. Велико Търново;
- с. Джулюница, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- с. Горна Златица, с. Семерци, с. Пиринец, с. Добротица, с. Разделци, с. Любичево, с. Моравка, с. Коноп, общ. Антоново, обл. Търговище;
- с. Конак, общ. Попово, обл. Търговище;
- с. Пресиян, с. Цветница, с. Александрово, с. Лиляк, гр. Търговище, с. Руец, с. Баячево, с. Певец, с. Кралево, с. Дългач, общ. Търговище, обл. Търговище;
- с. Имренчево, с. Мостич, с. Кочово, гр. Велики Преслав, с. Осмар, с. Троица, с. Хан Крум, общ. Велики Преслав, обл. Шумен;
- гр. Шумен, с. Дибич, с. Васил Друмево, общ. Шумен, обл. Шумен.

Трасето на електропровода преминава през северните части на Старопланинската природна зони, основно обхваща територията на Дунавския район и Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато. По трасето преобладават агроландшафтите, но в Лудогорието значителна площ заемат и горите. Трасето преминава през две защитени зони по Натура 2000 (Директивата за местообитанията) – 33 BG0000610 „Река Янтра“ и 33 BG0000432 „Голяма река“ – и през една защитена местност – „Находище на блатно кокиче – с. Осмар“. Теренът, през който минава трасето, е разнообразен и като резултат, могат да бъдат идентифицирани 16

природни местообитания. Две от тях са сладководни местообитания, пет са тревисти местообитания, едно – скално и осем горски.

Сладководните местообитания са главно по река Янтра и другите по-малки водни течения. Те са следните:

3150. Естествени еутрофни езера с растителност от *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

Това местообитание заема малко площи обикновено край реките и се образува в резултата на промяната на нивото на реката, като след спадането на нивото, се запазва вода в различни микропонижения на терена. Може да бъде представено от малки крайречни езера, богати на органични вещества. В състава на флората участват както плаващи растения, като видове от родовете *Lemna*, *Utricularia*, така и вкореняващи се, като *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata* и др.

3260. Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche Batrachion*;

Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец *Potamogeton fluitans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолюбиви растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

Естествените и полустествените тревни формации са представени със следните местообитания.

6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (важни местообитания на орхидеи). Това местообитание е рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от лъса. По доминиращите видове е подобно на предходното, тъй като тази роля отново изпълняват видове от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

6240. Субпанонски степни тревни съобщества;

Това местообитание се развива предимно върху стръмни склонове с южно изложение, върху плитки и деградирани хумусно-карбонатни почви, на варовици, мергели и песъчливо-глинести сипеи (Цонев, 2008). В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. valesiaca* и *F. rupicola*), като участват много други видове, характерни за местообитание 6250, като основната разлика е, че местообитание 6250 се развива върху лъсови черноземи.

6250. Панонски лъсови степни тревни съобщества. Съобществата на това местообитание се формират върху черноземи с лъсова скална основа, като в тях доминират житни треви като *Chrysopogon gryllus* и *Botriochloa ischaetum* (*Dichanthium ischaetum*). Участват също типични видове като *Stipa capillata*, *S. tirsia*, *Agropyrum cristatum*, *Artemisia campestris* и други типично степни видове.

6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс;

Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи треви, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др.

6510 Низинни сенокосни ливади. Това местообитание се среща на влажни места в равнините и се отличава с много богат видов състав. Доминират житни треви,

като *Poa sylvicola*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis*, *F. arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Cynosurus cristatus*, *Arrhenatherum elatius*. Участват и бобови треви като *T. pratense* и *T. patens*, а разнотревието е представено от *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Rhinanthus rumelicus*, *Carex distans* и др.

Скални местообитания и пещери

8210. Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

Местообитанието е представено от растителни съобщества, формирани в пукнатините и терасите на стръмни варовикови склонове. Съставът на съобществата варира в зависимост от светлинния режим. На по-сенчести места преобладават папрати като *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, а на слънчеви склонове преобладават видовете *Ceterah officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, както и видове от родовете Каменоломка (*Saxifraga*), Рупа (*Draba*) и др.

Горските местообитания в тази част са разнообразни и представени от различни съобщества на широколистни видове.

Местообитание 9150. Термофилни букови гори (Cephalanthero-Fagion)

Този тип букови гори в повечето случаи се развива върху варовита скална основа. В района е представен неговият подтип с участие на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а също и на някои дъбове, като *Q. cerris* и *Q. frainetto*. В тревния синузий участват сравнително топлолюбиви видове, като индикаторна роля имат видовете от род *Cephalanthera*, главно *C. rubra*. Участват също видовете *Physospermum cornubiense*, *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Galium pseudaristatum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola odorata*, *Hedera helix*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Rubus hirtus*, *Tamus communis* и др. Повечето от тях са типични горски видове, а голяма част са характерни за дъбовите гори.

Природно местообитание 9180 Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове има рядко разпространение, тъй като се проявява при много специфични условия в долните части на склоновете и/или сипеите.

91G0 Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

Горите, класифицирани към това местообитание, растат най-често на колувиални почви на варовикова скална основа. Обикновено заемат малки площи и са доминирани или от обикновен габър (*Carpinus betulus*), или от горун (*Quercus petraea*). Съставът се допълва от *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* и други по-малки дървета и храсти, а в тревния етаж растат както мезофитни, така и по-сухоустойчиви видове. Характерни са: *Symphytum tuberosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Galium pseudaristatum*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus vernus*, *Doronicum orientale*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*.

Местообитание 91H0 е доминирано най-често от цера (*Quercus cerris*), но в състава на дървесния етаж участват и други представители на род Дъб, като космат дъб (*Q. pubescens*) и дръжкоцветен летен дъб (*Q. pedunculiflora*). Както в повечето дъбови гори, видовият състав на дендрофлората тук е много богат и като съпътстващи видове дървета и храсти участват полски клен (*Acer campestre*), мекиш (*A. tataricum*), скоруша (*Sorbus domestica*), брекиня (*Sorbus torminalis*), смрадлика (*Cotinus coggygria*), кучешки дрян (*Cornus sanguinea*) и др. В тревния етаж характерни видове са *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex michelii*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Tanacetum corymbosum* и др.

Местообитание 91H0 Панонски гори с *Quercus pubescens* заема сухи места, най-често върху варовикова скална основа на възвишения на терена. Горите са фрагментирани, главно в резултат на антропогенното влияние. Доминиращ вид е косматият дъб (*Quercus pubescens*), а като негови спътници се срещат *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, понякога и други видове. Тревният състав е богат, без

ясно изразен доминант, като в него освен често срещани видове като *Buglossoides purpureo-caerulea*, *Tanacetum corymbosum*, *Laser trilobum* и др., участват и по-редки видове като *Dictamnus albus*, *Paeonia peregrina*, някои орхидеи и др.

Местообитание **91M0** Балкано-панонски церово-горунови гори има ограничено разпространение в района. Близко е до местообитание 91I0, като най-съществената разлика, е участието на горуна. В редица случаи участва и благауна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

Местообитание **91Z0** Мизийски гори от сребролистна липа включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

Местообитание **91E0** Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) заема ограничени площи около по-големите реки. Тъй като са разположени под формата на тесни ивици край водните течения, ги наричат също галерийни гори. В района те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. В съобществото участват и лиани като *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, а също влаголюбиви растителни видове като *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Euphorbia lucida*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Leucosium aestivum*, по периферните части *Phragmites australis* и *Typha latifolia*.

10. „ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Сокол, с. Радево, с. Езеро, с. Полско Пъдарево, гр. Нова Загора, с. Кортен, с. Ценино, с. Баня, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Сборище, с. Оризари, гр. Твърдица, общ. Твърдица, обл. Сливен;
- с. Буйновци, с. Тодювци, с. Яковци, с. Шилковци, общ. Елена, обл. Велико Търново;
- с. Пчелище, с. Церова кория, с. Шереметя, с. Арбанаси, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Драгижево, гр. Лясковец, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- гр. Горна Оряховица, с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

Трасето на електропровода е с дължина от над 100 km и преминава от началото си към североизток през Горнотракийската низина, през Тунджанската област, през Средна гора и Старопланинската област. Територията попада в континенталния и в алпийския биогеографски региони, тъй като преминава през Средна Стара планина, която, макар и не толкова висока в конкретния микрорегион, формално се отнася към алпийския биогеографски регион. Районът на юг от билото на Стара планина се отнася към Македоно-тракийската провинция на Европейската широколистна горска област, а на север – към Илирийската провинция на същата област. Според флористичното

райониране на България, трасето на електропровода преминава през Тунджанска хълмиста равнина, Средна гора, Стара планина (средна), Предбалкана и завършва в началото на Дунавската равнина. Границата между флористичните райони на Тракийската низина и Тунджанската хълмиста равнина е неясна, но особеностите на флората в този преходен регион са близки, затова е прието за улеснение, че трасето започва в Тунджанската хълмиста равнина.

На юг от Стара планина трасето преминава в по-голямата част през обработваеми земеделски земи, а в по-малка част – през хълмисти места, покрити с естествена и полуестествена дървесна и тревиста растителност. Част от тези естествени и полуестествени територии са обявени за защитени зони по Натура 2000. Трасето преминава през седем защитени зони: BG0000401 „Свети Илийски възвишения“, 33 BG0000441 „Река Блатница“, BG0000206 „Съдиево“, BG0000192 „Река Тунджа 1“, BG0000612 „Река Блягорница“, BG0000211 „Твърдишка планина“ и BG0000213 „Търновски височини“.

В регионите по трасето на далекопровода с идентифицирани 28 природни местообитания. Две от тях са от групата Крайбрежни и халофитни местообитания, две – от групата Сладководни местообитания, седем – от Естествени и полуестествени тревни формации, две – от групата на преовлажнени тресавища, калища и мочурища, две са от групата на скални местообитания и пещери и 13 са горски местообитания. Те могат да бъдат представени накратко както следва:

1340. Континентални солени ливади. Те са близки до солените степи, от които се отличават по това, че по повърхността на почвата липсва появата на соли (т. нар. „изцъфтяване“), изпарението не е толкова драстично и те са с по-мезофитен характер, поради високото ниво на подпочвените води. Растителните съобщества са съставени от многогодишни халофити, като *Elymus elongatus*, *Phacelurus digitatus*, *Puccinellia convoluta*, *Artemisia santonicum*, *Polygonum pulchellum*, *Limonium vulgare*, *Carex distans*, *Atriplex hastata*, *Camphorosma monspeliaca*, *Cynodon dactylon* и др (Цонев, 2008).

1530 Панонски солени степи и солени блатата. Това местообитание се развива върху засолен почви с периодично заливане и в периферията на водни басейни. Местата се характеризират с високи температури през лятото, което води до интензивно изпарение и до отлагане на сол върху почвата. Растителността е представена от соленоустойчиви видове (халофити) със сравнително богат видов състав (Tzonev et al., 2008). Среща се в района на Нова Загора.

Сладководните местообитания са представени със следните:

3150. Естествени еутрофни езера с растителност от Magnopotamion или Hydrocharition

Това местообитание заема малко площи обикновено край реките и се образува в резултата на промяната на нивото на реката, като след спадането на нивото, се запазва вода в различни микропонижения на терена. Може да бъде представено от малки крайречни езера, богати на органични вещества. В състава на флората участват както плаващи растения, като видове от родовете *Lemna*, *Utricularia*, така и вкореняващи се, като *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata* и др.

3260. Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitriche Batrachion;

Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец *Potamogeton fluitans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолубиви растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

Тревните съобщества се класифицират към следните природни местообитания:

6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*;

Това местообитание заема малки площи на плитки почви с алкална реакция, формирани или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието са представителите на сукулентните растения от сем. Crassulaceae.

6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (важни местообитания на орхидеи). Това местообитание е рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от лъоса. По доминиращите видове е подобно на предходното, тъй като тази роля отново изпълняват видове от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*

Това местообитание е типично за по-топлите части на страната. В него доминират едногодишни житни растения, които имат кратък вегетационен период преди продължителните летни засушавания. Доминиращите видове са главно от род *Bromus* – *B. fasciculatus*, *B. madritensis*, *B. intermedius*, *B. scoparius*, като участват също други житни видове като *Aegilops neglecta*, *A. geniculata*, *A. triuncialis*, *Lolium rigidum*, *Cynosurus echinatus*. Видовият състав е богат, като включва предимно едногодишни, но също и някои сухоустойчиви многогодишни растения. Най-често се срещат *Xeranthemum annuum*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Petrorhagia prolifera*, *Astragalus onobrychis*, *Trifolium subterraneum*, *T. purpureum*, *Alkanna tinctoria*, *Salvia viridis*, *Xolanthes guttatus* и др.

6240 Субпанонски степни тревни съобщества

Това местообитание се развива по южните склонове на хълмовете, предимно върху каменисти места с частично покритие от тревна растителност. В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. valesiaca* и *F. rupicola*).

6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс;

Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи треви, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др.

62A0. Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества

Среща най-често на варовик. Растителните съобщества са близки до степните, но се характеризират с присъствие на голям брой средиземноморски флорни елементи. Най-често доминират представители на род *Festuca*. Видовото разнообразие е голямо – срещат се *Bromus moesiacus*, *Satureja montana*, *Asphodelus albus*, *Potentilla alba*, *P. cinerea*, *Chrysopogon gryllus*, *Jurinea mollis*, *Iris reichenbachiana*, *Pulsatilla montana*, *Asphodeline lutea*, *A. taurica*, *Artemisa alba*, *Anthericum liliago*, *Fumana procumbens* и др.

6510 Низинни сенокосни ливади. Това местообитание се среща на влажни места в равнините и се отличава с много богат видов състав. Доминират житни треви, като *Poa sylvicola*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis*, *F. arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Cynosurus cristatus*, *Arrhenatherum elatius*. Участват и бобови треви като *T. pratense* и *T. patens*, а разнотревието е представено от *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Rhinanthus rumelicus*, *Carex distans* и др.

Към групата на преовлажнени тресавища, калища и мочурища принадлежат две местообитания:

7220. Извори с твърда вода и туфести формации (*Cratoneurion*).

Представяват извори в карстови райони с активно формиране на бигор. Срещат се както в гори, така и в открити терени. Обикновено са с малки размери, Растителността е формирана от мъхове, адаптирани към варовити терени.

7230. Алкални блатата.

Представяват мезо- до еутрофни водоеми, с неутрална или слабо алкална реакция на водата. Най-често са покрити с торф, а в съобществата доминират калцифилни острици и други видове от *Superaceae*. По трасето на далекопровода се срещат между с. Оризари, с. Сборище и гр. Твърдица.

От скалните местообитания се срещат две:

8220. Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове

Представено е от растителни съобщества по пукнатините на силикатните скали в планините. Видовият състав варира в зависимост от изложението, но е доминиран от папрати от род *Asplenium*, като характерни видове са също *Silene larchfeldiana*, *Potentilla haynaldiana* и някои сукуленти.

8230. Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*.

Съобществата на това местообитание се формират върху голи, често рушащи се силикатни скали, най-често върху склонове. Съобществата са с пионерен характер. Характерно е значителното участие на лишей и на някои по-сухоустойчиви видове мъхове. Висшите растения са представени от сукуленти от род *Sedum* – *S. annuum*, *S. acre*, *S. album*, *Veronica verna*, *Scleranthus perennis*, *Rumex acetosella* и др.

Горските съобщества са най-многобройни. Най-голяма площ от трасето през Стара планина е доминирана от местообитанията на обикновения бук. Местообитанията могат да бъдат представени както следва:

9110. Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*

Това местообитание е формирано на бедни, понякога ерозирани почви. Дървесният етаж е доминиран от обикновен бук, с незначително участие на негови съпътници, а в тревния синузий преобладават видовете от род Светлика (*Luzula*), като се срещат и много други сенкоиздръжливи видове, типични за буковите гори.

9130. Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*.

Това местообитание се формира на по-дъбоки и по-богати почви. Дървесният етаж е доминиран от обикновения бук, с участие на негови съпътстващи видове, а тревният етаж е с ниско покритие и в него основна роля индикаторните (за богати почви) видове *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Anemone nemorosa*, *Lamiastrum galeobdolon*, *Cardamine bulbifera*, *Arenaria agrimonoides*, *Mycelis muralis* и др.

9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*)

Този тип букови гори в повечето случаи се развива върху варовита скална основа. В района е представен неговият подтип с участие на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а също и на някои дъбове, като *Q. cerris* и *Q. frainetto*. В тревния синузий участват сравнително топлолюбиви видове, като индикаторна роля имат видовете от род *Cephalanthera*, главно *C. rubra*. Участват също видовете *Physospermum cornubiense*, *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Galium pseudaristatum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola odorata*, *Hedera helix*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Rubus hirtus*, *Tamus communis* и др. Повечето от тях са типични горски видове, а голяма част са характерни за дъбовите гори.

9170. Дъбово-габъррови гори от типа *Galio-Carpinetum*

Съобществата на местообитанието са доминирани от горуна (*Quercus petraea*), като съществено участие имат и обикновения габър (*Carpinus betulus*). В тревния етаж

най-често преобладават *Cardamine bulbifera*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Galium odoratum* и *Mercurialis perennis*. Различават се от панонските гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (91G0) по това, че тук преобладават планински и европейски флорни елементи.

9180. Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове

Това местообитание е наричано също сипейни гори. Заема ограничени площи на много специфични места в долната част на сипейте или стръмните склонове, с натрупан слой почва. В района е подтипът, доминиран от липи и спадащ към подсъюза *Tilio-Acerion*. От липите участват *Tilia cordata* и *T. platyphyllos*, а заедно с тях се срещат и други широколистни видове, като *Carpinus betulus* и *Corylus avellana*. В тревния етаж се срещат *Brachypodium sylvaticum*, *Primula veris* и др., а поради сенчестия характер на местообитанието, в тревния етаж растат някои ефемероиди, като *Anemone nemorosa*, *Corydalis spp.*, *Isopyrum thalictroides*.

91AA Източни гори от космат дъб

Това местообитание се среща на сухи и припечни терени както върху варовикова, така и върху силикатна скална основа. Съобществата са доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*). Характеризират се с богат видов състав, с присъствие на средиземноморски флорни елементи

91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

Доминирано е от горун и цер. В редица случаи участва и благуна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

91F0 Крайречни смесени гори om *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmenion minoris*)

В региона тези съобщества са формирани край р. Тунджа. Това са горски съобщества, доминирани от *Quercus robur* или *Quercus pedunculiflora*. Участват голям брой съпътстващи дървета и храсти, като *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaea* и др. В тревния етаж видовото разнообразие е голямо, с различни мозаечно разпределени доминанти и характерни видове като *Scilla bifolia* (напролет), *Geum urbanum*, *Anemone ranunculoides*, *Ranunculus ficaria*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Scutellaria altissima*, *Urtica dioica*, *Smyrnum perfoliatum*, *Alliaria petiolata* и др.

91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) заема ограничени площи около по-големите реки. Тъй като са разположени под формата на тесни ивици край водните течения, ги наричат също галерийни гори. В района те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. В съобществото участват и лиани като *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, а също влаголюбиви растителни видове като *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Euphorbia lucida*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Leucojum aestivum*, по периферните части *Phragmites australis* и *Typha latifolia*.

91G0 *Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

Горите, класифицирани към това местообитание, растат най-често на колувиални почви на варовикова скална основа. Обикновено заемат малки площи и са доминирани или от обикновен габър (*Carpinus betulus*), или от горун (*Quercus petraea*). Съставът се допълва от *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* и други по-малки дървета и храсти, а в тревния етаж растат както мезофитни, така и по-сухоустойчиви видове. Характерни

са: *Symphytum tuberosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Galium pseudaristatum*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus vernus*, *Doronicum orientale*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*.

91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа

Това местообитание включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

11. „ВЛ 220 kV „Шипка“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Габрово, с. Чарково, общ. Габрово, обл. Габрово;
- гр. Шипка, с. Шейново, с. Дунавци, с. Голямо Дряново, с. Копринка, с. Горно Черковище, гр. Казанлък, общ. Казанлък, обл. Стара Загора;
- с. Долно Сахране, с. Виден, гр. Павел баня, с. Габарево, с. Търничени, с. Александрово, с. Осетеново, общ. Павел баня, обл. Стара Загора;
- гр. Калофер, с. Горни Домлян, с. Домлян, с. Бегунци, с. Пролом, общ. Карлово, обл. Пловдив;
- с. Песнопой, с. Иван Вазово, с. Горна махала, с. Долна махала, с. Черноземен, с. Дуванлии, с. Калояново, общ. Калояново, обл. Пловдив;
- с. Царимир, с. Голям чардак, с. Малък чардак, гр. Съединение, общ. Съединение, обл. Пловдив;
- с. Цалапица, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- с. Мало Конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Синитово, с. Главиница, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик.

Трасето на електропровода е с относително голяма дължина и попада в три природни зони – Предбалкан, Старопланинска и Горнотракийски. По отношение на класификацията на растителните области и подобласти, цялата част от трасето попада в Европейската широколистна горска област, като по-северната част е в Илирийската провинция, а на юг от Стара планина е в Македоно-Тракийската провинция. Като биогеографски региони, по-голямата част от трасето попада в Континенталния биогеографски регион, а малка част е в Алпийския биогеографски регион. От началото на трасето (Габрово) до южното подножие на Стара планина трасето минава през естествени и полуестествени екосистеми, а след това се редуват предимно крайречни естествени местообитания с обработваеми земеделски земи (агроландшафти). Условията и характерът на растителността и местообитанията, през които минава трасето, са изключително разнообразни. Трасето пресича осем защитени зони по Директивата на местообитанията – Натура 2000. В някои зоно трасето има значителна дължина, а други само пресича напречно за няколко десетки метра. Защитените зони са: BG0000399 Българка, BG0001493 Централен Балкан – буфер, BG0000261 Язовир Копринка, BG0000192 Река Тунджа 1, BG0000429 Река Стряма, BG0000444 Река Пясъчник, 33 BG0000426 Река Луда Яна, BG0000578 Река Марица. В първите две зони трасето преминава предимно през горски местообитания, а в останалите – в предимно крайречни местообитания. Вероятният брой на местообитанията, през които минава трасето и които подлежат на теренно потвърждаване, е 33. За зоните се посочват и други местообитания, които, на базата на експертна оценка, не са включени в заданието. Такива са горите от обикновена ела, от черен бор, от бял бор и др., каквито в района на трасето липсват, поне такива от естествен и полуестествен произход. Горски култури не са вземани под внимание.

Местообитанията могат да бъдат представени както следва:

Крайбрежни и халофитни местообитания

1530. Панонски солени степи и солени блата

Това местообитание се среща в участъка на трасето в района на горното течение на Тунджа. Неговото разпространение има локален характер, като то се проявява на отделни места в микропонижения на терена. Развива се върху засолен почви с периодично заливане и в периферията на водни басейни. Местата се характеризират с високи температури през лятото, което води до интензивно изпарение и до отлагане на сол върху почвата. Растителността е представена от соленоустойчиви видове (халофити) със сравнително богат видов състав (Tzonev et al., 2008).

Сладководни местообитания

3140. Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от Chara

Това местообитание се формира в алкални олиго/мезотрофни водни басейни със стояща или бавно течаща (разливи край реки и извори) вода с бентосни формации от харови водорасли. Харовите водорасли формират гъсти съобщества по тинесто и тинесто-песъчливо дъно, които покриват частично или изцяло дъната на водните басейни на дълбочина 0-2м (рядко до 5 м). Понякога изчезват в резултат на пресъхване, но са с добри възобновителни способности. Преобладават във варовити и карстови райони. В района на трасето е възможно да бъдат установени по разливите на горното течение на Тунджа.

3150. Естествени еутрофни езера с растителност от Magnopotamion или Hydrocharition

Това местообитание заема малко площи обикновено край реките и се образува в резултата на промяната на нивото на реката, като след спадането на нивото, се запазва вода в различни микропонижения на терена. Може да бъде представено от малки крайречни езера, богати на органични вещества. В състава на флората участват както плаващи растения, като видове от родовете *Lemna*, *Utricularia*, така и вкореняващи се, като *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata* и др.

3260. Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitriche Batrachion

Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец *Potamogeton fluitans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолюбиви растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

Умереноконтинентални ерикоидни храсталаци

5210. Храсталаци с Juniperus spp.

Това съобщество е често срещано по южните склонове на Стара планина. В този район е доминирано от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), съпътствана от храсталаци драка (*Paliurus spina-christi*), единични индивиди от *Quercus pubescens* и *Fraxinus ornus*. Участват също *Colutea arborescens*, *Jasminum fruticans* и други топлолюбиви храсти. Тревният етаж обикновено е доминиран от житни (*Dichanthium ischaemum*, *Cleistogenes serotina*) и е с много разнообразен видов състав. Участват *Bromus squarrosus*, *Hypericum olympicum*, *Trifolium angustifolium*, *Centaurea orientalis*, *Centaurea jacea*, *Poa bulbosa*, *Rhodax canus* и др.

Естествени и полуестествени тревни формации

6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от Alyssosedion albi;

Това местообитание заема малки площи на плитки почви с алкална реакция, формирани или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието са представителите на сукулентните растения от сем. Crassulaceae. То е представено от родовете *Sedum* (Тлъстига) – *Sedum album*, *S. hispanicum* и др., както от родовете *Sempervivum* (Дебелец) и *Jovibarba* (нежит). Характерни видове са *Jovibarba heuffelii*, *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Arabis recta*, *Medicago minima*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (важни местообитания на орхидеи). Това местообитание е по-рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от лъоса. По доминиращите видове е подобно на предходното, тъй като тази роля отново изпълняват видове от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

6220. Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*

Това местообитание е типично за по-топлите части на страната. За разлика от близките му местообитания, тук доминират едногодишни житни растения, които имат кратък вегетационен период преди продължителните летни засушавания. Доминиращите видове са главно от род *Bromus* – *B. fasciculatus*, *B. madritensis*, *B. intermedius*, *B. scoparius*, като участват също други житни видове като *Aegilops neglecta*, *A. geniculata*, *A. triuncialis*, *Lolium rigidum*, *Cynosurus echinatus*. Видовият състав е богат, като включва предимно едногодишни, но също и някои сухоустойчиви многогодишни растения. Най-често се срещат *Xeranthemum annuum*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Petrorhagia prolifera*, *Astragalus onobrychis*, *Trifolium subterraneum*, *T. purpureum*, *Alkanna tinctoria*, *Salvia viridis*, *Xolanthes guttatus* и др.

62A0. Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества

Местообитанието се среща предимно на варовик. Растителните съобщества са близки до степните, но се характеризират с присъствие на голям брой средиземноморски флорни елементи. Най-често доминират представители на род *Festuca*. Видовото разнообразие е голямо – срещат се *Bromus moesiacus*, *Satureja montana*, *Asphodelus albus*, *Potentilla alba*, *P. cinerea*, *Chrysopogon gryllus*, *Jurinea mollis*, *Iris reichenbachiana*, *Pulsatilla montana*, *Asphodeline lutea*, *A. taurica*, *Artemisa alba*, *Anthericum liliago*, *Fumana procumbens* и др.

62D0. Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества

Местообитанието е представено от планински тревни съобщества, които нормално се срещат при по-голяма надморска височина от тази, на която трасето пресича билото на Стара планина (1200 m), но е възможно установяването му в билните части. Тези тревни съобщества се развиват върху бедни на калций почви във високите планини. Доминират видове от род Власатка (*Festuca*), като в състава на растителността участват и *Agrostis capillaris*, *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca balcanica*, *F. nigrescens*, *F. paniculata*, *F. valida*, *Poa violacea* (*Bellardiochloa violacea*) и др.

6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи треви, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др. В планините често доминират и видове, като *Cirsium appendiculatum*, *Doronicum austriacum*, понякога *Telekia speciosa*, *Heracleum sibiricum* и др.

6510 Низинни сенокосни ливади. То се среща на влажни места в равнините и се отличава с много богат видов състав. Доминират житни треви, като *Poa sylvicola*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis*, *F. arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Cynosurus cristatus*, *Arrhenatherum elatius*. Участват и бобови треви като *T. pratense* и *T. patens*, а разнотретието е представено от *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Rhinanthus rumelicus*, *Carex distans* и др.

6520. Планински сенокосни ливади

Тревни съобщества, развиващи се на свежи и богати почви в планините и доминирани от различни житни растения, предимно *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Festuca pratensis* и др. Видовият състав е богат, като участват както широкоразпространени видове, така и такива с консервационна стойност: *Nardus stricta*, *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus lanatus*, *Agrostis canina*, *Briza media*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Rhinanthus angustifolius*, *Rh. rumelicus*, *Pastinaca hirsuta*, *Astrantia major*,

Silene vulgaris, *Anthoxanthum odoratum*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Crocus veluchensis*, *Succisa pratensis* и др.

Преовлажнени тресавища, калища и мочурища

7210. Карбонатни мочурища с *Cladium mariscus* и видове от съюза *Caricion davallianae*

Местообитанието представлява съобщества от *Cladium mariscus* в преовлажнени ливади върху делувиялни почви на плитка варовикова основа. В района на трасето се среща край с. Дунавци, Казанлъшко.

7220. Извори с твърда вода и туфести формации (*Cratoneurion*).

Представяват извори в карстови райони с активно формиране на бигор. Срещат се както в гори, така и в открити терени. Обикновено са с малки размери, Растителността е формирана от мъхове, адаптирани към варовити терени.

7230. Алкални блата.

Представяват мезо- до еутрофни водоеми, с неутрална или слабо алкална реакция на водата. Най-често са покрити с торф, а в съобществата доминират калцифилни острици и други видове от *Syringaceae*. По трасето на далекопровода се срещат край с. Дунавци, Казанлъшко.

Скални местообитания и пещери

8210. Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

Местообитанието е представено от растителни съобщества, формирани в пукнатините и терасите на стръмни варовикови склонове. Съставът на съобществата варира в зависимост от светлинния режим. На по-сенчести места преобладават папрати като *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, а на слънчеви склонове преобладават видовете *Ceterah officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, както и видове от родовете Каменоломка (*Saxifraga*), Рупа (*Draba*) и др.

8220. Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове

Представено е от растителни съобщества по пукнатините на силикатните скали в планините. Видовият състав варира в зависимост от изложението, но е доминиран от папрати от род *Asplenium*, като характерни видове са също *Silene lerchenfeldiana*, *Potentilla haynaldiana* и някои сукуленти.

8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*.

Съобществата на това местообитание се формират върху голи, често рушащи се силикатни скали, най-често върху склонове. Съобществата са с пионерен характер. Характерно е значителното участие на лишайи и на някои по-сухоустойчиви видове

мъхове. Висшите растения са представени от сукуленти от род *Sedum* – *S. annuum*, *S. acre*, *S. album*, *Veronica verna*, *Scleranthus perennis*, *Rumex acetosella* и др.

Гори

Горските съобщества са най-многобройни. Най-голяма площ от трасето през Стара планина е доминирана от местообитанията на обикновения бук. Местообитанията могат да бъдат представени както следва:

9110. Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*

Това местообитание е формирано на бедни, понякога ерозирали почви. Дървесният етаж е доминиран от обикновен бук, с незначително участие на негови съпътници, а в тревния синузий преобладават видовете от род Светлика (*Luzula*), като се срещат и много други сенкоиздръжливи видове, типични за буковите гори.

9130. Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*.

Това местообитание се формира на по-дъбоки и по-богати почви. Дървесният етаж е доминиран от обикновения бук, с участие на негови съпътстващи видове, а тревният етаж е с ниско покритие и в него основна роля индикаторните (за богати почви) видове *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Anemone nemorosa*, *Lamiasrum galeobdolon*, *Cardamine bulbifera*, *Arenaria agrimonoides*, *Mycelis muralis* и др.

9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*)

Този тип букови гори в повечето случаи се развива върху варовита скална основа. В района е представен неговият подтип с участие на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а също и на някои дъбове, като *Q. cerris* и *Q. frainetto*. В тревния синузий участват сравнително топлолюбиви видове, като индикаторна роля имат видовете от род *Cephalanthera*, главно *C. rubra*. Участват също видовете *Physospermum cornubiense*, *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Galium pseudaristatum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola odorata*, *Hedera helix*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Rubus hirtus*, *Tamus communis* и др. Повечето от тях са типични горски видове, а голяма част са характерни за дъбовите гори.

9170. Дъбово-габърски гори от типа *Galio-Carpinetum*

Съобществата на местообитанието са доминирани от горун (*Quercus petraea*), като съществено участие имат и обикновения габър (*Carpinus betulus*). В тревния етаж най-често преобладават *Cardamine bulbifera*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Galium odoratum* и *Mercurialis perennis*. Различават се от панонските гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (91G0) по това, че тук преобладават планински и европейски флорни елементи.

9180. Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове

Това местообитание е наричано също сипейни гори. Заема ограничени площи на много специфични места в долната част на сипейите или стръмните склонове, с натрупан слой почва. В района е подтипът, доминиран от липи и спадащ към подсъюза *Tilio-Acerion*. От липите участват *Tilia cordata* и *T. platyphyllos*, а заедно с тях се срещат и други широколистни видове, като *Carpinus betulus* и *Corylus avellana*. В тревния етаж се срещат *Brachypodium sylvaticum*, *Primula veris* и др., а поради сенчестия характер на местообитанието, в тревния етаж растат някои ефемероиди, като *Anemone nemorosa*, *Corydalis spp.*, *Isopyrum thalictroides*.

91AA Източни гори от космат дъб

Това местообитание се среща на сухи и припечни терени както върху варовикова, така и върху силикатна скална основа. Съобществата са доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*). Характеризират се с богат видов състав, с присъствие на средиземноморски флорни елементи

91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

Доминирано е от горун и цер. В редица случаи участва и благауна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91I0. В тревния етаж доминират

Festuca heterophylla и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

91F0 Крайречни смесени гори om *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmenion minoris*)

В региона тези съобщества са формирани край р. Тунджа. Това са горски съобщества, доминирани от *Quercus robur* или *Quercus pedunculiflora*. Участват голям брой съпътстващи дървета и храсти, като *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaea* и др. В тревния етаж видовото разнообразие е голямо, с различни мозаечно разпределени доминанти и характерни видове като *Scilla bifolia* (напролет), *Geum urbanum*, *Anemone ranunculoides*, *Ranunculus ficaria*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Scutellaria altissima*, *Urtica dioica*, *Smyrnum perfoliatum*, *Alliaria petiolata* и др.

91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) заема ограничени площи около по-големите реки. Тъй като са разположени под формата на тесни ивици край водните течения, ги наричат също галерийни гори. В района те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. В съобществото участват и лиани като *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, а също влаголюбиви растителни видове като *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Euphorbia lucida*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Leucorum aestivum*, по периферните части *Phragmites australis* и *Typha latifolia*.

91G0 *Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

Горите, класифицирани към това местообитание, растат най-често на колувиални почви на варовикова скална основа. Обикновено заемат малки площи и са доминирани или от обикновен габър (*Carpinus betulus*), или от горун (*Quercus petraea*). Съставът се допълва от *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* и други по-малки дървета и храсти, а в тревния етаж растат както мезофитни, така и по-сухоустойчиви видове. Характерни са: *Symphytum tuberosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Galium pseudaristatum*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus vernus*, *Doronicum orientale*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*.

91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа

Това местообитание включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*.

Често вместо *Populus alba* в състава на съобществата участва *Populus canescens*.

92D0. Природно местообитание 92D0 Южни крайречни галерии и храсталаци (*Nerio-Tamaricetea* и *Securinegion tinctoriae*).

Местообитанието е представено от крайречни съобщества, често върху пясъци, чакъл или други наноси, в най-широките части на речните долини. Срещат се на отделни групи и се смята, че са възникнали на мястото на унищожени поради естествени или антропогенни причини дървесни видове, или пък на места, където настаняването на дървесни видове е било невъзможно. В съобществата доминират *Tamarix tetrandra* и *T. ramosissima*, често съпътствани от дребни върби.

12. „ВЛ 220 kV „Янтра“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Арбанаси, гр. Велико Търново, с. Самоводене, с. Беляковец, с. Шемшево, с. Буковец, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Длъгня, с. Туркинча, гр. Дряново, с. Геша, общ. Дряново, обл. Габрово;
- с. Лесичарка, с. Донино, с. Копчелиите, гр. Габрово, общ. Габрово, обл. Габрово.

Трасето на далекопровода преминава през флористичния район на Предбалкана. Следва да се отбележи, че в територията преобладават естествените и полуестествените ландшафти, а земеделските площи са сравнително по-малко. Габровска област се характеризира с разнообразен полупланински и планински релеф. На север са разположени Севлиевската и Габровската височини, както и синклиналното плато Стражата, очертано от отвесни варовикови стени. Трасето на далекопровода преминава през три Натура 2000 зони, защитени по Директивата за местообитанията: BG0000213 Търновски височини, BG0000610 Река Янтра и BG0000214 Дряновски манастир. Общо в района могат да бъдат идентифицирани 17 природни местообитания. Те могат да бъдат представени по групи както следва:

Сладководни местообитания

Тези местообитания са представени само в района на 33 Река Янтра.

3150. Естествени еутрофни езера с растителност от *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

Това местообитание заема малко площи обикновено край реките и се образува в резултата на промяната на нивото на реката, като след спадането на нивото, се запазва вода в различни микропонижения на терена. Може да бъде представено от малки крайречни езера, богати на органични вещества. В състава на флората участват както плаващи растения, като видове от родовете *Lemna*, *Utricularia*, така и вкореняващи се, като *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata* и др.

3260. Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche Batrachion*

Това местообитание се образува в долните течения на реките, на места, в които скоростта на движение на водата е ниска (бавни води) и на сравнително плитки места, което позволява нагряването на водната повърхност и по-висока температура на водата. Характерни видове са *Ranunculus aquatilis*, *R. trichophyllus*, видовете от род ръждавец *Potamogeton fluitans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, както и много други водни (хидрофити) и водолюбиви растения (хигрофити), като *Callitriche stagnalis*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia* (по периферията), *Butomus umbellatus* и др.

Естествени и полуестествени тревни формации

6110. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyssosedum albi*;

Това местообитание заема малки площи на плитки почви с алкална реакция, формирани или формиращи се върху скална основа. Преобладават едногодишни растения от пролетния спектър на флората. От многогодишните, особено характерни и с голямо значение за формирането на местообитанието са представителите на сукулентните растения от сем. *Crassulaceae*. То е представено от родовете *Sedum* (Тлъстига) – *Sedum album*, *S. hispanicum* и др., както от родовете *Sempervivum* (Дебелец) и *Jovibarba* (нежит). Характерни видове са *Jovibarba heuffelii*, *Alyssum alyssoides*, *Acinos arvensis*, *Arabis recta*, *Medicago minima*, *Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* и др.

6210. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (важни местообитания на орхидеи). Това местообитание е по-

рядко срещано и главно в местата с основна скала, различна от лъоса. По доминиращите видове е подобно на предходното, тъй като тази роля отново изпълняват видове от сем. Житни (Poaceae), като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum*, но със съществено участие и на представители на родовете Власатка (*Festuca*) и по-рядко Овсига (*Bromus*). Типичен вид е валезийската власатка (*Festuca valesiaca*), но характерна особеност е присъствието на видове от сем. Orchidaceae.

6240. Субпанонски степни тревни съобщества;

Това местообитание се развива предимно върху стръмни склонове с южно изложение, върху плитки и деградирани хумусно-карбонатни почви, на варовици, мергели и песъчливо-глинести сипеи (Цонев, 2008). В тревния етаж доминират видовете от род *Festuca* (*F. valesiaca* и *F. rupicola*).

6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

Това местообитание се среща покрай водни течения върху богати наносни почви. Често е върху заливаеми поляни покрай реките. Преобладават високи треви, като *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium creticum*, *Aegopodium podagraria* и др. В планините често доминират и видове, като *Cirsium appendiculatum*, *Doronicum austriacum*, понякога *Telekia speciosa*, *Heracleum sibiricum* и др.

6510 Низинни сенокосни ливади. То се среща на влажни места в равнините и се отличава с много богат видов състав. Доминират житни треви, като *Poa sylvicola*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis*, *F. arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Cynosurus cristatus*, *Arrhenatherum elatius*. Участват и бобови треви като *T. pratense* и *T. patens*, а разнотретието е представено от *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Sanguisorba officinalis*, *Rhinanthus rumelicus*, *Carex distans* и др.

Преовлажнени тресавища, калища и мочурища

7220. Извори с твърда вода и туфести формации (Cratoneurion).

Представяват извори в карстови райони с активно формиране на бигор. Срещат се както в гори, така и в открити терени. Обикновено са с малки размери, Растителността е формирана от мъхове, адаптирани към варовити терени.

Скални местообитания и пещери

8210. Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

Местообитанието е представено от растителни съобщества, формирани в пукнатините и терасите на стръмни варовикови склонове. Съставът на съобществата варира в зависимост от светлинния режим. На по-сенчести места преобладават папрати като *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, а на слънчеви склонове преобладават видовете *Ceterah officinarum*, *Asplenium ruta-muraria*, както и видове от родовете Каменоломка (*Saxifraga*), Рупа (*Draba*) и др.

Гори

Както е посочено по-горе, в резултат на това, че трасето преминава през естествени и полуестествени ландшафти, на най-голяма площ преобладават горските местообитания.

9150 Термофилни букови гори (Cephalanthero-Fagion)

Този тип букови гори в повечето случаи се развива върху варовита скална основа. В района е представен неговият подтип с участие на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а също и на някои дъбове, като *Q. cerris* и *Q. frainetto*. В тревния синузий участват сравнително топлолюбиви видове, като индикаторна роля имат видовете от род *Cephalanthera*, главно *C. rubra*. Участват също видовете *Physospermum cornubiense*, *Lathyrus niger*, *L. laxiflorus*, *Galium pseudaristatum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola odorata*, *Hedera helix*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Rubus hirtus*,

Tamus communis и др. Повечето от тях са типични горски видове, а голяма част са характерни за дъбовите гори.

9170. Дъбово-габърови гори от типа *Galio-Carpinetum*

Съобществата на местообитанието са доминирани от горуна (*Quercus petraea*), като съществено участие имат и обикновения габър (*Carpinus betulus*). В тревния етаж най-често преобладават *Cardamine bulbifera*, *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Galium odoratum* и *Mercurialis perennis*. Различават се от панонските гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* (91G0) по това, че тук преобладават планински и европейски флорни елементи.

9180. Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове

Това местообитание е наричано също сипейни гори. Заема ограничени площи на много специфични места в долната част на сипеите или стръмните склонове, с натрупан слой почва. В района е подтипът, доминиран от липи и спадащ към подсъюза *Tilio-Acerenion*. От липите участват *Tilia cordata* и *T. platyphyllos*, а заедно с тях се срещат и други широколистни видове, като *Carpinus betulus* и *Corylus avellana*. В тревния етаж се срещат *Brachypodium sylvaticum*, *Primula veris* и др., а поради сенчестия характер на местообитанието, в тревния етаж растат някои ефемероиди, като *Anemone nemorosa*, *Corydalis* spp., *Isopyrum thalictroides*.

91G0 *Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

Горите, класифицирани към това местообитание, растат най-често на колувиялни почви на варовикова скална основа. Обикновено заемат малки площи и са доминирани или от обикновен габър (*Carpinus betulus*), или от горун (*Quercus petraea*). Съставът се допълва от *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Acer campestre* и други по-малки дървета и храсти, а в тревния етаж растат както мезофитни, така и по-сухоустойчиви видове. Характерни са: *Symphytum tuberosum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Galium pseudoaristatum*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus vernus*, *Doronicum orientale*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*.

91H0. Панонски гори с *Quercus pubescens*

Това местообитание заема сухи места, най-често върху варовикова скална основа на възвишения на терена. Горите са фрагментирани, главно в резултат на антропогенното влияние. Доминиращ вид е косматият дъб (*Quercus pubescens*), а като негови спътници се срещат *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, понякога и други видове. Тревният състав е богат, без ясно изразен доминант, като в него освен често срещани видове като *Buglossoides purpureo-caerulea*, *Tanacetum corymbosum*, *Laser trilobum* и др., участват и по-редки видове като *Dictamnus albus*, *Paeonia peregrina*, някои орхидеи и др.

91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

Доминирано е от горун и цер. В редица случаи участва и благуна, а съпътстващите видове са същите както в местообитание 91H0. В тревния етаж доминират *Festuca heterophylla* и *Brachypodium sylvaticum*, като участват също типичните за дъбови гори видове *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Galium pseudoaristatum*, *Lathyrus niger*, *Crocus flavus*, *Physospermum cornubiense* и др.

91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа

Това местообитание включва съобщества от вторичен произход, които са възникнали на мястото на дъбови съобщества, в резултат на антропогенното влияние. Доминира сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), като участват също *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas* и др. В тревния етаж участват видове като *Helleborus odoratus*, *Melica uniflora*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, както и голям брой ефемероиди – многогодишни растения с кратък вегетационен период, като *Scilla bifolia*, *Corydalis* spp., *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides* и др.

91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Pandion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Това местообитание заема ограничени площи около по-големите реки. Тъй като са разположени под формата на тесни ивици край водните течения, ги наричат също галерийни гори. В района те са представени предимно от съобщества на бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*Salix fragilis*). Участват също голям брой други дървесни видове, като *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. В съобществото участват и лиани като *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, а също влаголюбиви растителни видове като *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Euphorbia lucida*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Leucorum aestivum*, по периферните части *Phragmites australis* и *Typha latifolia*.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

При разработването на Доклад за ОВОС и Доклад за оценка на съвместимостта (ОС) да се направи оценка на въздействието на ИП върху флората, растителността и местообитанията, като специално внимание да се отдели на оценката на степента на въздействие на популации на видовете, растителните съобщества и местообитанията, които са обект на защита съгласно Закона за биологичното разнообразие и Червената книга на България.

3.9.2. Фауна, вкл. птици

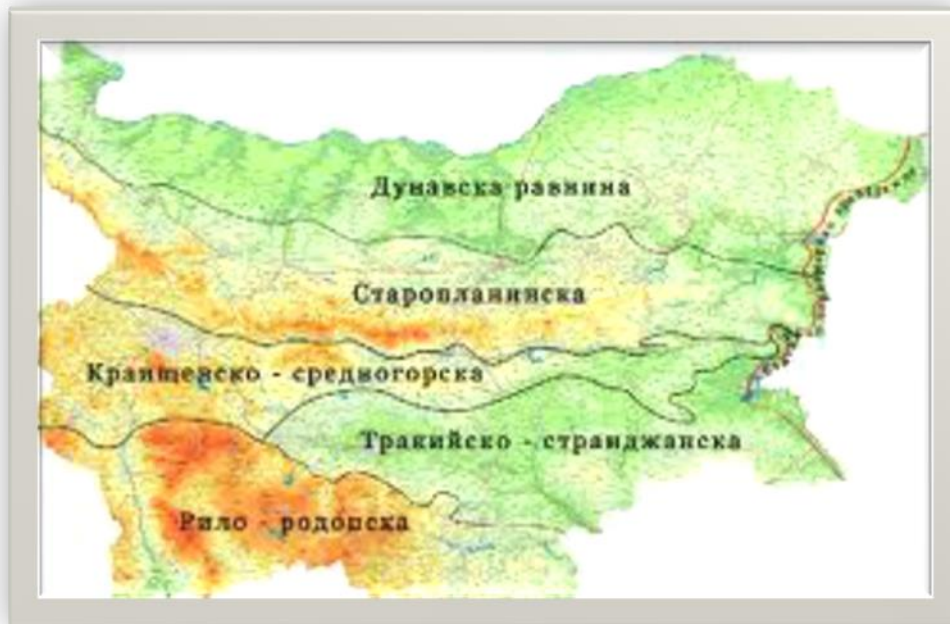
Текущо състояние

В зоогеографско отношение сухоземната фауна на България се отнася към Палеарктичната зоогеографска област на Холарктичното царство. Поради това, че България е разположена основно в Евросибирската зоогеографска подобласт, но граничи и с Медитеранската зоогеографска подобласт, в страната се срещат два основни зоогеографски комплекса: северен (евросибирски), формиран от студоустойчиви видове животни, и южен (медитерански), включващ множество топлолюбиви видове. Животинският свят на всяка физикогеографска територия има свои характерни особености.

Зоогеографското райониране на по-малките територии, т. нар. зоогеографско микрорайониране (което се отнася и за територията на България) се основава основно на съвременното разпространение на характерни таксономични групи животни. Те включват видове със строго определени екологични изисквания към средата (стенобионтни видове), които са бавно подвижни, неспособни бързо да се разселват и да завземат нови територии, не извършват големи миграции, обикновено са с дребни размери и са в незначителна степен антропогенно повлияни. Важни за зоогеографската характеристика на територията на България са таксономични групи на някои безгръбначни видове животни, както и други дребни представители на бозайниците разреди Insectivora и Rodentia и земноводните (Amphibia) и влечугите (Reptilia).

Птиците в България наброяват около 400 вида и произхождат от различни области и подобласти на Холарктичното биотично царство. Според произхода и броя, птиците у нас са разпределени в пет основни фаунистични типа: палеарктичен – с най-много видове; холарктичен, арктичен, европейски и европейско-туркестански (Нанкинов, 1999).

Реализацията на ИП ще се реализира по съществуващи трасета и подстанции, в границите на техните съществуващи сервитути, не е свързано с изграждане на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура, но засяга защитени зони от мрежата Натура 2000, намиращи се в различни природни области на България (фиг. 3.9.2-1).



Фигура 3.9.2-1 Карта на природните области на Р България

1- Дунавска равнина, 2- Старопланинска област, 3- Краищенско - средногорска, 4-Тракийско – странджанска, 5- Рило-Родопска област и 6- Черноморско крайбрежие.

Състояние по електропроводи:

1. ВЛ 220 kV „Вит“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Радомирци, с. Ракита, общ. Червен бряг, обл. Плевен;
- с. Садовец, с. Крушовица, с. Градина, гр. Долни Дъбник, с. Петърница, общ. Долни Дъбник, обл. Плевен;
- с. Търнене, с. Къшин, гр. Плевен, общ. Плевен, обл. Плевен.

За Дунавската равнина са твърде характерни плоските междодолинни ридове, които имат много ясно изразен несиметричен профил с лъсочна покривка. Степента лесистост е много ниска и е едва под 9%. В Плевенска област преобладава вторичната тревиста растителност, но е разпространена и степна тревна растителност, което предполага и разпространението на предимно от средноевропейски и степни видове животни.

Характерна особеност за фауната на Севернобългарския район е преобладаването на относително млада биота, която се е установила през края на кватернера, след последните залежавания. Ареалите на голяма част от видовете включват обширни територии от Европа и Азия и имат евросибирски и холарктичен тип на разпространение. Силно застъпено е континенталното климатично влияние, изразяващо се в относително висока степен на аридност и големи амплитудни стойности на годишните температури. В екологичен аспект фауните на района включват горски и лесостепни елементи, а в обработваемите територии се срещат широкоспектърни и екологично пластични открито живеещи видове. В този район ландшафтът е бил силно видоизменен от човешките дейности и по-голямата територия е превърната в обработваеми земеделски земи. В непригодните за земеделие територии, където горската растителност е била изсечена, е

протекла вторична сукцесия и са се развили тревни ценози от пасищно-сенокосен тип с основно покритие на вторично ксеротермна и плевелно-рудерална тревиста растителност. Остатъци от естествената растителност се е съхранила единствено около речните брегове на реките от Дунавския водосбор, където не са били извършвани корекции на речните легла.

От средноевропейски видове от чифтокопитни бозайници като сърна (*Capreolus capreolus*) и дива свиня (*Sus scrofa*).

От бозайниците, обитаващи тези биотопи, трябва да бъде посочена включената в Приложение II на Бернската конвенция европейска видра (*Lutra lutra*) Степен пор (*Mustela eversmannii*) и Пъстър пор (*Vormela peregusna*).

От местните видове бозайници най-разпространени са насекомоядните, това число и различни видове прилепи от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*), таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*).

Многобройни са дребни гризачи като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*), полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и хищните - белка (*Martes foina*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*) и чакал (*Canis aureus*).

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). В малките сухи, дерета около тях е възможно да обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гушер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), слепока (*Anguis fragilis*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*).

Хидробионтната фауна за района е относително еднотипна, предвид нейния генезис и сходство в условията на средата. Всички реки от Дунавския водосбор, с изключение на р. Искър, извираят от Северните склонове на Стара планина и се вливат в р. Дунав. Фауните на тези реки са в постоянен генетичен обмен, породен от общата речна структура. Като втора по големина и единствена прекосяваща по-голямата част на Европа от изток на запад, реката има изключително значение за поддържането на биологичното разнообразие на континента и генетичния обмен между Европа и Азия. Хидрофауната не се различава съществено от фауната на останалите реки от същия водосбор.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита са лицената (*Lucana dispar*) и еленовият рогач (*Lucanus cervus*). В ЗЗ „Река Янтра“ обект на опазване са също обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), *Dioszeghyana schmidtii* и четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*). В ЗЗ „Студенец“ към гореизброените се добавят и бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), *Cuscuta cinnaberinus*, буков сечко (*Morimus funereus*).

Орнитофауната на Дунавският биогеографски район е изключително разнообразна и показва около 85% сходство с тази на Черноморския биогеографски район. Разнообразието на птиците надхвърля 200 вида, съсредоточено основно в различни влажни зони по крайбрежието на р. Дунав и нейните притоци. Преобладават

водолюбивите видове птици (Асенов, 2006). Района на Плевен попада в Средна Дунавска равнина. Закономерно в Средна Дунавска равнина преобладават видове с палеарктично разпространение. Има много малко гнездещи видове от бореалните и планинските типове фауна. Общият дял на видовете с южен произход (средиземноморски, туркестано-средиземноморски, индо-африкански и етиопски тип) в Средна Дунавска равнина е 14,2 %. За България този дял е 15,3 %, което показва, че много от видовете с южен произход у нас са проникнали като гнездещи и в Дунавската равнина. В Средна Дунавска равнина са установени 250 вида птици. Общият брой видове установявани да гнездят в района или с възможно гнездене е 190. Броят на видовете, намирани само по време на сезонните миграции, през зимата или като вагранти е 81. (Шурулинков и др., 2005).

2. ВЛ 220 kV „Волов“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Шумен, с. Васил Друмево, с. Мадара, общ. Шумен, обл. Шумен;
- с. Кюлевча, гр. Каспичан, с. Могила, общ. Каспичан, обл. Шумен;
- с. Енево, с. Зайчино ореше, общ. Нови пазар, обл. Шумен;
- с. Белоградец, с. Ветрино, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Щипско, общ. Вълчи дол, обл. Варна;
- гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

Трасето на електропровода преминава също през Дунавския район и обхваща територията на Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато (без крайбрежието му).

Територията се характеризира със забележимо присъствие на видове от Палеарктично-евросибирския комплекс. Растителността може условно да се раздели на две растително-географски зони: лесостепна и горска. Лесостепната зона включва почти изцяло територията на Лудогорието. Районът на Дунавската равнина обхваща предимно открити тревни и тревно-храстови територии, в т. ч. и агроландшафти, но и гори, дървесно-храстови петна и ивици и храсталачни съобщества, които представляват значителна по големина територия. Континенталният климат е причина за по-голямото разнообразие на животински групи като земноводните, докато влечугите са доста по-бедно представени. В Дунавския район в обхвата на електропроводите най-добре проучения тип фауна е гръбначната, която обхваща видове, характерни за ниските и равнинни части на страната, в т. ч. Дунавската равнина. Почти липсват средиземноморски видове. Добруджанската фауна може да бъде отнесена главно към степния фаунистичен комплекс, който тук се характеризира с цяла серия от типични степни елементи (многоножки, скакалци, бозайници).

От бозайниците най-разпространени от насекомоядните са: източноевропейски таралеж (*Erinaceus concolor*), обикновена къртица (*Talpa europaea*), малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), голяма (белокоремна) белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*) и около 20 вида прилепи – от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*).

Най-широко застъпени са дребните бозайници, основно гризачи, като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*) на полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и др. Антропогенизацията на района определя и съществуването на синантропни видове като домашна мишка (*Mus musculus musculus*) – в населени места, но и извън тях, степна домашна мишка (*Mus spicilegus*) – в населени места, но и извън тях, черен плъх (*Rattus rattus*) и сив плъх (*Rattus norvegicus*) – в населените места.

От хищните бозайници се срещат - видра (*Lutra lutra*), невестулка (*Mustela nivalis*) – вкл. в населени места, белка (*Martes foina*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*) и чакал (*Canis aureus*).

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). В малките сухи, дерета около тях е възможно да обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гушер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), слепока (*Anguis fragilis*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишка (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*).

Водосборът на реките от тези зони се оттича в Черноморския район. Регистрираните видове целева ихтиофауна включва приморска мряна, понтийски щипок и горчивка. В стандартните формуляри на зоните не са отбелязани като целеви безгръбначни хидробионти.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, са лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и седефката (*Euphydryas aurinia*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*) и *Cisneius cinnaberinus* от бръмбарите.

В Лудогорския подрайон се срещат някои характерни видове **птици** за карстовите терени със скални венци – египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), орел змиар (*Circetus gallicus*), бухал (*Bubo bubo*), вечерна ветрушка (*Falco tinnunculus*) и др. В Добруджанския подрайон се срещат типични степни представители на орнитофауната – яребица (*Perdix perdix*), пъдпъдък (*Coturnix coturnix*), дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), черногърбо каменарче (*Oenanthe pleschanka*), късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*). Преобладаваща част от пространството е заето със земеделски култури, което предполага навлизането на синантропни фаунистични елементи – в населени места – бял щъркел (*Ciconia ciconia*), домашно врабче (*Passer domesticus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), щиглец (*Carduelis carduelis*), сврака (*Pica pica*), чавка (*Corvus monedula*) и др.

3. ВЛ 220 kV „Кайлъка“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Плевен, с. Радишево, с. Гривица, с. Пелишат, общ. Плевен, обл. Плевен;
- с. Згалево, с. Вълчитрън, с. Одърне, с. Борислав, общ. Пордим, обл. Плевен;
- гр. Летница, с. Горско Сливово, общ. Летница, обл. Ловеч;
- с. Асеновци, с. Градище, общ. Левски, обл. Плевен;
- с. Върбовка, гр. Павликени, гр. Бяла черква, с. Михалци, с. Стамболово, с. Лесичери, общ. Павликени, обл. Велико Търново;
- с. Русаля, с. Ресен, с. Хотница, с. Самоводене, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

В обхвата на електропровода в Дунавския район попадат предимно агроландшафти, но също и открити терени с малко количество дървесна и храстова растителност, самостоятелни храсталачни съобщества, гори, в т. ч. крайречни лентовидни гори, горски петна и горски култури, водоеми и големи реки, населени места и други антропогенизирани територии.

Характерна особеност за фауната на Севернобългарския район е преобладаването на относително млада биота, която се е установила през края на кватернера, след последните заледявания. Ареалите на голяма част от видовете включват обширни територии от Европа и Азия и имат евросибирски и холарктичен тип на разпространение. Силно застъпено е континенталното климатично влияние, изразяващо се в относително висока степен на аридност и големи амплитудни стойности на годишните температури. В екологичен аспект фауните на района включват горски и лесостепни елементи, а в обработваемите територии се срещат широкоспектърни и екологично пластични открито живеещи видове. В този район ландшафтът е бил силно видоизменен от човешките дейности и по-голямата територия е превърната в обработваеми земеделски земи. В непригодните за земеделие територии, където горската растителност е била изсечена, е протекла вторична сукцесия и са се развили тревни ценози от пасищно-сенокосен тип с основно покритие на вторично ксеротермна и плевелно-рудерална тревиста растителност. Остатъци от естествената растителност се е съхранила единствено около речните брегове на реките от Дунавския водосбор, където не са били извършвани корекции на речните легла.

Като характерни от бозайниците могат да бъдат посочени – насекомоядни източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), обикновена къртица (*Talpa europaea*), малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), голяма (белокоремна) белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*) и прилепи от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*).

Най-широко застъпени са дребните бозайници, основно гризачи, като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*) на полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и др.

Антропогенизацията на района определя и съществуването на синантропни видове като домашна мишка (*Mus musculus musculus*) – в населени места, но и извън тях, степна домашна мишка (*Mus spicilegus*) – в населени места, но и извън тях,

черен плъх (*Rattus rattus*) и сив плъх (*Rattus norvegicus*) – в населените места.

От хищните видове най-често срещани са чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), язовец (*Meles meles*), видра (*Lutra lutra*), невестулка (*Mustela nivalis*) – вкл. в населени места, белка (*Martes foina*) и черен пор (*Mustela putorius*) – вкл. в населени места.

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). В малките сухи, дерета около тях е възможно да обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гушер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), слепока (*Anguis fragilis*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока

мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*). Около скалните венци и сипей може да бъде наблюдавана и пепелянката (*Vipera ammodytes*).

Хидробионтната фауна за района е относително еднотипна, предвид нейния генезис и сходство в условията на средата. Всички реки от Дунавския водосбор, с изключение на р. Искър, извират от Северните склонове на Стара планина и се вливат в р. Дунав. Фауните на тези реки са в постоянен генетичен обмен, породен от общата речна структура. Като втора по големина и единствена прекосяваща по-голямата част на Европа от изток на запад, реката има изключително значение за поддържането на биологичното разнообразие на континента и генетичния обмен между Европа и Азия.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита са лицената (*Lycaena dispar*) и еленовият рогащ (*Lucanus cervus*). В ЗЗ „Река Янтра“ обект на опазване са също обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), *Dioszeghyana schmidtii* и четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*). В ЗЗ „Студенец“ към гореизброените се добавят и бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), *Cucujus cinnaberinus*, буков сечко (*Morimus funereus*).

Орнитофауна. Районът на Плевен и Горна Оряховица попадат в Средна Дунавска равнина. Закономерно в Средна Дунавска равнина преобладават видове с палеарктично разпространение. Има много малко гнездещи видове от бореалните и планинските типове фауна. Общият дял на видовете с южен произход (средиземноморски, туркестано-средиземноморски, индо-африкански и етиопски тип) в Средна Дунавска равнина е 14,2 %. За България този дял е 15,3 %, което показва, че много от видовете с южен произход у нас са проникнали като гнездещи и в Дунавската равнина. В Средна Дунавска равнина са установени 250 вида птици. Общият брой видове установявани да гнездят в района или с възможно гнездене е 190. Броят на видовете, намирани само по време на сезонните миграции, през зимата или като вагранти е 81. (Шуруликов и др., 2005).

4. „ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Еленово, с. Прохорово, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Златари, с. Бояджик, с. Ботево, с. Болярско, с. Роза, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- гр. Ямбол, общ. Ямбол, обл. Ямбол;
- с. Кукорево, с. Стара река, с. Могила, общ. Тунджа, обл. Ямбол;
- с. Джинот, с. Воденичане, с. Палаузово, гр. Стралджа, с. Маленово, общ. Стралджа, обл. Ямбол;
- с. Деветак, с. Деветинци, с. Церковски, с. Крумово градище, гр. Карнобат, с. Сигмен, с. Глумче, с. Зимен, общ. Карнобат, обл. Бургас;
- с. Раклиново, общ. Айтос, обл. Бургас;
- с. Скалак, с. Люляково, с. Листец, с. Планиница, с. Вишна, с. Каравельово, с. Соколец, с. Трънак, общ. Руен, обл. Бургас;
- с. Партизани, с. Камен дял, с. Боряна, гр. Дългопол, общ. Дългопол, обл. Варна;
- с. Китен, с. Блъсково, с. Храброво, с. Кривня, гр. Провадия, с. Петров дол, общ. Провадия, обл. Варна;
- с. Габърница, с. Неофит Рилски, общ. Ветрино, обл. Варна;
- с. Чернево, гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна.

Трасето на електропровода е с голяма дължина и преминава от запад на изток през Горнотракийската низина, Тунджанската област, Краищенско – средногорска и Старопланинската област.

Във фаунистично отношение Горнотракийската низина се характеризира с твърде редуциран видов състав на средноевропейската и преходносредиземноморската фауна. Тук ареалът на естествената растителност е силно стеснен, поради широкото разпространение на стопански площи определят незначителната фаунистична населеност. Равнинните части попадащи в подрайона на Горнотракийската низина имат по-еднообразен релеф и голяма част от площта представлява обработваеми земи, където са развити агроекологичните системи. По-голямо биологично разнообразие в ниските части на преходната и буферната зони се е съхранило покрай реките и в равнинните гори. В добре овлажнените площи на оризищата и свързаните с тях напоителни канали се среща воден плъх (*Arvicola terrestris*), а в бавнотечащите реки ондатра (*Ondatra zibethicus*).

При насекомоядните бозайници и при гризачите тази категория видове достига 22%, което не се наблюдава в съседните зоогеографски райони.

От видовете бозайници, разпространени на териториите около електропровода, най-широко разпространение има фауната, характерна за неморален фаунистичен комплекс и ксерофилния тип фауна. Широкото разпространение на някои от тези видове се дължи на екологичната им адаптация към интразонални местообитания - крайбрежия на реки, влажни места, скални разкрития и др. От насекомоядните бозайници се срещат: белокоремната белозъбка (*Crocidura leucodon*), таралеж (*Erinaceus concolor*). Често срещани видове прилепи са кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), мустакат ношник (*Myotis mystacinus*), воден ношник (*Myotis daubentonii*) и др.

Многобройни са дребните видове гризачи като: оризищна мишка (*Micromys minutus*), полска мишка (*Apodemus agraris*), обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), сляпото куче (*Nannospalax leucodon*), обикновената полевка (*Microtus arvalis*) и др. Типични обитатели на широколистните гори са къртица (*Talpa europaea*), черен пор (*Mustela putorius*), сърна (*Capreolus capreolus*) и др.

От хищниците с голямо разпространение са: чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), около населените места – черен пор (*Mustela putorius*) и около обработваемите площи – язовец (*Meles meles*).

Консервационно значими бозайници са пъстър пор (*Vormela peregusna*), видра (*Lutra lutra*), лалугер (*Spermophilus citellus*).

Електропроводът на ред с открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, пресича и гористи, хълмисти, нископланински местности. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), обикновен тритон (*Lissotriton vulgaris*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), дървесница (*Hyla arborea*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите места, сипеите и шкарповете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufotes viridis*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Пасищата, разредените горички и междините между нивите, са населени от късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*). По дължината на трасето обитават и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*), кримски гушер (*Podarcis tauricus*), ивичест гушер (*Lacerta trilineata*) и пъстър смок (*Elaphe sauromates*).

Хидробионтната фауна включва представители на два големи комплекса, тези на черноморския водосбор и съответно на беломорския. Наблюдаваните различия са съществени както на безгръбначната целева фауна, така и ихтиофауната.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето на електропроводите, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*) и глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Орнитофауната на Горнотракийската низина се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias hybrida*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopos* sp.) и др. (Асенов, 2006).

Във фаунистично отношение Тунджанската област се характеризира с подчертано изразен преход от средноевропейски към преходно средиземноморски, субсредиземноморски, средиземноморски и ирано-турански животински видове. Тук се срещат характерните и за съседните природни области животни. Разпространението им е свързано и с особеностите на релефа, който е с малката надморска височина, преходно-континенталният климат и почвените характеристики, които благоприятстват естественото разпространение само на широколистната растителност и свързаните с нея различни фаунистични комплекси.

Бозайната фауна е представена основно от степни и обитаващи откритите пространства и агроландшафти видове. За Тунджанска хълмиста низина най-характерни са: европейска къртица (*Talpa europaea*), източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), белокоремна белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), обикновена кафявозъбка (*Sorex araneus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), спящо куче (*Spalax leucodon*), европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) и полска мишка (*Apodemus agrarius*). Широко разпространен е и европейският див заек (*Lepus europaeus*).

От хищните видове разпространени са язовец (*Meles meles*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*), чакал (*Canis aureus*), невестулка (*Mustela nivalis*), видра (*Lutra lutra*) и пъстър пор. От копитните дива свиня (*Sus scrofa*) и сърна (*Capreolus capreolus*) са по-редки и обитават заетите с естествени гори и храсталаци площи. За мочурливите места са характерни водният плъх (*Arvicola terrestris*) и малката водна земеровка (*Neomys anomalus*).

Трасето на електропровода преминава и през Източно-старопланински подрайон, Лудогорски подрайон през южните части на Провадийските плата.

Птичийт свят в района на Тунджанската низина притежава значително разнообразие от видове обитаващи дъбови гори, но особено крайречни местообитания на р. Тунджа. Установени са 306 вида птици – 71% от всички установени видове у нас. От тях като гнездящи могат да се определят 175 вида, от които 87 са прелетни и 88 вида са постоянни. Общо 106 вида са установени по време на сезонните миграции и/или през зимата. Три вида са се срещали в миналото в Тунджанската низина, но понастоящем са изчезнали – стрепет, тетрев и черен лешояд. Общо 21 вида са със статус на вагранти и/или скитащи (Даскалова и др., 2020).

Източно-старопланински подрайон се отличава с по-малка надморска височина, с обширни селскостопански ландшафти и урбанизирани територии. Естествената растителност е силно променена и е запазена само в неусвоените от земеделските дейности участъци.

Животинският свят е от централно-европейски тип. Преобладават евросибирски и европейски и някои средиземноморски видове. Гръбначната фауна в този район е най-добре проучена и е представена от видове, характерни за ниските части на страната. От бозайниците широко разпространение имат гризачите: обикновена горска мишка (*Sylvaeetus sylvaticus*), полска мишка (*Apodemus agrarius*), лалугер (*Spermophilus citellus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), сляпо куче (*Nanospalax leucodon*), сив плъх (*Rattus norvegicus*), заек (*Lepus europaeus*) катерица (*Sciurus vulgaris*). Най-богатата и добре запазена е фауната в горите. Характерни са благороден елен (*Cervus elaphus*), сърна (*Capreolus capreolus*), дива свиня (*Sus scrofa*), дива котка (*Felis silvestris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), вълк (*Canis lupus*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), белка (*Martes foina*), пъстър пор (*Vormela peregusna*), язовец (*Meles meles*), видра (*Lutra lutra*).

Орнитофауната на Източно-старопланинския подрайон включва предимно горски видове птици, по-малко петрофилни представители и голямо разнообразие от птици, преминаващи по миграционния път Via Pontica. Към горските обитатели можем да причислим горската чучулига (*Lullula arborea*), ястребогушото коприварче (*Sylvia nisoria*), градинска червеноопашка (*Phoenicurus phoenicurus*), синигери (*Parus* sp.), горска зидарка (*Sitta europaea*), авлига (*Oriolus oriolus*) и др. Петрофилни видове установени в Лудокамчийския пролом и Котленска планина са бухалът (*Bubo bubo*), черен бързолет (*Apus apus*), скална лястовица (*Ptyonoprogne rupestris*), домашна червеноопашка (*Phoenicurus ochruros*), пъстър скален дрозд (*Monticola saxatilis*), скалолазка (*Tichodroma muraria*). Разнообразни птици обитават крайречните гори и пространствата около водоемите, а голяма част от многобройните прелетни видове, характерни за Черноморския крайбрежен район се срещат в Камчийска и Еминиска планина (Асенов, 2006).

5. ВЛ 220 kV „Константиново“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Обручище, гр. Гълъбово, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Пясъчево, с. Калугерово, гр. Симеоновград, с. Константиново, общ. Симеоновград, обл. Хасково;
- с. Мусачево, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Александрово, с. Стойково, с. Узунджово, общ. Хасково, обл. Хасково.

В Тракийския зоогеографски район преобладават европейски и средиземноморски, субмедитерански, азиатски и средноазиатски фаунистични елементи животински видове. Релефът в района също е оказал влияние при сформирането на съвременния облик на фауната това е район основно с равнинен характер и е сравнително беден на животински видове.

Освен селскостопанските агроландшафти и антропогенизирани територии са разпространени и остатъчни гори, съставени почти само от ксеротермни дъбове (космат и виргилиев), както и храсталаци от драки и ксеротермни тревни екосистеми. Това предполага от бозайниците да преобладават гризачите. Постоянни обитатели са дребните гризачи: различни видове мишки (*Apodemus* spp. и *Mus* spp.), плъхове (*Rattus* spp.), полевки (*Microtus* spp.). Повсеместно разпространен в района е дивият заек (*Lepus capensis*). Насекомоядните бозайници са представени от земеровки (*Sorex* spp., *Crocidura* spp., *Neomys* spp.) и др. По-чести са таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*).

Електропроводът пресича голям процент открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). На ред с нивите, далекопровода пресича и гористи, хълмисти, засушливи местности. За тези зони характерните представители на херпетофауната са кафявата крастава жаба (*Bufo bufo*), зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). По дължината на трасето обитават и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*). Има подходящи местообитания и на сирийската чесновница (*Pelobates syriacus*), кримския гушер (*Podarcis tauricus*), ивичестия гушер (*Lacerta trilineata*) и пъстъргия смук (*Elaphe sauromates*).

Хидробионтната фауна включва представители на два големи комплекса, тези на черноморския водосбор и съответно на беломорския. Наблюдаваните различия са съществени както на безгръбначната целева фауна, така и ихтиофауната.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите 33, пресичани от трасето на електропроводите, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меч пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*) и глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Района на Стара Загора и Хасково се намира в Горнотракийската низина. Орнитофауната на този район се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias hybrida*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopus* sp.) и др. (Асенов, 2006).

6. ВЛ 220 kV „Овчарица“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Медникарово, с. Искрица, с. Главан, с. Мъдрец, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора;
- с. Полски Градец, с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;
- с. Радецки, общ. Нова Загора, обл. Сливен.

Трасето на този електропровод преминава също през Тракийския зоогеографски район, където преобладават европейски и средиземноморски, субмедитерански, азиатски и средноазиатски фаунистични елементи животински видове. Релефът в района също е оказал влияние при сформирането на съвременния облик на фауната това е район основно с равнинен характер и е сравнително беден на животински видове.

Освен селскостопанските агроландшафти и антропогенизираните територии са разпространени и остатъчни гори, съставени почти само от ксеротермни дъбове (космат и виргилиев), както и храсталаци от драка и ксеротермни тревни екосистеми. Това предполага от бозайниците да преобладават гризачите. Постоянни обитатели са дребните гризачи: различни видове мишки (*Apodemus spp.* и *Mus spp.*), плъхове (*Rattus spp.*), полевки (*Microtus spp.*), ондатра (*Ondatra zibethicus*). Повсеместно разпространен в района е дивият заек (*Lepus capensis*). Насекомоядните бозайници са представени от земеровки (*Sorex spp.*, *Crocidura spp.*, *Neomys spp.*) и др. По-чести са таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*).

Електропроводът пресича голям процент открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). На ред с нивите, далекопровода пресича и гористи, хълмисти, засушливи местности. За тези зони характерните представители на херпетофауната са кафявата крастава жаба (*Bufo bufo*), зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). По дължината на трасето обитават и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*). Има подходящи местообитания и на сирийската чесновница (*Pelobates syriacus*), кримския гушер (*Podarcis tauricus*), ивичестия гушер (*Lacerta trilineata*) и пъстъргият смук (*Elaphe sauromates*).

Хидробионтната фауна включва представители на два големи комплекса, тези на черноморския водосбор и съответно на беломорския. Наблюдаваните различия са съществени както на безгръбначната целева фауна, така и ихтиофауната.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето на електропроводите, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата мечка пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*) и глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Района на Стара Загора попада в Горнотракийската низина. Орнитофауната на този район се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Района на Сливен попада в Старопланинския биогеографски район. Птичият свят на Стара планина и Същинска Средна гора наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинката (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокелицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкенез (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

7. ВЛ 220 kV „Първенец“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Главиница, с. Синитово, с. Огняново, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик;
- с. Триводици, с. Ново село, с. Куртово Конаре, с. Йоаким Груево, общ.

Стамболийски, обл. Пловдив;

- гр. Перушица, общ. Перушица, обл. Пловдив;
- с. Брестовица, с. Белащица, с. Браниполе, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- гр. Пловдив, общ. Пловдив, обл. Пловдив.

Територията на Пловдивското поле и в частност района през който преминава електропровода попада в Горнотракийската подобласт – Пазарджишко-Пловдивски район на Южнобългарския фаунистичен регион. Фауната принадлежи е от неморалния фаунистичен комплекс и се отнася към Тракийския зоогеографски район, обхващащ и долината на р. Марица. В зоогеографско отношение района се характеризира с присъствие на медитерански, субмедитерански и средноазиатски фаунистични елементи и значително по-малко на европейски и евросибирски елементи. Равнинният характер на територията предопределя сравнително беден на видове фаунистичен комплекс.

Трасето попада в предимно обработваеми земи, които са постоянно местообитание на широко разпространени и масови видове гризачи без консервационна стойност, като: таралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*), домашна мишка (*Mus musculus domesticus*), обикновената полска мишка (*Apodemus agrarius*), оризищна мишка (*Micromys minutus*), сива полевка (*Microtus arvalis*), див заек (*Lepus europaeus*). От хищните бозайници са разпространени невестулка (*Mustella nivalis*), язовец (*Meles meles*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*), чакал (*Canis aureus*), белка (*Martes foina*), и др. Бреговете на река Марица предоставят благоприятни условия за местообитания на видра (*Lutra lutra*).

Електропроводът пресича предимно открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гущер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). В малките сухи, дерета около тях обитават, на ред със споменатите два вида и стенен гущер (*Podarcis muralis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, реките и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Трасето пресича емблематично за херпетологията в страната място – Бесепарските възвишения, които са известни като находище на редица редки видове като: турска боа (*Eryx jaculus*) и пъстър смок (*Elaphe sauromates*). На възвишенията често се откриват шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*), шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), голям стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянка (*Vipera ammodytes*).

В средните и долни течения на водоемите – течащи и стоящи се срещат следните видове риби: шаран (*Cyprinus carpio*), бяла риба (*Sander lucioperca*), бял амур (*Stenopharyngodon idella*), речен костур (*Perca fluviatilis*), речен кефал (*Leuciscus cephalus*), маришки морунаш (*Vimba melanops*), маришка мряна (*Barbus cyclolepis*), балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*) и др.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите 33, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia*

alpina), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cuscuta cinnaberinus* от бръмбарите.

Района на Пазарджик и Пловдив попада в Горнотракийската низина. Орнитофауната на този район се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias chrysolophus*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopos* sp.) и др. (Асенов, 2006).

8. ВЛ 220 kV „Стрелец“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Янтра, с. Крушето, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Куцина, с. Петко Каравелово, с. Раданово, с. Орловец, с. Каранци, общ. Полски Тръмбеш, обл. Велико Търново;
- с. Полско Косово, гр. Бяла, общ. Бяла, обл. Русе;
- гр. Борово, с. Волово, с. Обретеник, общ. Борово, обл. Русе;
- гр. Две могили, общ. Две могили, обл. Русе;
- с. Тръстеник, с. Божичен, с. Пиргово, с. Красен, общ. Иваново, обл. Русе;
- с. Басарбово, гр. Русе, общ. Русе, обл. Русе.

Трасето на електропровода преминава през северните части на Старопланинската природна зони, като основно обхваща територията на Дунавската равнина. Територията се характеризира със своеобразна смесица от видове с различен зоо- и фитогеографски произход със забележимо присъствие на видове – палеарктично-евросибирския комплекс, средноевропейски, и субсредиземноморски. За това благоприятстват разнообразният релеф, специфичният микроклимат и наличието на скални образувания и карстови терени.

Фауната е много разнообразна, поради наличие на открити местообитания и покрайнини на гори и храсталаци, които се срещат и в околните територии.

Предмет на опазване в ЗЗ „Янтра“ от безгръбначните хидробионти и рибите се припокриват с видовия състав на ЗЗ „Ломовите“. При пробонабиране по проекта за картиране на целевата фауна в Natura 2000 Зоните, реализиран през 2011 и 2012 г. и за специфичните цели през 2020 и 2021 г., от безгръбначните животни е регистрирана единствено в два отдалечени пункта овалната речна мида, а от целевата ихтиофауна от 7 целеви вида са регистрирани черната мряна и обикновеният дунавски щипок. Хидробионтната фауна в цялата ЗЗ е силно повлияна от замърсяването на река Русенски лом с промишлени и битово-фекални води, както и от залповите тровения, които се дължат на различни инцидентни химически замърсявания. Преминаването на трасето през ЗЗ „Беленска гора“ не включва речни и други водни тела, а електропроводът е изграден в сервитутна ивица, регулярно почиствана от дървесна растителност, сред горски масив.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето са лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и *Hypodryas maturna* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*),

буковият сечко (*Morimus funereus*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), *Cuscuta cinnabarinus* и *Bolbelasmus unicornis* от бръмбарите.

Електропроводът пресича мозаечно разположени открити, безлесни, интензивно използвани орни земи с горски зони и тук там скалисти суходолия. Най-често наблюдаваните видове представители на херпетофауната са – зелен гушер (*Lacerta viridis*), стенен гушер (*Podarcis muralis*) и кафява крастава жаба (*Bufo bufo*). В по-сухите места обитават на ред със споменатите три вида и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), червенокоремната бумка (*Bombina bombina*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени, които са относително малък процент по разглежданото трасе са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишкар (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*). Около скалните венци и сипеи може да бъдат наблюдавани и пепелянката (*Vipera ammodytes*) и много редкия в района пъстър смок (*Elaphe sauromates*).

Групата на бозайниците е твърде разнообразна, както по местообитание, така и по начин на живот. От насекомоядните присъстват 24 строго защитени видове прилепи свързани с пещери и скални цепки, някои с дървесни кухини или разнообразни укрития по жилища. Присъстващите видове се отнасят главно към често срещани и широко разпространени таксони на територията на България. Това са видове с обширни екологични ниши, но са и тясно зависими от специфични екогеографски фактори като *Nyctalus noctula*, *Myotis emarginatus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Eptesicus serotinus* и *Myotis emarginatus*.

Срещат се още земеровки - малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), източноевропейски таралеж (*Erinaceus concolor*). Широко разпространени са и синантропните видове - домашна мишка (*Mus musculus*) и два вида сив плъх (*Rattus norvegicus*) и черен плъх (*Rattus rattus*).

Групата на гризачите включва обикновена горска мишка (*Sylvaeus sylvaticus*), полска мишка (*Apodemus agrarius*), ондатра (*Ondatra zibethicus*), воден плъх (*Arvicola terrestris*), голям хомяк (*Cricetus cricetus*), къртица (*Talpa europaea*), сляпото куче (*Nannospalax leucodon*), катерица (*Sciurus vulgaris*), лалугер (*Spermophilus citellus*) и обикновен сънливец (*Glis glis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), див заек (*Lepus capensis*) и др.

От хищните видове бозайници характерни са европейски вълк (*Canis lupus*), видра (*Lutra lutra*), белка (*Martes foina*), невестулка (*Mustela nivalis*), черен пор (*Mustela putorius*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*) и др.

Орнитофауната на Дунавския биогеографски район е изключително разнообразна и показва около 85% сходство с тази на Черноморския биогеографски район. Разнообразието на птиците надхвърля 200 вида, съсредоточено основно в различни влажни зони по крайбрежието на р. Дунав и нейните притоци. Преобладават водолюбивите видове птици (Асенов, 2006). Природен парка „Русенски Лом“ се характеризира с богата орнитофауна – установени са общо 214 вида птици. Като видове с най-висока степен на уязвимост са определени 18 вида: египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), малък орел (*Hieraaetus pennatus*), малък креслив орел (*Aquila pomarina*), орел змияр (*Circaetus gallicus*), белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), бухал (*Bubo bubo*), синявица (*Coracias garrulus*) и среден пъстър кълвач (*Dendrocopos medius*) (Актуализиран План за Управление на ПП „Русенски Лом“, 2022).

9. ВЛ 220 kV „Тича“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, с. Правда, гр. Долна Оряховица, с. Писарево, с. Върбица, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Бряговица, с. Благоево, с. Кесарево, с. Балканци, с. Кавлак, общ. Стражица, обл. Велико Търново;
- с. Джулюница, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- с. Горна Златица, с. Семерци, с. Пиринец, с. Добротица, с. Разделци, с. Любичево, с. Моравка, с. Коноп, общ. Антоново, обл. Търговище;
- с. Конак, общ. Попово, обл. Търговище;
- с. Пресиян, с. Цветница, с. Александрово, с. Лиляк, гр. Търговище, с. Руец, с. Баячево, с. Певец, с. Кралево, с. Дългач, общ. Търговище, обл. Търговище;
- с. Имренчево, с. Мостич, с. Кочово, гр. Велики Преслав, с. Осмар, с. Троица, с. Хан Крум, общ. Велики Преслав, обл. Шумен;
- гр. Шумен, с. Дибич, с. Васил Друмево, общ. Шумен, обл. Шумен.

Трасето на електропровода преминава през северните части на Старопланинската природна зони, основно обхваща територията на Дунавския район и Дунавската равнина, Лудогорието и южната част от Добруджанското плато. Територията се характеризира се със забележимо присъствие на видове от Палеарктично-евросибирския комплекс. Растителността може условно да се раздели на две растително-географски зони: лесостепна и горска. Лесостепната зона включва почти изцяло територията на Лудогорието. Районът на Дунавската равнина обхваща предимно открити тревни и тревно-храстови територии, в т. ч. и агроландшафти, но и гори, дървесно-храстови петна и ивици и храсталачни съобщества, които представляват значителна по големина територия. Континенталният климат е причина за по-голямото разнообразие на животински групи като земноводните, докато влечугите са доста по-бедно представени.

В Дунавската равнина в обхвата на електропровода най-добре проучения тип фауна е гръбначната, състояща се от видове, характерни за ниските и равнинни части на страната, като почти липсват средиземноморските. Добруджанската фауна може да бъде отнесена главно към степния фаунистичен комплекс, който тук се характеризира с цяла серия от типични степни елементи (многоножки, скакалци, бозайници).

От бозайниците най-разпространени от насекомоядните са: източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*), обикновена къртица (*Talpa europaea*), малка водна земеровка (*Neomys anomalus*), голяма белозъбка (*Crocidura leucodon*), малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*) и около 20 вида прилепи- от семейства Подковоноси (*Rhinolophidae*) и Гладконоси (*Vespertilionidae*).

Най-широко застъпени са дребните бозайници, основно гризачи, като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*) на полските мишки (*Apodemus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*) и др.

Антропогенизацията на района определя и съществуването на синантропни видове като домашна мишка (*Mus musculus musculus*) – в населени места, но и извън тях, степна домашна мишка (*Mus spicilegus*) – в населени места, но и извън тях черен плъх (*Rattus rattus*) и сив плъх (*Rattus norvegicus*) – в населените места.

От хищните бозайници се срещат - видра (*Lutra lutra*), невестулка (*Mustela nivalis*) – вкл. в населени места, белка (*Martes foina*), черен пор (*Putorius putorius*), лисица (*Vulpes vulpes*) и чакал (*Canis aureus*).

Електропроводът пресича мозаечно разположени открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, горски и захрастени зони, пасища и ливади. Най-често

наблюдаваните видове представители на херпетофауната са – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и стенен гушер (*Podarcis muralis*). В по-сухите райони обитават на ред със споменатите два вида и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*) и голям стрелец (*Dolichophis caspius*). Потоците, малките рекички и стоящите водоеми са дом на голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). За гористите и много по-влажни терени са характерни дървесницата (*Hyla arborea*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и смока мишка (*Zamenis longissimus*). Възможно е намирането и на сухоземни костенурки – шипобедрена (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*Testudo hermanni*). Около скалните венци и сипеи може да бъде наблюдавана и пепелянката (*Vipera ammodytes*).

Водосборът на реките от тези зони се оттича в Черноморския район. Регистрираните видове целева ихтиофауна включва приморска мряна, понтийски щипок и горчивка. В стандартните формуляри на зоните не са отбелязани като целеви безгръбначни хидробионти.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, са лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и седефката (*Euphydryas aurinia*) от пеперудите, и еленовият рогац (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*) и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Орнитофауната на Дунавският биогеографски район е изключително разнообразна и показва около 85% сходство с тази на Черноморския биогеографски район. Разнообразието на птиците надхвърля 200 вида, съсредоточено основно в различни влажни зони по крайбрежието на р. Дунав и нейните притоци. Преобладават водолюбивите видове птици. В Добруджанският подрайон се срещат типични степни представители на орнитофауната – яребица (*Perdix perdix*), пъдпъдък (*Coturnix coturnix*), дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), черногърбо каменарче (*Oenanthe pleschanka*), късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*). Преобладаваща част от пространството е заето със земеделски култури, което предполага навлизането на синантропни фаунистични елементи – в населени места – бял щъркел (*Ciconia ciconia*), домашно врабче (*Passer domesticus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), щиглец (*Carduelis carduelis*), сврака (*Pica pica*) и др. (Асенов, 2006). Района на Велико Търново попада в Средна Дунавска равнина. Закономерно в Средна Дунавска равнина преобладават видове с палеарктично разпространение. Общият дял на видовете с южен произход (средиземноморски, туркестано-средиземноморски, индо-африкански и етиопски тип) в Средна Дунавска равнина е 14,2 %. За България този дял е 15,3 %, което показва, че много от видовете с южен произход у нас са проникнали като гнездещи и в Дунавската равнина. В Средна Дунавска равнина са установени 250 вида птици. Общият брой видове установявани да гнездят в района или с възможно гнездене е 190. Броят на видовете, намирани само по време на сезонните миграции, през зимата или като вагранти е 81. (Шуруликов и др., 2005). Района на Шумен и Разград попадат в Лудогорието. В Лудогорският подрайон се срещат някои характерни видове птици за карстовите терени със скални венци – египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), орел змияр (*Circaetus gallicus*), бухал (*Bubo bubo*), вечерна ветрушка (*Falco tinnunculus*) и др. (Асенов, 2006).

10. ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Ковачево, общ. Раднево, обл. Стара Загора;

- с. Радецки, с. Новоселец, с. Млекарево, с. Сокол, с. Радево, с. Езеро, с. Полско Пъдарево, гр. Нова Загора, с. Кортен, с. Ценино, с. Баня, общ. Нова Загора, обл. Сливен;
- с. Сборище, с. Оризари, гр. Твърдица, общ. Твърдица, обл. Сливен;
- с. Буйновци, с. Тодювци, с. Яковци, с. Шилковци, общ. Елена, обл. Велико Търново;
- с. Пчелище, с. Церова кория, с. Шереметя, с. Арбанаси, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Драгижево, гр. Лясковец, общ. Лясковец, обл. Велико Търново;
- гр. Горна Оряховица, с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново.

Трасето на електропровода е с относително голяма дължина и попада в три природни зони – Горнотракийска, Краищенско-средногорска и Старопланинска.

Във фаунистично отношение Горнотракийската низина се характеризира с твърде редуциран видов състав на средноевропейската и преходносредиземноморската фауна. Широкото разпространение на стопански площи определят незначителната фаунистична населеност. Равнинните части попадащи в подрайона на Горнотракийската низина имат по-еднообразен релеф и голяма част от площта представлява обработваеми земи, където са развити агроекологичните системи. По-голямо биологично разнообразие в ниските части на преходната и буферната зони се е съхранило покрай реките и в равнинните гори.

Най-широко представени са насекомоядните бозайници и гризачите. От насекомоядните бозайници се срещат белокоремната белозъбка (*Crocidura leucodon*), таралеж (*Erinaceus concolor*) и др. Често срещани видове прилепи са кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), мустакат нощник (*Myotis mystacinus*), воден нощник (*Myotis daubentonii*) и др.

Дребни видове гризачи са оризищната мишка (*Micromys minutus*), полска мишка (*Apodemus agraris*), обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*) и др. Типични обитатели на широколистните гори са къртица (*Talpa europaea*), черен пор (*Mustela putorius*), сърна (*Capreolus capreolus*) и др.

Консервационно значими бозайници са пъстър пор (*Vormela peregusna*), видра (*Lutra lutra*), лалугер (*Spermophilus citellus*).

Разпространените земноводни и влечуги се отнасят основно към неморалния фаунистичен комплекс на широколистните гори, лесостепната и степна зони. Срещат и голям брой средиземноморски видове.

Електропроводът пресича гористи, хълмисти, относително влажни местности достигащи до над 700 м.н.в. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), дървесница (*Hyla arborea*), ливаден гушер (*Lacerta agilis*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите места и шкарповете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Предпланинските пасища, разредени горички и междините между нивите са населени от късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), горския гушер (*Darevskia praticola*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*). В южната част на трасето може да бъдат намерени и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*), кримски гушер (*Podarcis tauricus*), ивичест гушер (*Lacerta trilineata*) и пъстър смок (*Elaphe sauromates*).

Преобладаващият вид състав на фауната в Старопланинския район е от евросибирски или европейски тип, докато средиземноморските видове, поради бариерната роля на Стара планина, са малко на брой. Животинският свят е сравнително богат и разнообразен, тъй като територията има голям диапазон от надморски височини и много разнообразни природни местообитания.

Целевите безгръбначните хидробионти, предмет на опазване във всички пресичани зони са аналогични, докато целевата ихтиофауна на пресичаните зони има съществени различия, основаващи се на различия във водосборните системи. Целевите видове главоч, черна мряна и балканска кротушка са регистрирани за северния водосбор, а маришката мряна – за южния; общите за двата водосбора видове са горчивката и балканския щипок. Регистрираните видове безгръбначни хидробионти са овалната речна мида от мекотелите, поточният рак от ракообразните, а от насекомите – разнокрилото водно конче *Cordulegaster heros*.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето на електропровода, са: обикновеният паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*) от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*) и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите. От бозайната фауна прилепите са относително добре проучени. От подковоносите (Rhinolophidae) се срещат 4 вида, от нощниците (род *Myotis*) – 9: голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), малък подковонос (*Rh. hipposideros*), южен подковонос (*Rh. euryale*), средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), голям нощник (*Myotis myotis*), , трицветен нощник (*M. emarginatus*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*), пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) и остроух нощник (*M. blythii*). Старите гори са местообитание на бехщайнов нощник (*M. bechsteini*) и на кафяв дългоух прилеп (*Plecotus auritus*) но този тип местообитание не е проучвано по отношение на прилепите и се очаква да присъстват още малък вечерник (*Nyctalus leisleri*) и широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*).

Дребните бозайници, включват разредите насекомоядни (Insectivora), гризачи (Rodentia) и зайцеподобни (Lagomorpha). Разпространени са катерица (*Sciurus vulgaris*), заек (*Lepus europaeus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), белозъбото сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновен сънливец (*Glis glis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*) и лешников сънливец (*Muscardinus avellanarius*). От хищните бозайници присъстват чакал (*Canis aureus*) и лисицата (*Vulpes vulpes*) са обикновени видове както и видра (*Lutra lutra*), дива котка (*Felis silvestris*) и др.

Орнитофауната на Горнотракийската низина се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias hybrida*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopos* sp.) и др. (Асенов, 2006).

Района на Сливен попада в Старопланинския биогеографски район. Птичият свят на Стара планина и Същинска Средна гора наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинка (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*),

черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокерицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкенез (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

11. ВЛ 220 kV „Шипка“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- гр. Габрово, с. Чарково, общ. Габрово, обл. Габрово;
- гр. Шипка, с. Шейново, с. Дунавци, с. Голямо Дряново, с. Копринка, с. Горно Черковище, гр. Казанлък, общ. Казанлък, обл. Стара Загора;
- с. Долно Сахране, с. Виден, гр. Павел баня, с. Габарево, с. Търничени, с. Александрово, с. Осетеново, общ. Павел баня, обл. Стара Загора;
- гр. Калофер, с. Горни Домлян, с. Домлян, с. Бегунци, с. Пролом, общ. Карлово, обл. Пловдив;
- с. Песнопой, с. Иван Вазово, с. Горна махала, с. Долна махала, с. Черноземен, с. Дуванлии, с. Калояново, общ. Калояново, обл. Пловдив;
- с. Царимир, с. Голям чардак, с. Малък чардак, гр. Съединение, общ. Съединение, обл. Пловдив;
- с. Цалапица, общ. Родопи, обл. Пловдив;
- с. Мало Конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Синитово, с. Главиница, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик.

Трасето на електропровода е с относително голяма дължина и попада в три природни зони – Предбалкан, Старопланинска и Горнотракийски.

Предбалканът представлява северната хълмиста и нископланинска ивица на Старопланинската зона и е междинно звено между Дунавската равнина на север и същинската високопланинска част на Старопланинската зона.

Преобладаващата фауна на Предбалкана е от евросибирски и европейски тип, докато средиземноморски видове има малко поради бариерната роля на Стара планина. Фауната е смесена – от равнинни и планински биологични видове, но повечето видове са свързани с горите.

От дребните бозайници най-характерни са: катерица (*Sciurus vulgaris*), заек (*Lepus europaeus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), планинско сляпо куче (*Spalax leucodon*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*) и лешников сънливец (*Musccardinus avellanarius*), обикновена горска мишка (*Apodemus sylvaticus*), жълтогърла горска мишка (*Apodemus flavicollis*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*) и др.

От прилепите най-разпространени са голям нощник (*Myotis myotis*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*), малък подковонос (*Rh. hipposideros*).

Присъстват чифтокопитните дива свиня (*Sus scrofa*) и сърна (*Capreolus capreolus*).

От хищните бозайници присъстват язовец (*Meles meles*), чакал (*Canis aureus*) и лисица (*Vulpes vulpes*) видра (*Lutra lutra*), дива котка (*Felis silvestris*) и др.

Електропроводът пресича голям процент открити, безлесни, интензивно използвани орни земи, които са бедни на представители на херпетофауната. В междините между блоковете най-често се наблюдават – зелен гушер (*Lacerta viridis*) и зелена крастава жаба (*Bufo viridis*). По дължината му има и значителни гористи, хълмисти, относително влажни местности достигащи до над 1100 м.н.в. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), ливаден гушер (*Lacerta agilis*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите

места и шкарповете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В язовирите, реките, потоците и разливите около тях се откриват жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Предпланинските пасища, разредени горички и междините между нивите са населени от късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гушер (*Lacerta viridis*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*). В голяма част от трасето може да бъдат намерени и сухоземни костенурки – шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена (*Testudo graeca*).

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), глоговата торбогнезница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cuscuta cinnaberinus* от бръмбарите.

Орнитофауната на Предбалкана слабо се отличава от тази на Дунавския биогеографски район. Орнитофауната е смесена – от равнинни и планински биологични видове. Проломите на реките и скалните венци са местообитания на бухал, белоопашат мишелов, ловен сокол, червенокръста лястовица, скалолазка, скален дрозд.

Части от прилежащия Предбалкан попадат в Природен парк “Българка”, както и в Старопланинския район. Преобладаващия видов състав на фауната е от евросибирски или европейски тип, докато средиземноморските видове, поради бариерната роля на Стара планина, са малко на брой. Животинският свят е сравнително богат и разнообразен, тъй като територията има голям диапазон от надморски височини и много разнообразни природни местообитания.

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), глоговата торбогнезница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cuscuta cinnaberinus* от бръмбарите.

От ихтиофауната най-често срещани са балканската кротушка (*Gobio kessleri*) и малка кротушка (*G. uranoscopus*), балкански щипок (*Sabanejewia balcanica*), пясъчно попче (*Neogobius fluviatilis*) и др.

От бозайната фауна прилепите са относително добре проучени. От подковоносите (*Rhinolophidae*) се срещат 4 вида, от нощниците (род *Myotis*) – 9: голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), малък подковонос (*Rh. hipposideros*), южен подковонос (*Rh. euryale*) и средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), голям нощник (*Myotis myotis*), трицветен нощник (*M. emarginatus*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) и остроух нощник (*M. blythii*). Старите гори са местообитание на бехщайнов нощник (*M. bechsteinii*) и на кафяв дългоух прилеп (*Plecotus auritus*) но този тип местообитание не е проучвано по отношение на прилепите и се очаква да присъстват още малък вечерник (*Nyctalus leisleri*) и широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*).

Дребните бозайници, включват разредите насекомоядни (Insectivora), гризачи (Rodentia) и зайцеподобни (Lagomorpha). Разпространени са катерица (*Sciurus vulgaris*), заек (*Lepus europaeus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), белозъбо сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновен сънливец (*Glis glis*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*) и лешников сънливец (*Muscardinus avellanarius*). От хищните бозайници присъстват чакал (*Canis aureus*) и лисицата (*Vulpes vulpes*) са обикновени видове както и видра (*Lutra lutra*), дива котка (*Felis silvestris*) и др.

Птичият свят на Старопланинския биогеографски район наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинка (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокерицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкенез (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

Една част от трасето на електропровода попада в подрайона на Горнотракийската низина, която се характеризира с твърде редуциран видов състав на средноевропейската и преходносредиземноморската фауна. Широко са разпространени агроплощите, които определят незначителната фаунистична населеност.

Наличието на разнообразни екологични условия и по-голямо биологично разнообразие в ниските части на преходната и буферната зони се е съхранило покрай реките и в равнинните гори на териториите около гр. Калофер, с. Домлян, с. Бегунци, с. Пролом, общ. Карлово, обл. Пловдив;

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите 33, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), глоговата торбогнездна (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cuscuta cinnaberinus* от бръмбарите.

Най-широко представени са насекомоядните бозайници и гризачите. От насекомоядните бозайници са характерни: белокоремната белозъбка (*Crocidura leucodon*), таралеж (*Erinaceus concolor*). Често срещани видове прилепи са кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), мустакат нощник (*Myotis mystacinus*), воден нощник (*Myotis daubentonii*) и др.

Дребни видове гризачи са оризищната мишка (*Micromys minutus*), полска мишка (*Apodemus agraris*), обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*), лалугер (*Spermophilus citellus*), сляпото куче (*Nannospalax leucodon*), обикновената полевка (*Microtus arvalis*) и др. Типични обитатели на широколистните гори са къртица (*Talpa europaea*), черен пор (*Mustela putorius*), сърна (*Capreolus capreolus*) и др.

Консервационно значими бозайници са пъстър пор (*Vormela peregusna*), видра (*Lutra lutra*), лалугер (*Spermophilus citellus*)

Разпространените земноводни и влечуги се отнасят основно към неморалния фаунистичен комплекс на широколистните гори, лесостепната и степна зона. Срещат и голям брой средиземноморски видове.

От земноводните се срещат голяма крастава жаба (*Bufo bufo*), зелена крастава жаба (*Bufo viridis*), жаба дървесница (*Hyla arborea*). Тясно свързани с широколистните гори са голяма група видове, разпространени главно в ниските части на района, в който попада

територията на община Нова Загора. Такива видове са дъждовник (*Salamandra salamandra*), голям тритон (*Triturus cristatus*), жаба-чесновница (*Peleobates fuscus*), жълтокоремна и червенкоремна бумка (*Bombina variegata* и *B. bombina*) и др.

От влечугите в южната част на Старозагорско с голяма численост са пепелянка (*Vipera ammodytes*) смок мишкар (*Zamenis longissima*), слепок (*Anguis fragilis*), обикновена водна змия (*Natrix natrix*), медянка (*Coronella austriaca*), зелен гущер (*Lacerta viridis*), стенен гущер (*Lacerta muralis*) и ливаден гущер (*Lacerta agilis*) и др.

Орнитофауната на Горнотракийската низина се отличава с присъствието на голям брой видове от средиземноморския комплекс (24%). Повече от 50 вида птици гнездят край р. Марица или водоемите в близост до нея. Те могат да бъдат разделени на видове, които гнездят в мочурливо-блатна растителност и на горски представители. Характерни видове от първата група са бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*), тръстиков дрозд (*Acrocephalus arundinaceus*), крайбрежно шаварче (*Acrocephalus schoenobaenus*), блатно шаварче (*Acrocephalus scirpaceus*), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos*), калугерица (*Vanellus vanellus*), белобуза рибарка (*Chlidonias hybrida*) и др. Типични горски обитатели на крайречните гори в района са торбогнезден синигер (*Remiz pendulinus*), черна каня (*Milvus migrans*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), зелен кълвач (*Picus viridis*), сив кълвач (*Picus canus*), пъстри кълвачи (*Dendrocopos* sp.) и др. (Асенов, 2006).

12. ВЛ 220 kV „Янтра“

Трасето на ВЛ минава през терени, попадащи в землищата на общините:

- с. Първомайци, общ. Горна Оряховица, обл. Велико Търново;
- с. Арбанаси, гр. Велико Търново, с. Самоводене, с. Беляковец, с. Шемшево, с. Буковец, общ. Велико Търново, обл. Велико Търново;
- с. Длъгня, с. Туркинча, гр. Дряново, с. Геша, общ. Дряново, обл. Габрово;
- с. Лесичарка, с. Донино, с. Копчелиите, гр. Габрово, общ. Габрово, обл. Габрово.

Габровска област се характеризира с разнообразен полупланински и планински релеф. На север са разположени Севлиеиската и Габровската височини, както и синклиналното плато Стражата, очертано от отвесни варовикови стени.

Зоогеографското райониране на по-малките територии, се основава основно на съвременното разпространение на характерни таксономични групи животни. Те включват видове със строго определени екологични изисквания към средата (стенобионтни видове), които са бавно подвижни, неспособни бързо да се разселват и да заемат нови територии, не извършват големи миграции, обикновено са с дребни размери и са в незначителна степен антропогенно повлияни. Важни за зоогеографската характеристика на територията на България са таксономични групи на някои безгръбначни видове животни, както и други дребни представители на бозайниците разреди Insectivora и Rodentia и земноводните (Amphibia) и влечугите (Reptilia).

Територията на електропровода попада в Предбалкана в границите на Старопланинския зоогеографски район.

Фауната е от евросибирски и европейски тип, характерна за Старопланинския зоогеографски район Средния Пред-Балкан. Средиземноморски видове се срещат рядко поради бариерната роля на Стара планина. Територията е със средна надморска височина между 400 и 650 m и широко разпространени карстови форми, частично обрасла с благуново-церови гори, които са по-добре запазени по стръмните склонове. Представени са твърде различни релефни феномени – варовити скални венци, скални ниши, плиткни пещери и открити пространства, което определя и разнообразието на местообитанията върху нея, както и особеностите на животинския свят.

По тази причина фауната е смесена и бива едновременно представена от равнинни и планински биологични видове.

Голяма част от южните територии са заети от съществуващо силно антропогенно повлиян район.

В границите на прилежащите и територии най-разпространени от местните видове бозайници са – таралеж (*Erinaceus concolor*), дребни гризачи като горски мишки от подрод (*Sylvaemus*) на полските мишки (*Apodemus*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), катерица (*Sciurus vulgaris*), обикновен сънливец (*Glis glis*), див заек (*Lepus europaeus*), язовец (*Meles meles*), чифтокопитни бозайници като сърна (*Capreolus capreolus*), дива свиня (*Sus scrofa*). От хищниците се срещат дива котка (*Felis silvestris*), белка (*Martes foina*), невестулка (*Mustela nivalis*), черен пор (*Mustela putorius*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*) и видра (*Lutra lutra*).

По отношение на прилепната фауна територията попада в район с относително ниско видово разнообразие, ниска степен на рядкост и средна степен на уязвимост на прилепното съобщество. Присъстващите видове се отнасят главно към често срещани и широко разпространени таксони на територията на България. Това са видове с обширни екологични ниши, но са и тясно зависими от специфични екогеографски фактори като *Nyctalus noctula*, *Myotis emarginatus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Rhinolophus ferrumequinum* и *Rhinolophus hipposideros*.

Наличието на скални венци до голяма степен определя пригодността на местообитанието и разпространението на някои видове, като *Eptesicus serotinus*, *Rhinolophus ferrumequinum* и *Myotis emarginatus*. Близостта им не повлиява пригодността на местообитанията на *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri* и *Pipistrellus pygmaeus*.

Електропроводът пресича гористи, хълмисти, относително влажни местности достигащи до над 500 м.н.в. За тези зони характерните представители на херпетофауната са дъждовник (*Salamandra salamandra*), обикновен тритон (*Lissotriton vulgaris*), южен гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), кафява крастава жаба (*Bufo bufo*), дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*), дървесница (*Hyla arborea*), ливаден гушер (*Lacerta agilis*), слепок (*Anguis fragilis*) и смок мишкар (*Zamenis longissimus*). Скалистите места и шарковете край пътищата са дом на зелената крастава жаба (*Bufo viridis*), стенния гушер (*Podarcis muralis*), зеления гушер (*Lacerta viridis*), медянката (*Coronella austriaca*), голямия стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянката (*Vipera ammodytes*). В реките, потоците и разливите около тях се откриват голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), южния гребенест тритон (*Triturus ivanbureschi*), обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и обикновената водна змия (*Natrix natrix*). Предпланинските пасища, разредени горички и междините между нивите са населени от късокракия гушер (*Ablepharus kitaibelii*), зеления гушер (*Lacerta viridis*) и голямия стрелец (*Dolichophis caspius*).

От сухоземната ентомофауна, предмет на целева защита и в засегнатите ЗЗ, пресичани от трасето, са: *Odontopodisma rubripes* от скакалците, лицената (*Lycaena dispar*), *Dioszeghyana schmidtii*, четириточковата меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), седефката (*Euphydryas aurinia*), глоговата торбогнездница (*Eriogaster catax*) и *Polyommatus eroides* от пеперудите, и еленовият рогач (*Lucanus cervus*), обикновеният сечко (*Cerambyx cerdo*), буковият сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita*), набръчканият пробатикус (*Probatiscus subrugosus*) и *Cucujus cinnaberinus* от бръмбарите.

Птичият свят на Старопланинския биогеографски район наброява повече от 200 вида. В буковите гори на този район се срещат над 60 вида птици, като типични гнездящи обитатели са чинка (*Fringilla coelebs*), черешарка (*Pyrrhula pyrrhula*), орехче (*Troglodytes troglodytes*), черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) и др. Към иглолистните и смесени гори са привързани сокерицата (*Nucifraga caryocatactes*), жълтоглаво кралче (*Regulus regulus*), елов певец (*Phylloscopus collybita*) и др. В скалистите долини на реките най-

честите обитатели са петрофилни видове като белоопашатия мишелов, скалният орел (*Aquila chrysaetus*), царски орел (*Aquila heliaca*), скална лястовица, червенокръста лястовица (*Cecropis daurica*), керкenez (*Falco tinnunculus*), алпийски бързолет (*Tachymarptis melba*) (Асенов, 2006).

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

Потенциалните въздействия от ИП върху животинските видове, техните популации и местообитания да се оценят и класифицират подробно в Доклада по ОВОС и ОС. Оценката да бъде съобразна с техния природозащитен и законов статут в национален и международен мащаб.

3.9.3. Защитени зони от мрежата Натура 2000

Текущо състояние

Инвестиционното предложение засяга следните защитени зони от мрежата Натура 2000:

Таблица 3.9.3-1 Защитени зони (ЗЗ) по Директивата за птиците в обхвата на ИП

Електропровод	Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
ВЛ 220 kV Първенец	BG0002057	Бесапарски ридове
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0002057	Бесапарски ридове
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000399	Българка
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0002025	Ломовете
ВЛ 220 kV Тича	BG0002093	Овчарово
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0002086	Оризиса Цалапица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0002038	Провадийско-Роякско плато
ВЛ 220 kV Волов	BG0002038	Провадийско-Роякско плато
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Вит от п-ст Мизия до ст. 251	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0002128	Централен Балкан буфер
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0002023	Язовир Овчарица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0002023	Язовир Овчарица
ВЛ 220 kV Константиново	BG0002022	Язовир Розов кладенец

Таблица 3.9.3-2 Защитени зони (ЗЗ) по Директивата за местообитанията в обхвата на ИП

Електропровод/подстанция	Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0000231	Беленска гора
ВЛ 220 kV Първенец	BG0000254	Бесапарски възвишения
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000399	Българка
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000501	Голяма Камчия
ВЛ 220 kV Тича	BG0000432	Голяма река
ВЛ 220 kV Янтра	BG0000214	Дряновски манастир
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000393	Екокоридор Камчия - Емине
ВЛ 220 kV Волов	BG0000138	Каменица

Електропровод/подстанция	Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
Мизия	BG0001014	Карлуково
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0000608	Ломовеце
ВЛ 220 kV Волов	BG0000104	Провадийско - Рояжско плато
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000104	Провадийско - Рояжско плато
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000441	Река Блатница
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000612	Река Блягорница
ВЛ 220 kV Първенец	BG0000424	Река Въча - Тракия
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000137	Река Долна Луда Камчия
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000426	Река Луда Яна
ВЛ 220 kV Константиново	BG0000578	Река Марица
ВЛ 220 kV Първенец	BG0000578	Река Марица
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000578	Река Марица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000196	Река Мочурица
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000427	Река Овчарица
ВЛ 220 kV Овчарица	BG0000427	Река Овчарица
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000444	Река Пясъчник
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000609	Река Росица
ВЛ 220 kV Константиново	BG0000440	Река Соколица
ВЛ 220 kV Овчарица	BG0000440	Река Соколица
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000429	Река Стряма
ВЛ 220 kV Константиново	BG0000425	Река Съзлийка
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000192	Река Тунджа 1
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000192	Река Тунджа 1
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000195	Река Тунджа 2
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Стрелец	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Тича	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Янтра	BG0000610	Река Янтра
ВЛ 220 kV Камчия - цяло трасе	BG0000401	Свети Илийски възвишения
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000401	Свети Илийски възвишения
ВЛ 220 kV Тича	BG0000279	Стара река
ВЛ 220 kV Вит от п-ст Мизия до ст. 251	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Кайлъка от ст. 251 до п-ст Горна Оряховица	BG0000240	Студенец
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000206	Съдиево
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000211	Твърдишка планина
ВЛ 220 kV Хемус - Стара планина & откл. от ст. 157	BG0000213	Търновски височини
ВЛ 220 kV Янтра	BG0000213	Търновски височини
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0001493	Централен Балкан - буфер
ВЛ 220 kV Шипка & откл. от ст. 280	BG0000261	Язовир Копринка

В таблица 3.9.3-4 е представена информация за засегнатите от ИП защитени зони и връзката между тях.

Таблица 3.9.3-4 Защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 в обхвата на ИП и тяхната връзка с него

Код на защитената зона	Име на защитената зона	Тип на ЗЗ	Площ на цялата ЗЗ (ha)	№ на електропровод за реконструкция, който попада в ЗЗ	Дължина на целия електропровод (km)	Дължина на частта на електропровода, която попада в ЗЗ (km)	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗЗ (ha)
BG0000240	Студенец	SPA&SAC	27944,30	1	37,96	3,88	22,75
BG0000240	Студенец	SPA&SCI	27944,30	1	37,96	3,88	22,75
BG0000138	Каменица	SAC	1456,88	2	45,98	0,08	0,46
BG0000104	Провадийско - Роякско плато	SAC	50198,07	2	45,98	4,88	28,73
BG0002038	Провадийско-Роякско плато	SPA	84027,03	2	45,98	4,66	26,39
BG0000609	Река Росица	SAC	1441,40	3	93,45	0,77	4,60
BG0000610	Река Янтра	SAC	13907,02	3	93,45	0,24	1,45
BG0000240	Студенец	SPA&SAC	27944,30	3	93,45	1,39	3,34
BG0000240	Студенец	SPA&SCI	27944,30	3	93,45	1,39	3,34
BG0000501	Голяма Камчия	SCI	588,63	4	225,70	0,10	0,30
BG0000393	Екокоридор Камчия - Емине	SAC	28077,81	4	225,70	9,92	41,34
BG0000104	Провадийско - Роякско плато	SAC	50198,07	4	225,70	28,88	92,46
BG0002038	Провадийско-Роякско плато	SPA	84027,03	4	225,70	48,18	150,42
BG0000137	Река Долна Луда Камчия	SAC	2462,66	4	225,70	10,38	12,70
BG0000196	Река Мочурица	SAC	8709,69	4	225,70	6,91	41,45
BG0000427	Река Овчарица	SCI	728,17	4	225,70	0,05	0,31
BG0000195	Река Тунджа 2	SAC	5952,63	4	225,70	1,37	8,23
BG0000401	Свети Илийски възвишения	SAC	8464,33	4	225,70	3,73	18,51
BG0002023	Язовир Овчарица	SPA	4306,11	4	225,70	0,62	3,72

Код на защитената зона	Име на защитената зона	Тип на ЗЗ	Площ на цялата ЗЗ (ha)	№ на електропровод за реконструкция, който попада в ЗЗ	Дължина на целия електропровод (km)	Дължина на частта на електропровода, която попада в ЗЗ (km)	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗЗ (ha)
BG0000578	Река Марица	SCI	14470,18	5	45,16	2,21	12,97
BG0000440	Река Соколица	SCI	142,50	5	45,16	0,06	0,33
BG0000425	Река Съзлийка	SCI	1014,58	5	45,16	0,10	0,62
BG0002022	Язовир Розов кладенец	SPA	1265,10	5	45,16	0,14	0,86
BG0000427	Река Овчарица	SCI	728,17	6	34,63	1,20	7,23
BG0000440	Река Соколица	SCI	142,50	6	34,63	0,11	0,63
BG0000254	Бесапарски възвишения	SAC	6740,81	7	39,59	7,27	24,63
BG0002057	Бесапарски ридове	SPA	14765,19	7	39,59	14,53	81,34
BG0000424	Река Вьча - Тракия	SAC	550,21	7	39,59	0,57	2,88
BG0000578	Река Марица	SCI	14470,18	7	39,59	7,68	15,60
BG0000231	Беленска гора	SAC	5044,51	8	80,67	3,28	13,79
BG0000608	Ломовете	SAC	32510,99	8	80,67	4,94	28,54
BG0002025	Ломовете	SPA	33474,01	8	80,67	4,91	28,42
BG0000610	Река Янтра	SAC	13907,02	8	80,67	4,49	26,91
BG0000432	Голяма река	SCI	7580,59	9	117,38	7,68	38,08
BG0002093	Овчарово	SPA	1477,76	9	117,38	0,65	3,87
BG0000610	Река Янтра	SAC	13907,02	9	117,38	1,33	7,95
BG0000279	Стара река	SCI	335,02	9	117,38	0,18	1,07
BG0000441	Река Блатница	SCI	1024,64	10	108,65	0,38	2,35
BG0000612	Река Блягорница	SCI	1557,68	10	108,65	1,64	9,84
BG0000192	Река Тунджа I	SAC	9508,86	10	108,65	0,70	3,78
BG0000401	Свети Илийски възвишения	SAC	8464,33	10	108,65	3,46	19,80
BG0000206	Съдиево	SAC	520,45	10	108,65	1,98	10,16

Код на защитената зона	Име на защитената зона	Тип на ЗЗ	Площ на цялата ЗЗ (ha)	№ на електропровод за реконструкция, който попада в ЗЗ	Дължина на целия електропровод (km)	Дължина на частта на електропровода, която попада в ЗЗ (km)	Площ на частта от сервитута на ел. провода, която попада в ЗЗ (ha)
BG0000211	Твърдишка планина	SAC	38674,81	10	108,65	8,98	46,01
BG0000213	Търновски височини	SAC	4434,36	10	108,65	0,26	1,28
BG0002023	Язовир Овчарица	SPA	4306,11	10	108,65	0,48	2,86
BG0002057	Бесапарски ридове	SPA	14765,19	11	135,31	3,62	21,70
BG0000399	Българка	SPA&SAC	24017,96	11	135,31	7,36	12,77
BG0000399	Българка	SPA&SCI	24017,96	11	135,31	7,76	12,77
BG0002086	Оризища Цаланица	SPA	3672,47	11	135,31	5,62	33,78
BG0000426	Река Луда Яна	SCI	453,67	11	135,31	0,13	0,79
BG0000578	Река Марица	SCI	14470,18	11	135,31	0,29	1,67
BG0000444	Река Пясъчник	SCI	1412,56	11	135,31	0,70	4,20
BG0000429	Река Стряма	SAC	4078,26	11	135,31	2,09	10,33
BG0000192	Река Тунджа 1	SAC	9508,86	11	135,31	2,56	14,21
BG0000610	Река Янтра	SAC	13907,02	11	135,31	0,02	0,09
BG0001493	Централен Балкан - буфер	SAC	138406,19	11	135,31	7,64	10,56
BG0002128	Централен Балкан буфер	SPA	72015,51	11	135,31	7,30	9,12
BG0000261	Язовир Копринка	SAC	876,34	11	135,31	0,61	3,14
BG0000214	Дряновски манастир	SAC	2987,83	12	45,08	1,96	10,38
BG0000610	Река Янтра	SAC	13907,02	12	45,08	0,25	1,08
BG0000213	Търновски височини	SAC	4434,36	12	45,08	5,69	26,16

Забележка: малка част от п/ст „Мизия“ попада в 33 BG0001014 Карлуково по Директива за местообитанията.

Легенда:

- SAC (Special Areas of Conservation) – защитени зони по Директивата за местообитанията с издадена заповед за обявяване по реда на ЗБР.
- SCI (Sites of Community Importance) – защитени зони по Директивата за местообитанията, за които все още няма издадена заповед за обявяване по реда на ЗБР към 13.08.2021 г. (приети само с решение на МС);
- SPA (Special Protected Areas) – защитени зони по Директивата за птиците с издадена заповед за обявяване по реда на ЗБР.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС и ОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху защитените зони от мрежата Натура 2000 в района.

3.10. Културно-историческо наследство

Текущо състояние

Планираните за реконструкция 12 електропровода преминават през териториите на 15 области в централна и източна България, пресичайки землищата на 249 населени места, чиято обща площ е близо 8 027 кв. км. Основна част от мрежата 220 kV е проектирана и строена в периода 1950-1970 г., когато не са прилагани превантивните мерки, наложените от съвременното законодателство в сферата на опазване на културното наследство.

Характерът на инвестиционното предложение – дейности по реконструкция на съществуващи електропроводи, които преминават основно в територии извън регулация предполага, че в процеса на неговата реализация могат да бъдат застрашени или компрометирани основно археологически културни ценности. Според чл. 146 на Закона за културното наследство (ЗКН) археологически обекти са всички движими и недвижими материални следи от човешка дейност от минали епохи, намиращи се или открити в земните пластове, на тяхната повърхност, на сушата и под вода, за които основни източници на информация са теренните проучвания. Недвижимите и движимите археологически обекти имат статут на културни ценности с категория съответно национално значение или национално богатство. Многообразието на човешките дейности и огромният хронологически отрязък, в който са създадени и са съществували, обуславят изключителното разнообразие на този вид обекти.

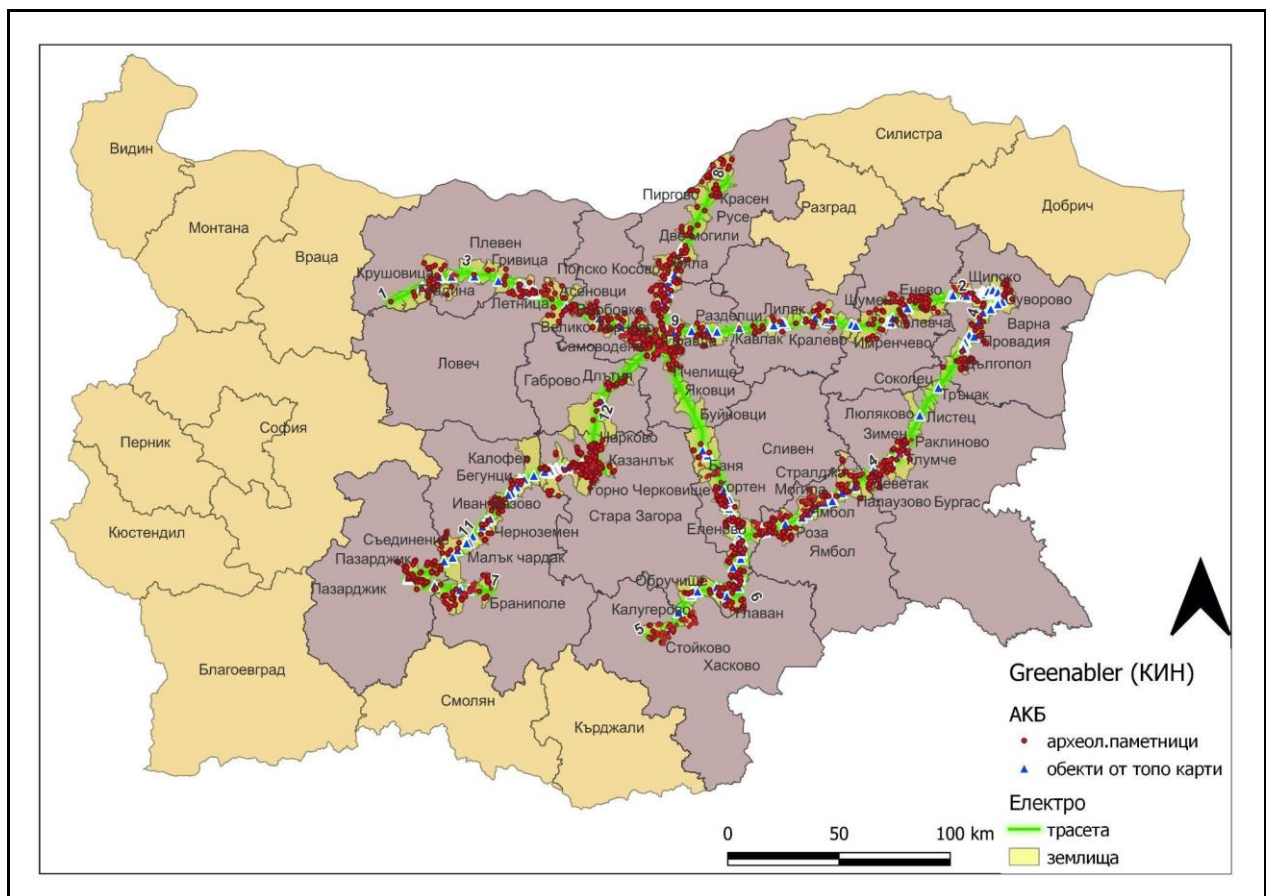
Културните ценности в района са приведени в известност в резултат на дългогодишни издирвания на специалистите от Регионалните исторически музеи в областите Бургас, Варна, Велико Търново, Габрово, Ловеч, Пазарджик, Плевен, Пловдив, Русе, Сливен, Стара Загора, Търговище, Хасково, Шумен, Ямбол, както и от други научни културни институции като Националния археологически институт с музей при БАН (НАИМ–БАН), Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН), Софийски университет „Св. Климент Охридски“, общинските музеи и т.н. Тези изследвания са реализирани по различни специфични научни проекти, нямат последователен характер и не са довели до плътното покриване на територията, съответно – до регистрирането на всички реално съществуващи обекти на културното наследство. Това се отнася най-вече за археологическите паметници, локализирането на известна част от които не е възможно без провеждане на специализирани проучвания. Те са и

най-уязвими и най-застрашени от провеждане на всякакви дейности, прилагащи изкопни работи и други деструктивни методи.

Анализът на инвестиционното предложение за реконструкция на съществуващите 12 електропровода трябва да се осъществи чрез набиране и обработка на наличната информация на обектите на културното наследство в района, през които преминават. За определяне на съществуващото състояние на обектите на културното наследство ще бъдат използвани различни информационни източници – компютърната система „Археологическа карта на България“, регистрите на НИИКН, специализирани публикации, анализ на топографски карти и ортофотото изображения, както и научните доклади за проведени археологически проучвания в регионите.

Най-пълният регистър на археологическото наследство на България е Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ (АИС АКБ). Тя представлява компютърна система за набиране и съхранение на информацията за археологически обекти, която съществува от 1992 г. и е нормативно призната, със стройна регионална структура. Наред с научната си стойност, АКБ има ключова обществена роля като инструмент за опазване на археологическото наследство. Тя е основен справочник в процеса на опазване на археологическите културни ценности и един от най-важните източници за информация за докладите по ОВОС. Справките от АКБ се използват като законен аргумент за разрешаване или спиране на всяко инвестиционно намерение и при следствени и досъдебни дознания, свързани с нарушения на археологически паметници.

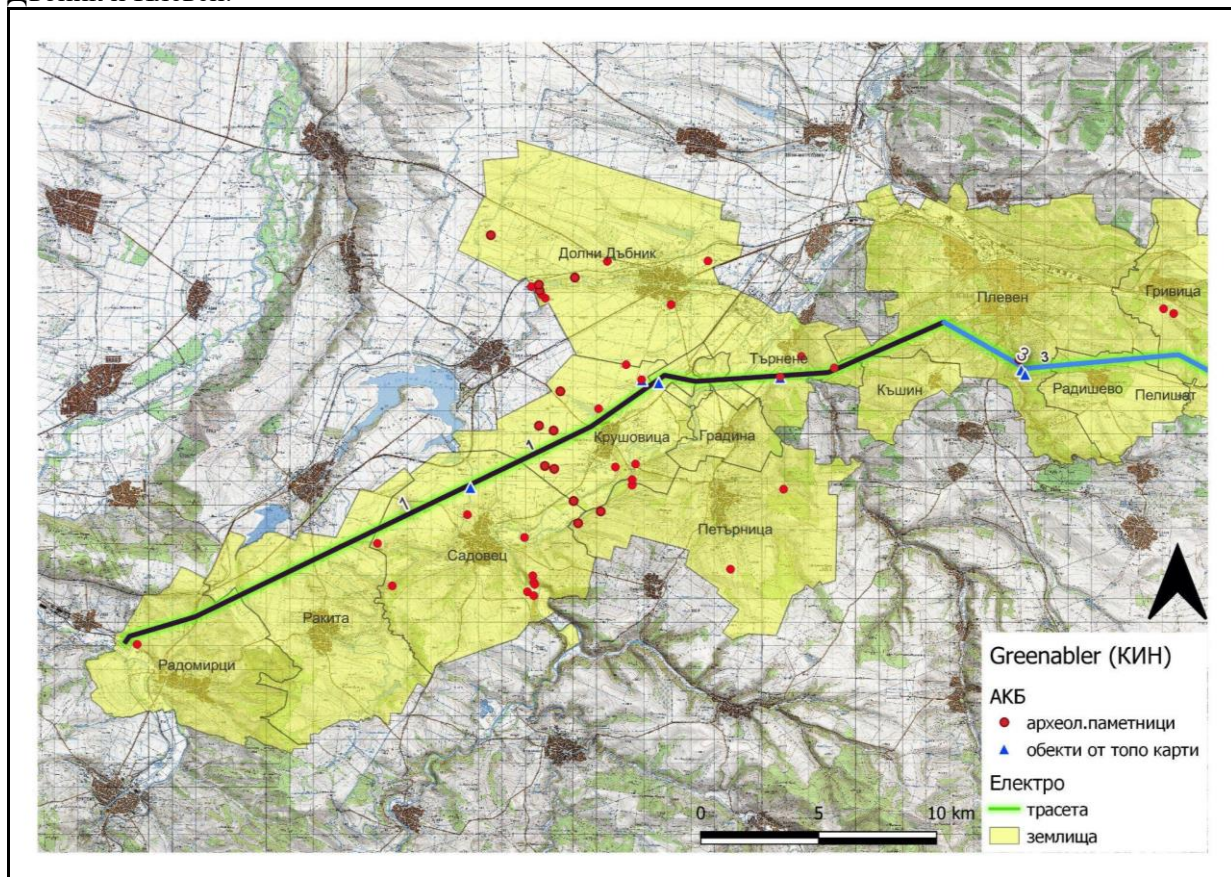
Проверката в АИС АКБ показва, че в землищата на населените места, през които преминават трасетата на планираните за реконструкция електропровода, към момента са регистрирани 2310 археологически обекта. Към тях следва да се калкулират 325 обекти от проведения анализ на топографските карти – основно могили, но също така и потенциални селища или укрепени обекти (крепости).



За всяко от планираните трасета броят на потенциално застрашените обекти е различен и ще бъде очертан по-долу. За целите на оценката на състоянието е използван буфер от 200 метра около трасетата на ел. проводите.

1. ВЛ 220 kV „Вит“

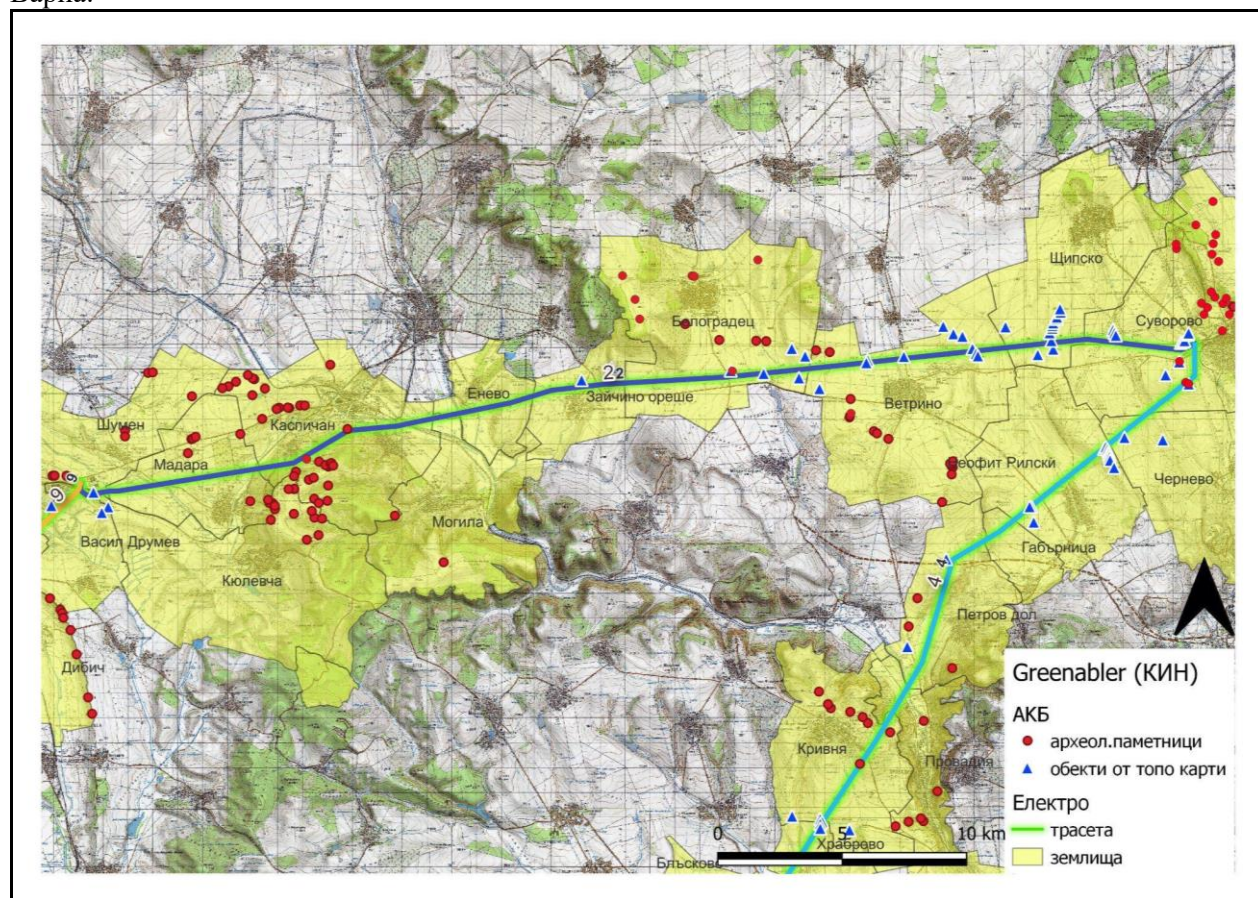
Трасето преминава през землища на 10 населени места в област Плевен: селата Градина, Крушовица, Къшин, Петърница, Радомирци, Ракита, Садовец, Търнене и градовете Долни Дъбник и Плевен.



В АКБ са въведени данни за 43 обекта - с точни координати, фиксирани при издирванията в последните десетилетия, или такива известни по литературни данни. Два от тях попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитутната зона. Като цяло слабата проученост на региона предполага наличието на други неизвестни до момента обекти. Липсват данни за обекти в землището на с. Ракита. Анализите на топографските карти показват 6 надгробни могили, разположени в непосредствена близост до трасето.

2. ВЛ 220 kV „Волов“

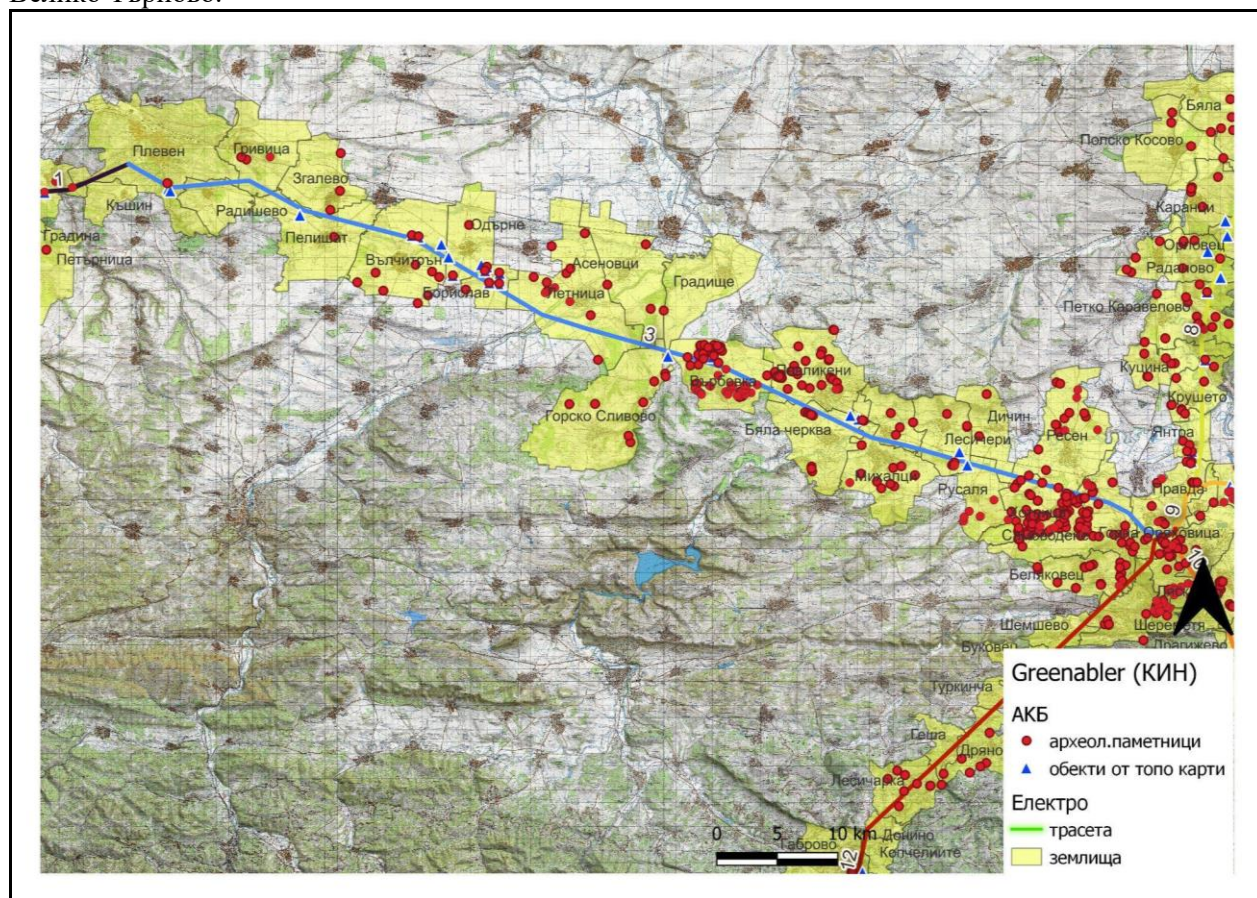
Трасето преминава землища на 12 населени места, попадащи в областите Шумен и Варна.



По данни в АКБ на тази площ са регистрирани до момента 157 обекта от различни хронологически периоди. Три от тях попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута на ел. провода. Топографските карти допълват още 49 потенциални обекта.

3. ВЛ 220 kV „Кайлъка“

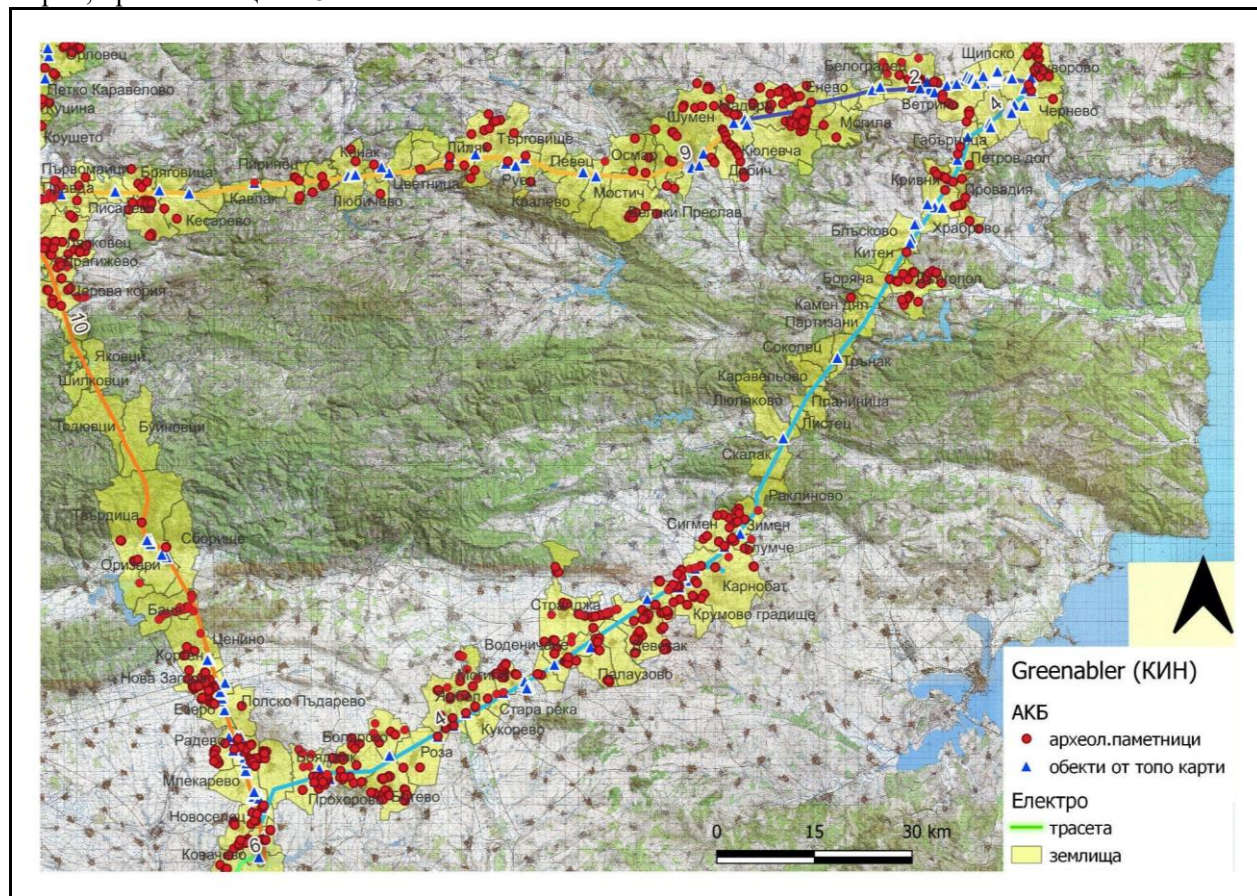
Трасето на ВЛ Кайлъка пресича землища на 24 населени места в области Плевен, Ловеч и Велико Търново.



За тази територия в АКБ фигурира информация за 339 обекта. От тях 14 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута. Други 21 са маркирани а топографски карти. Районът е особено богат на археологически паметници, като от тук произхождат такива емблематични находки като Съкровището от Летница и Вълчитрънското златно съкровище.

4. ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

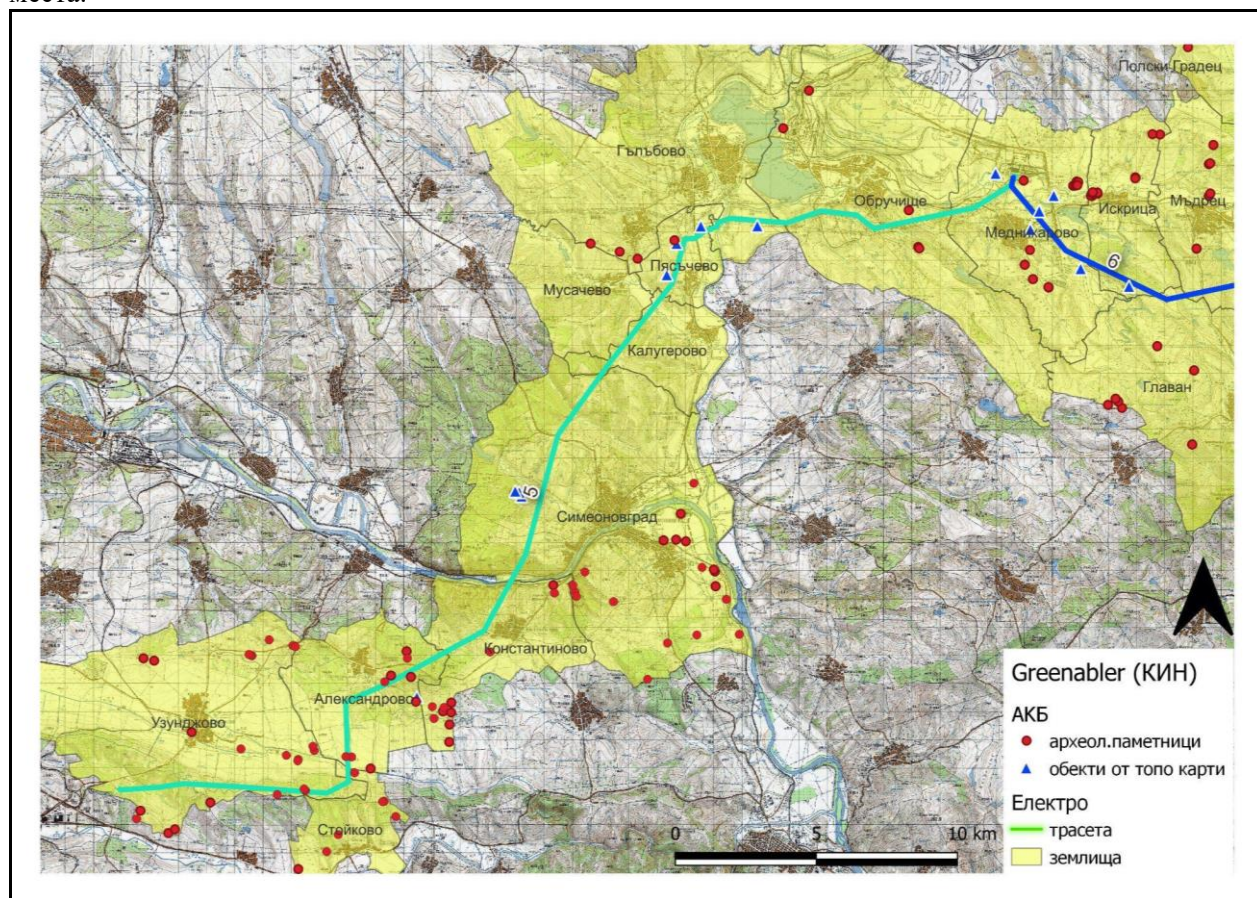
ВЛ Камчия е най-дългото трасе, преминаващо през областите Сливен, Ямбол, Бургас и Варна, през землища на 51 населени места.



Броят на регистрираните в АКБ обекти за територията на населените места е внушителен - 469. От тях 27 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута на ел. провода. Топографските карти индикират наличието на 86 надгробни могили в непосредствена близост до трасето. Изключителната наситеност на археологически обекти е допълнително подчертана от факта, че сред тях са знакови обекти, проучвани в последните години, като праисторическото селище Провадия-Солницата, регистрираните множество могили при издирванията в рамките на Прохоровското рудно находище и др.

5. ВЛ 220 kV „Константиново“

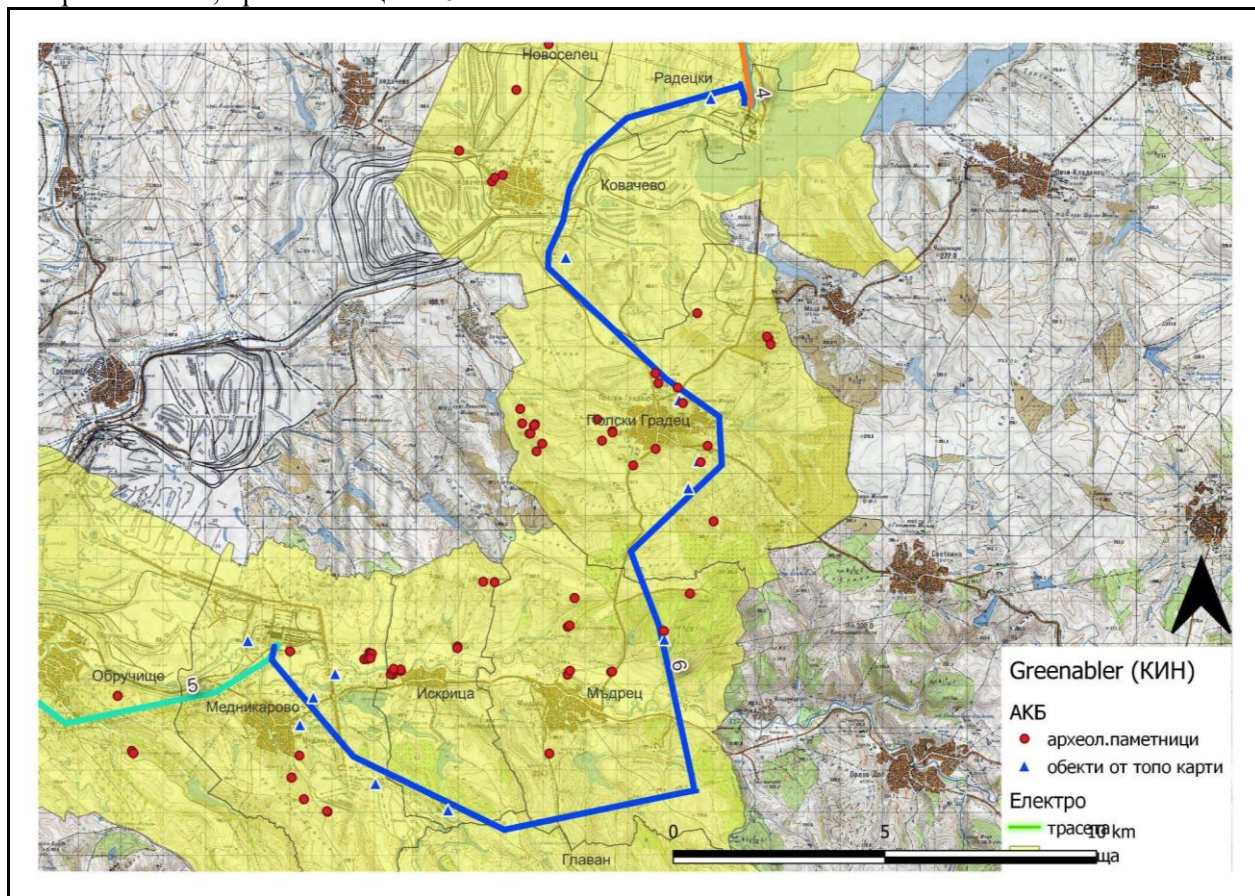
Трасето преминава през области Хасково и Стара Загора, през землища на 11 населени места.



Данните в АКБ показват информация за 95 регистрирани обекта. От тях 10 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута на ел. провода. Анализът на топографските карти допълва картината с други 13 обекта, основно в северната част на трасето. Тук попадат такива ключови обекти като Александровската гробница от ранната елинистическа епоха, укрепеното селище при Симеоновград-Асара, които са били значими центрове за времето им и вероятно са генерирали други съпътстващи сателитни селища. От землищата на селата Пясъчево и Обручище са описани като случайни находки на открити през 1960-те и 1980-те години големи монетни съкровища от IV в. пр. Хр. с драхми на Парион и хемидрахми на Тракийски Херсонес. В широкия район на Александровската гробница в последните 4 години се провеждат интензивни теренни археологически издирвания, включващи землищата на селата Александрово и Константиново, които са сравнително добре проучени. Повече от половината от регистрираните обекти (56 бр.) попадат именно в тази територия. Интерполирани за площта на трасето, тези данни могат косвено да послужат за ориентир на потенциалната наситеност с археологически обекти в региона.

6. ВЛ 220 kV „Овчарица“

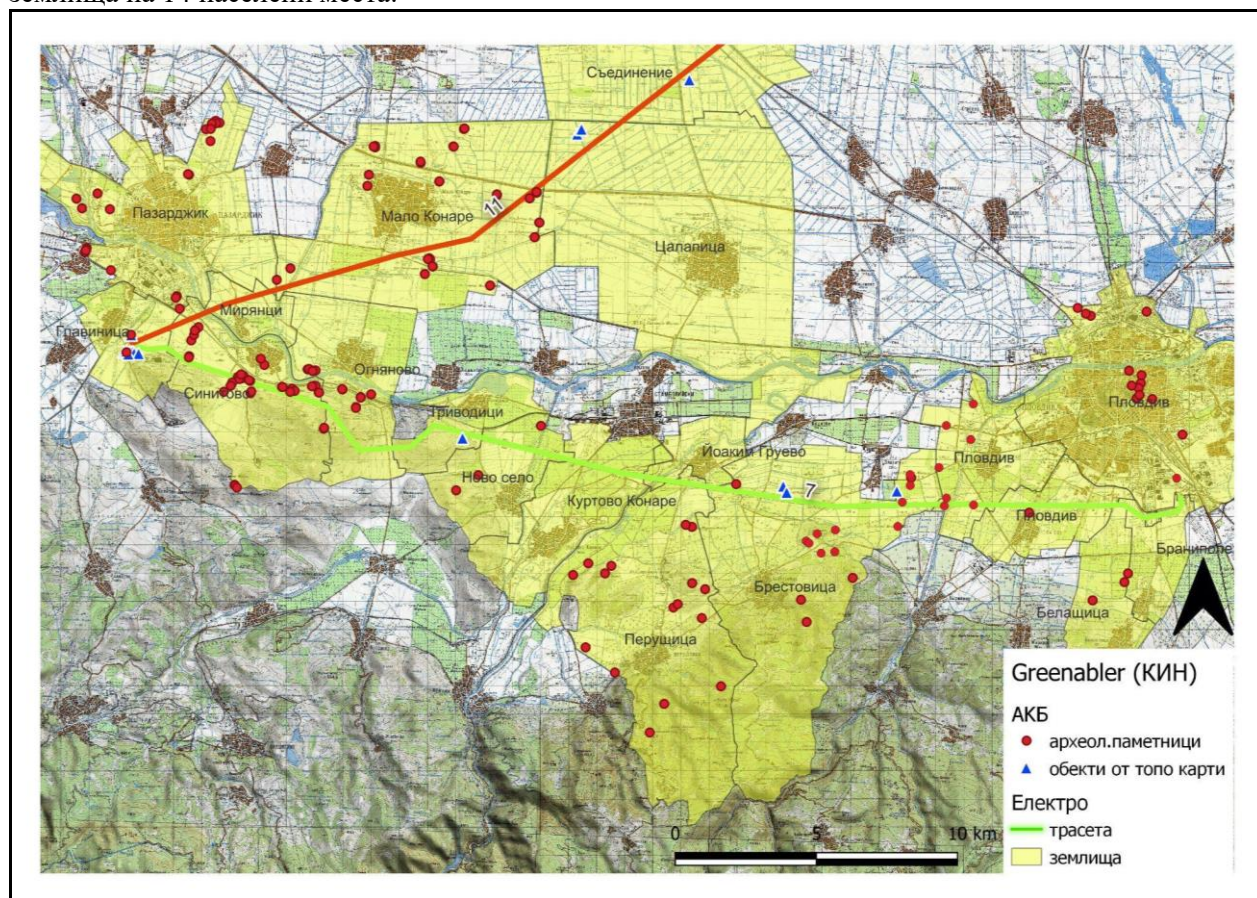
Трасето е най-късата отсечка сред анализирания тук. То преминава през областите Стара Загора и Сливен, през землища на 6 населени места.



Информацията в АКБ съобщава за 91 регистрирани обекта. От тях 4 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута на ел. провода. Други 14 могат да се предположат от анализа на топографските карти. Районът е проучван в рамките на засегнатите зони от мини Марица-Изток, на което до голяма степен се дължат данните за регистрираните обекти.

7. ВЛ 220 kV „Първенец“

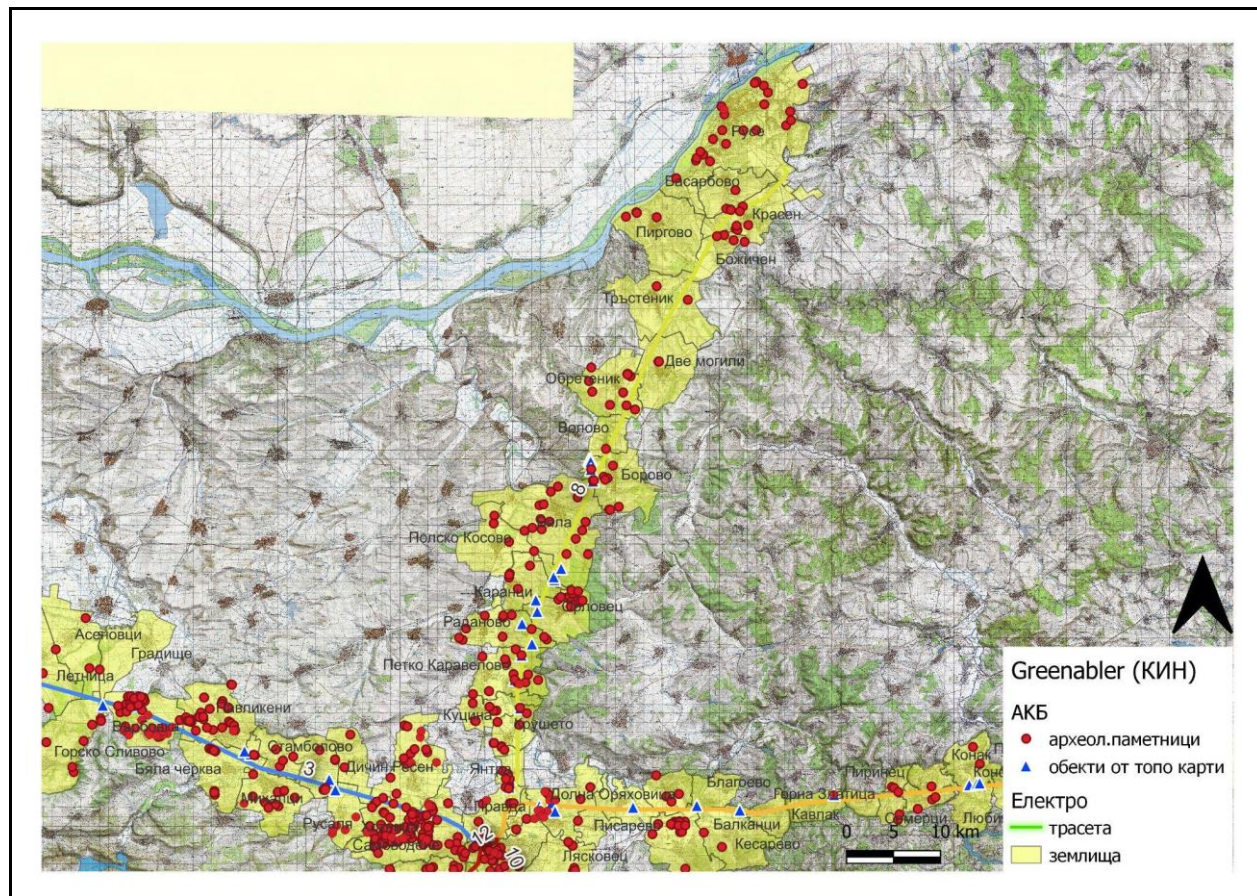
Трасето на ВЛ Първенец пресича областите Пазарджик и Пловдив, преминавайки през землища на 14 населени места.



В АКБ фигурира информация за 95 обекта. От тях 13 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута на ел. провода. Още 12 са маркирани по данни от топографските карти.

8. ВЛ 220 kV „Стрелец“

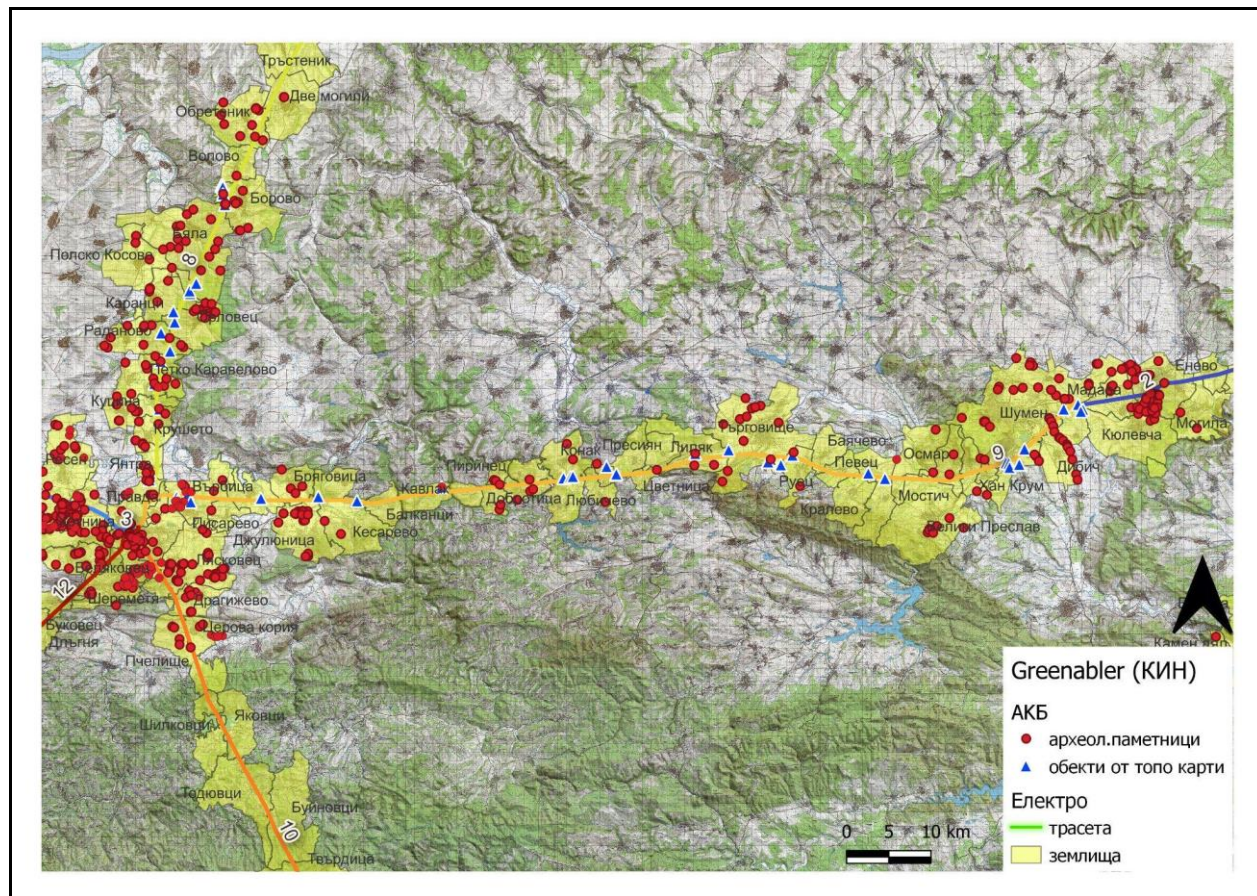
Трасето преминава през области Велико Търново и Русе, пресичайки землища на 20 населени места.



В АКБ за тези райони са въведени 193 обекта. От тях 13 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута на ел. провода. Други 18 са маркирани по данни от топографските карти.

9. ВЛ 220 kV „Тича“

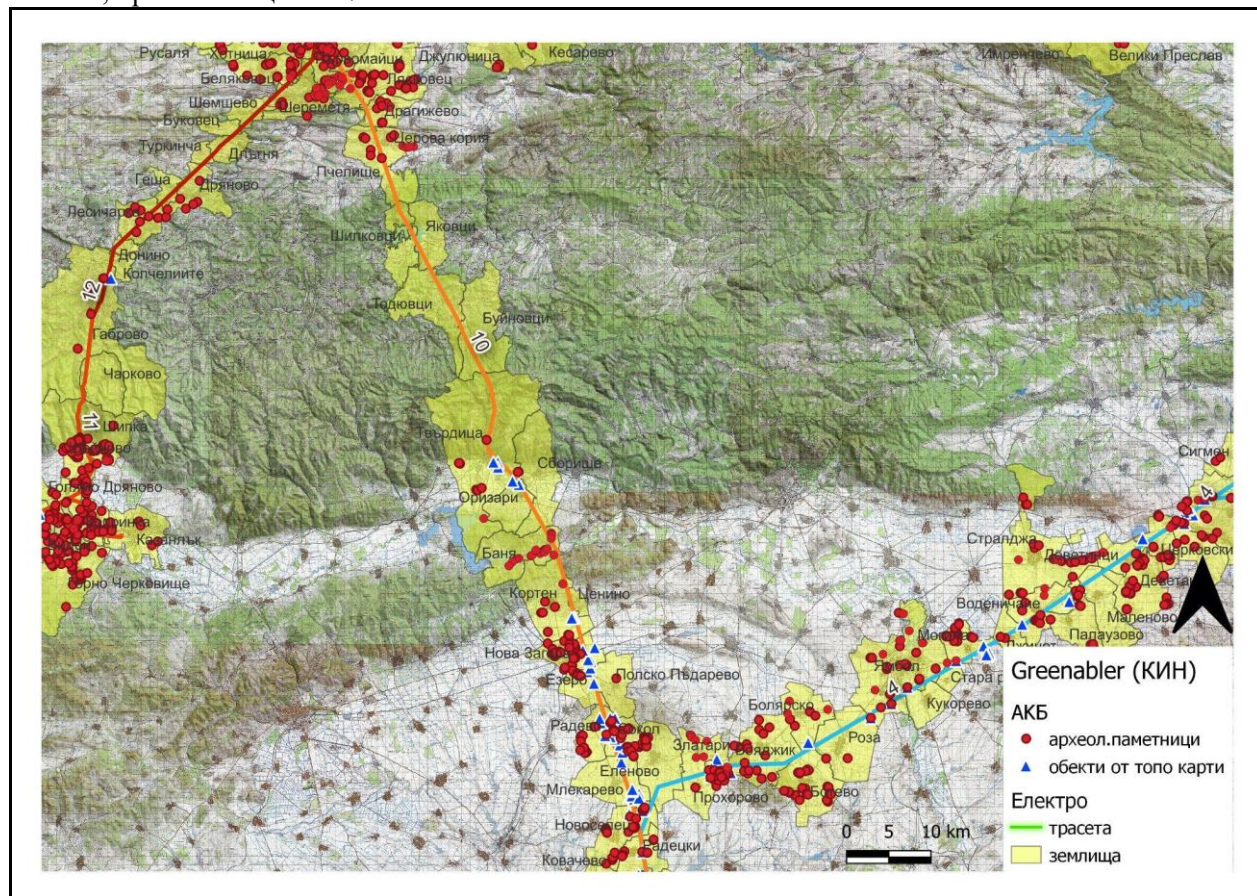
ВЛ „Тича“ попада в области Велико Търново, Търговище и Шумен, землища на 40 населени места.



Данните в АКБ посочват 158 археологически обекта. От тях 1 попада в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попада в сервитута. Още 31 са маркираните на топографски карти могили.

10. ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

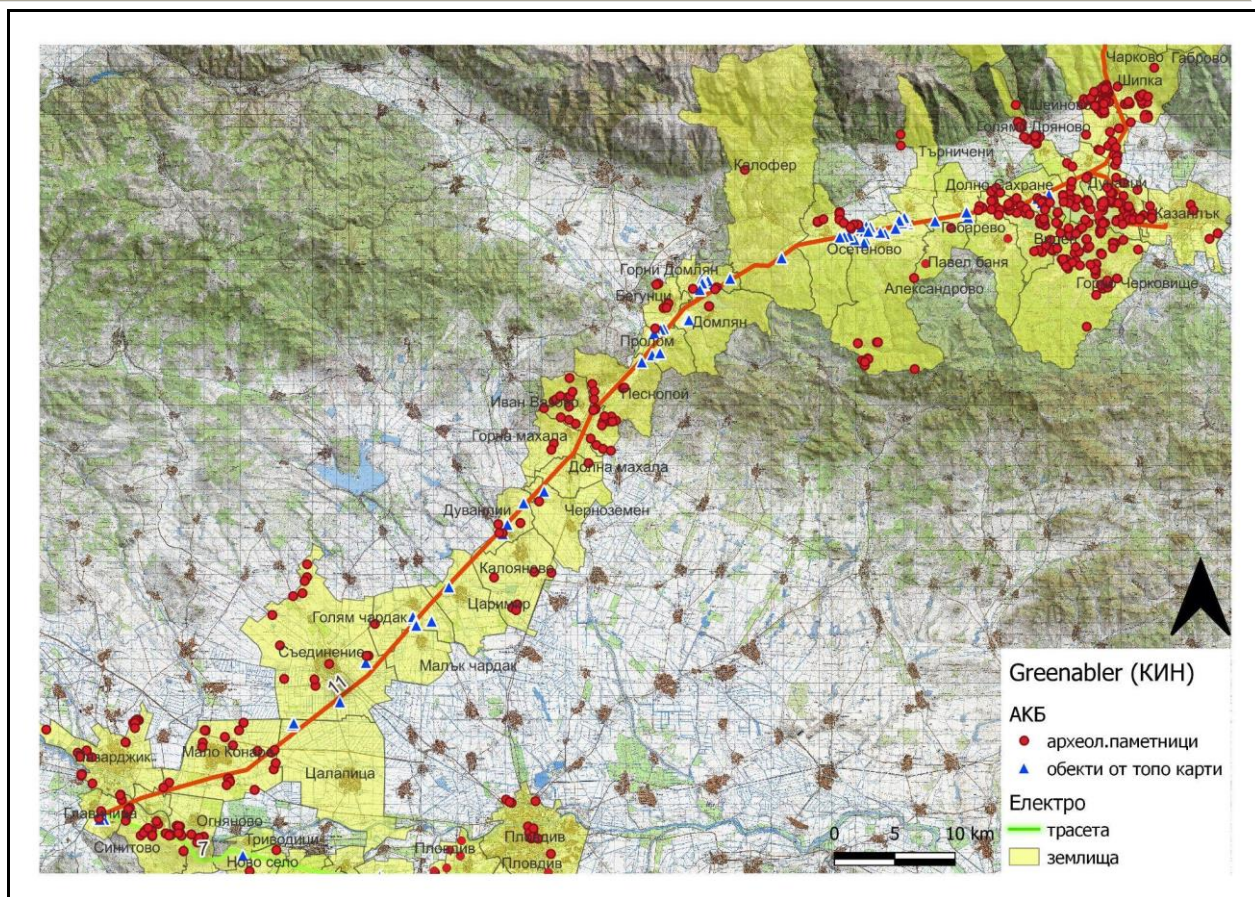
Трасето на ВЛ „Хемус-Стара планина“ преминава през областите Велико Търново и Сливен, през землища на 27 населени места.



Справката с АКБ показва 280 регистрирани в системата обекти. От тях 9 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута. Други потенциални 56 са отбелязаните на топографските карти могили.

11. ВЛ 220 kV „Шипка“

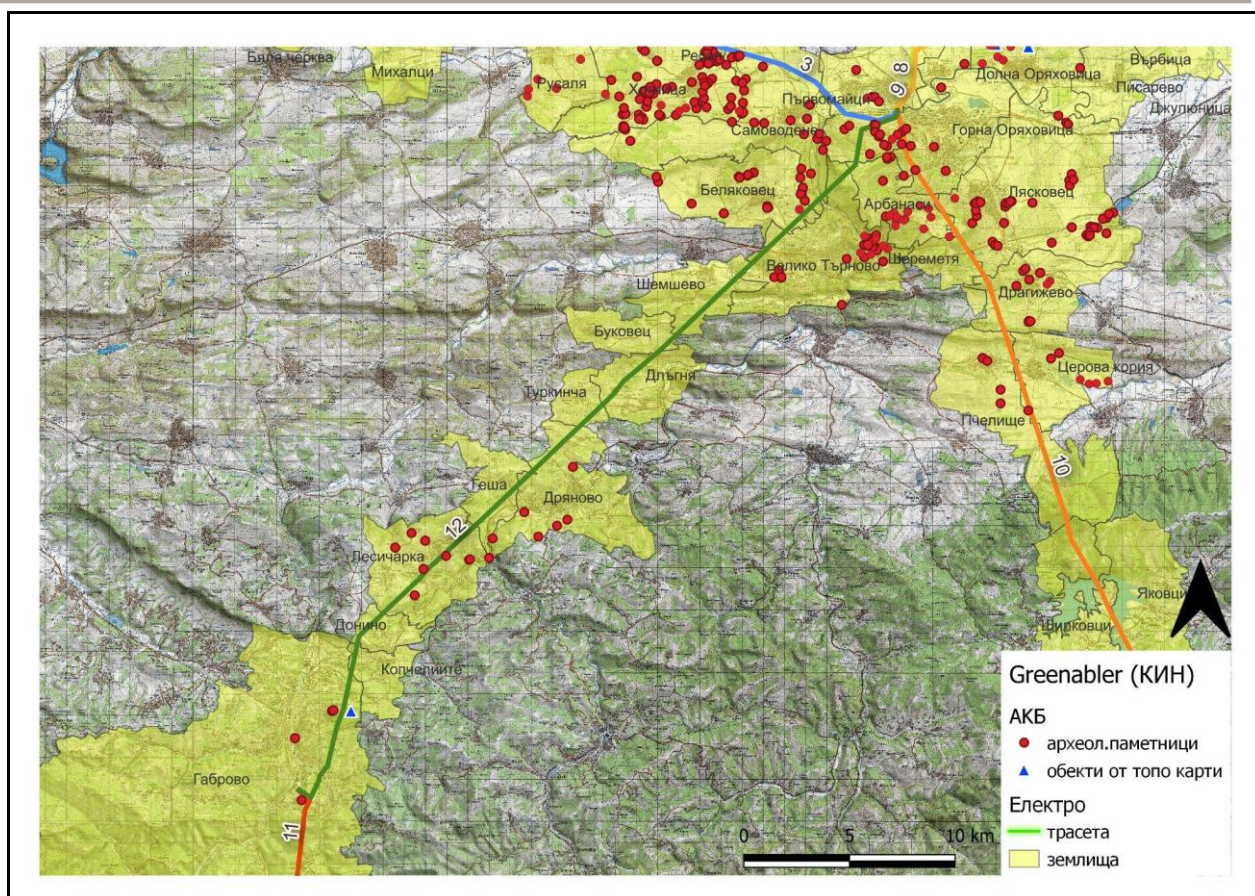
Трасето попада в области Пазарджик, Пловдив, Стара Загора и Габрово, пресичайки землища на 38 населени места.



Информацията в АКБ сочи за 557 обекта. От тях 37 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута. Други 74 надгробни могили са видими на топографските карти. Особено високата концентрация на обекти се дължи от една страна на относително добрата проученост на района на Казанлъшката долина. Ключовият обект там е тракийският град Севтополис (днес под водите на яз. Копринка), представляващ явно притегателния център, около който във времето на ранната елинистическа епоха възникват многобройните могилен некрополи с десетки проучени гробници и други погребални съоръжения (Казанлъшката гробница, Шушманец, Оструша, гробът в могилата „Светицата“ и т.н.), маркиращи аристократичния елит на държавата на Севт III. Разбира се, не всички тези обекти попадат в периметъра на трасето. Тяхната степен на застрашеност предстои да бъде уточнена при един по-детайлен анализ и според посочените критерии.

12. ВЛ 220 kV „Янтра“

Трасето преминава през области Габрово и Велико Търново, през землища на 15 населени места. За тях в АКБ са въведени 164 обекта. От тях 3 попадат в генерирания 200-метров буфер по трасето, но не попадат в сервитута. Анализът на картния материал не предоставя значителна друга информация - само 1 обект е регистриран в непосредствена близост до трасето.



Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Не се очаква въздействие
Експлоатация	Не се очаква въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху културно-историческото наследство в района, като се установи кои от регистрираните културни ценности попадат в сервитутната зона на ел.провода.

Оценката на въздействията върху обектите на културното наследство ще бъде направена като се отчетат чувствителността на рецептора (вид на обект, значимост в културно-исторически аспект и местоположение спрямо трасето и сервитута) и степента на въздействие (вид на предвижданите строителни работи).

3.11. Здравен риск

Текущо състояние и прогноза за въздействието

Обхватът и съдържанието на ДОВОС, в частта си за здравния риск, ще включва:

1. Оценка на настоящето здравно състояние на потенциално засегнатото население за всеки от ел. проводите, обект на ИП.

ВЛ 220 kV „Вит“

- 1.1. Потенциално засегнато население от населените места

Потенциално засегнатото население от населените места, над които преминава ВЛ е представено на Табл.1.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Плевен - 220 346 и		Об. Плевен - 220346		Об. Плевен - 220346	
Общ. Червен бряг –22,444		Общ. Долни Дъбник-9 710		Общ. Плевен – 110 843	
с. Радомирци	1575	с. Садовец	2 336	Г. Плевен	92 101
с. Ракита	822	с. Крушовица	2 299	с.Търнене	803
		с. Градина	1 072	с. Къшин	317
		с-Солни Дъбник	4 540		
		с.Петърница	1 606		
Общо селата	2397	Общо селата	9 783	Общо селата	93 221
% от общината	10,4%	% от общината	100%	% от общината	100%
% от областта	1,1%	% от областта	44,8%	% от областта	84%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

ВЛ 220 kV „Волов“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1.иш Таблица 2.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Шумен - 149 628		Об. Шумен-149 628		Об. Шумен-149 628	
Общ. Шумен – 78 112		Общ. Каспичан -6 408		Общ. Нови пазар – 14 484	
Гр. Шумен	67 971	с. Кюлевча	334	с. Енево	264
с. Васил Друмево	2131	гр. Каспичан	2551	с. Зайчино Ореше	161
с. Мадара	990	с. Могила	275		
Общо	71092	Общо	3160	Общо	425
% от общината	91%	% от общината	49%	% от общината	11%
% от областта	48%	% от областта	21%	% от областта	0,3%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място

Об.Варн-430 000 жители		Об.Варна-430 000 жители		Об. Варна-430 000 жители	
Общ.Ветрино-4 671 жит.		Общ. Вълчи дол-7434жит.		Общ. Суворово-6 354 жит.	
с. Белоградец	1055	с. Щипско	170	гр. Суворово	3994
с. Ветрино	911				
Общо	1966	Общо	170	Общо	3884
% от общината		% от общината	2,%	% от общината	61%

% от областта		% от областта	0,03%	% от областта	0,9%
---------------	--	---------------	-------	---------------	------

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

ВЛ 220 kV „Кайлъка“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1 и Таблица 2.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Плевен – 220 346		Об. Плевен – 220 346		Об. Плевен – 220 346	
Общ. Плевен – 110 843		Общ. Пордим – 4 743		Общ. Левски – 15426	
Гр. Плевен	92 101	С. Згалево	561	С. Асеновци	1020
С. Радишево	497	С.Вълчитрън	848	С.Градище	869
С. Гривица	1518	С.Одърне	628		
С. Пелишат	617	С. Борислав	136		
Общо селата	94733	Общо селата	2173	Общо селата	1889
% от общината	85%	% от общината	45%	% от общината	12%
% от областта	43%	% от областта	1%	% от областта	0,8%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Ловеч – 113 356		Об. В. Търново – 204 033		Об. В. Търново – 204 033	
Общ. Летница – 3632		Общ. Павликени 18 737-		Общ. В. Търново – 76718	
С. Летница	2733	С. Върбовка	979	С. Русаля	237
С.Горско Сливово	466	Гр. Павликени	8589	С.Ресен	1760
		Гр. Бяла Черква	1606	С.Хотница	394
		С.Михалци	646	С.Самоводене	1628
		С. Стамболово	472		
		С. Лесичари	4476		
Общо селата	3199	% от общината	16 768	% от общината	4019
% от общината	88%“	% от общината	86%	% от общината	5%
% от областта	2,8%	% от областта	8,2%	% от областта	2%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

ВЛ 220 kV „Камчия“ и „сляпо“ отклонение от ст. №228 до п/ст „Карнобат“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ „Камчия“ е представено на Табл.1, 2, 3, 4 и 5.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. СТ.Загора – 291 852		Об. Сливен - 291 852		Об. Ямбол – 107 379	
Общ. Раднево – 16 585		Общ. Нова Загора–30569		Общ. Тунджа - 21167	
с. Ковачево	342	С. Радецки	295	С. Златара	127
		С.Новоселец	342	С.Бояджик	124
		С.Млекарова	527	С.Ботево	720
		С.Еленово	391	С.Болярово	319
		С. Прахово	112	С.Роза	1 040
Жители - общо	342	Жители - общо	1667	Жители - общо	2330

% от общината	2%	% от общината	5%	% от общината	11%
% от областта	0,1%	% от областта	0,6%	% от областта	2%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Ямбол – 107 379					
Общ. Ямбол 71 766					
Гр. Ямбол	71 766	% от общината	100%	% от областта	67%

Таблица3.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Ямбол – 107 379		Об. Ямбол – 107 379		Об. Бургас – 378 596	
Общ.Тунджа – 21 167		Общ. Стралджа – 10 370		Общ. Карнобат - 20840	
С. Кукорево	1 515	С. Джинот	245	С. Деветак	125
С. Стара река	382	С. Воденичане	347	С. Деветинци	33
С. Могила	504	С. Палаузово	102	с. Церковски	122
		С. Странджа	4 987	С. Крумово градище	328
		С. Маленово	269	Гр. Карнобат	15 249
				С. Сигмен	148
				С. Глумче	83
				С. Зимен	95
Жители - общо	2401	Жители - общо	5 950	Жители - общо	16 183
% от общината	11%	% от общината	57%	% от общината	77%
% от областта	2,2%	% от областта	5,5%	% от областта	4,3%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Таблица 4.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Бургас – 378 596		Об. Бургас – 378 596		Об. Варна – 430847	
Общ. Айтос - 26326		Общ. Руен – 26 385		Общ. Дългопол - 7434	
С. Раклиново	115	С. Скалак	481	С. Партизани	970
		С. Люляково	1607	С. Камен дял	244
		С. Листец	362	С. Боряна	101
		С. Планиница	3300		
		С. Вишна	174		
		С. Каравелово	460		
		С. Соколец	506		
		С. Търнак	1251		
Жители - общо	115	Жители - общо	8 141	Жители - общо	1315
% от общината	0,5%	% от общината	31%	% от общината	17%
% от областта	0,03	% от областта	2,1%	% от областта	0,9%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Таблица 5.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Варна – 430 847		Об. Варна – 430 847		Об. Варна – 430 847	
Об. Провадия - 18202		Общ. Ветрино - 4508		Общ. Суворово - 6491	
С Китен	33	С. Габърница	95	С. Чернево	1030
С. Блъсково	965	С. Неофит Рилски	781	С. Суворово	3971
С. Храброво	295				
С. Кривня	284				
Гр. Провадия	10343				
С. Петров дол	362				
Жители - общо	12328	Жители - общо	876	Жители - общо	5001
% от общината	68%	% от общината	19%	% от общината	77%
% от областта	2,9%	% от областта	0,20%	% от областта	1,2%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

ВЛ 220 kV „Константиново“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Ст. Загора – 201 852		Об. Хасково - 207439		Об. Хасково – 207 439	
Общ. Гълъбово – 10 967		Общ.Симеоновград-7 700		Общ. Хасково -81 342	
С. Медникарово	413	С. Пясъчево	69	С. Александрово	258
С. Обручище	1 285	С. Калугерово	235	С. Стойково	177
Гр. Гълъбово	7 052	Гр. Свиленград	6 027	С. Узунджово	1 699
		С.Константиново	229		
Общо жители	8 750	Общо жители	6 560	Общо жители	2 134
% от общината	80%	% от общината	86%	% от общината	2,6%
% от областта	4,3%	% от областта	29%	% от областта	1%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Ст. Загора – 201 852					
Общ. Гълъбово – 10 067					
С.Мусачево	131	% от общината	1,3%	% от областта	0,06%

ВЛ 220 kV „Овчарица“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Ст. Загора - 201 852		Об. Ст. Загора - 201 852		Об. Сливен - 93,354	
Общ. Гълъбово -10 967		Общ. Раднево – 16 585		Общ. Нова Загора - 30569	
С. Медникарево	413	С. Полски градец	283	С. Радецки	295
С. Искрица	129	С.Ковачева	342		
С. Главан	767				

Общо жители	1 309	Общо жители	625	Общо жители	295
% от общината	11,9%	% от общината	3,8%	% от общината	1%
% от областта	016%	% от областта	0,3%	% от областта	0,3%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

ВЛ 220 kV „Първенец“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1, 2 и 3.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Обл. Пазарджик – 228 209		Об. Пловдив- 631 516		Об. Пловдив- 631 516	
Общ. Пазарджик - 91368		Общ. Стамболийски - 18 107		Общ. Родопи -32 689	
С. Главиница	1 909	С. Триводици	1 285	С. Брестовица	3 168
С. Синитово	1 802	С. Ново село	1 890	С. Белащица	2 400
С. Огняново	1 966	С.Куртово Конаре	2 399	С. Браниполе	2 698
		С.Йоаким Груево	2 5998		
Общо жители	5 677	Общо жители	8 137	Общо жители	8 266
% ат общината	6%	% ат общината	45%	% ат общината	25%
% от областта	2,5%	% от областта	1,3%	% от областта	1,3%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Пловдив- 631 516					
Общ. Перушица -4 225					
Гр. Перушица	4 225	% от общината	100%	% от областта	1,5%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

Таблица 3

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Пловдив- 631 516					
Общ. Пловдив- 321 824					
Гр. Пловдив	321 824	% от общината	100%“	% от областта	51%

**Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места**

ВЛ 220 kV „Стрелец“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1, 2 и 3.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. В. Търново – 204 033		Об. В. Търново – 204 033		Об. Русе – 189 623	
Общ. Горна Оряховица - 38 456		Общ. Полски Тръмбеш -11 169		Общ. Бяла – 10 536	

С. Първомайци	2 551	С. Куцина	530	С. Полско Косово	956
С. Янтра	418	С. Петко Каравелово	1 272	Гр. Бяла	6 659
С. Крушево	577	С. Раданово	1 390		
		С. Орловец	311		
		С.Каранци	254		
Общо жители	3 546	Общо жители	3 754	Общо жители	7 615
% от общината	9%	% от общината	40%	% от общината	72%
% от областта	1,4%	% от областта	1,2%	% от областта	4%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 2

Брой жители по област, община и населено място

Об. Русе – 189 623		Об. Русе – 189 623		Об. Русе – 189 623	
Общ. Борово – 4 068		Общ.Иваново – 7 651		Общ Русе – 141 356	
Гр. Борово	1 623	С. Тръстеник	1 030	С. Басарбово	1 426
С. Волово	104	С. Божичен	171	Гр. Русе	124 787
С. Обретеник	839	С. Пиргово	1 297		
		С. Красен	661		
Общо жители	2 566	Общо жители	3 159	Общо жители	126 213
% от общината	63%	% от общината	41%	% от общината	89%
% от областта	1,3%	% от областта	1,6%	% от областта	67%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 3.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Русе – 189 623					
Общ. Две могили – 7 018					
Гр. Две могили	3377	% от общинната	45%	% от областта	1,8%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

ВЛ 220 kV „Тича“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1, 2 и 3.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. В. Търново – 204 033		Об. В. Търново – 204 033		Об. Търговище -96 201	
Общ. Горна Оряховица -38 456		Общ. Стражица – 10 128		Общ. Антонова – 4 606	
с. Първомайци	2 551	с. Брестовица	369	с. Горна Златица	9
с. Правда	551	с. Благоево	289	с. Семерци	191
Гр. Долна Оряховица	2 626	с.Кесарево	929	с. Пиринец	6
с. Писарево	430	с. балканци	101	с.Добротица	197
с. Върбица	544	с. Кавлак	23	с.Разделци	187
				с. Любичево	239
				с.Моравка	152
				с. Коноп	76
Общо жители	6 702	Общо жители	1 711	Общо жители	1 057
% ат общината	17%	% ат общината	17%	% ат общината	2,3%
% от областта	3,3%	% от областта	0,8%	% от областта	1,1%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Търговище -96 201		Об. Шумен – 149 628		Об. Шумен – 149 268	
Общ. Търговище-49 073		Об.Велики Преслав -10 424		Общ. Шумен – 149 628	
с. Пресиян	129	с. Имренчево	215	гр. Шумен	79 167
с. Цветница	69	с. Мостич	138	с. Добич	1 019
с. Александрово	179	с. Кочово	533	с. Васил Друмево	231
с. Лиляк	843	гр. Велики Преслав	5 945		
Гр. Търговище	33 401	с. Осмар	294		
с. Руец	485	с. Троица	613		
с. Баячево	617	с. Хан Крум	359		
с. Певец	171	.			
с. Кралево	739				
с.Дългач	445				
Общо жители	37 078	Общо жители	8097	Общо жители	69 221

% ат общината	76%	% ат общината	77%	% ат общината	87%
% от областта	38%	% от областта	5%	% от областта	45%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 3.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. В. Търново - 204 033					
Общ. Лясковец 11 468					
С. Джулюница	1 497	% от общината	13%	% от областта	07%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 4

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Търговище - 96 201					
Общ. Попово – 22 834					
С. Конак	39	% от общината	0,2	% от областта	004%“

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

ВЛ 220 kV „Хемус-Стара планина“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1, 2 и 3.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Сливен – 170 583		Об. Сливен – 170 583		Об. В. Търново – 204 033	
Общ. Нова Загора- 30 569		Общ Твърдица – 13 312		Общ. Елена – 7 737	
с. Радецки	259	с. Сборище	1 950	с. Буйновци	38
с. Новоселец	324	с. Оризари	528	с.Тодювци	56
с. Млекарево	527	гр. Твърдица	5 571	с. Яковци	18
с. Сокол	142			с. Шилковци	
с. Радево	160				
с. Езеро	423				
с. Полско Пъдарево	312				
гр. Нова Загора	16 836				
с. Кортен	1 422				
с. Ценино	323				
с. Баня	985				
Жители общо	21 716	Жители общо	8 049	Жители общо	112
% от общината	71%	% от общината	61%	% от общината	1,4%
% от областта	13%	% от областта	4,7%	% от областта	0,05

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място

Об. В. Търново – 204 033		Об. В. Търново – 204 033		Об. В. Търново – 204 033	
Общ.В. Търново – 76 718		Общ Ляковец – 11 468		Общ. Горна Оряховица	
с. Пчелище	500	с. Драгижево	818	Гр. Горна Оряховица	38 456
с.Церова кория	416	гр. Ляковец	7 010	с. Първомайци	2 551
с. Шереметя	195				
с. Арбанаси	372				
Жители общо	1 483	Жители общо	7 828	Жители общо	28 940
% от общината	11%	% от общината	68%	% от общината	75%
% от областта	0,7%	% от областта	3,8%	% от областта	14%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;

Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 3.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. Стара Загора- 291 852					
Общ. Раднево – 16 585					
с. Ковачево	342	% от областта	2%	% от областта	0,1%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;

Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

ВЛ 220 kV „Шипка“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1, 2 и 3.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Габрово – 95 957		Об. Стара Загора-291 852		Об. Стара Загора-291 852	
Общ. Габрово - 51 881		Общ. Казанлък- 65 721		Общ. Павел баня-12 594	
гр. Габрово	45 940	гр. Шипка	1 223	с. Долно Сахране	749
с. Чарково	146	с. Шейново	1 555	с. Виден	91
		с. Дунавци	577	гр. Павел баня	2 516
		с. Голямо Дряново	328	с.Габарево	1 327
		с. Копринка	2 476	с.Търничени	845
		с. Горно Черковище	1 224	с. Александрово	1 444
		гр. Казанлък	42 208	с.Осетеново	1002
Жители общо	45 066	Жители общо	47 372	Жители общо	7 994
% от общината	89%	% от общината	72%	% от общината	63%
% от областта	48%	% от областта	16%	% от областта	2,7%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;

Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Пловдив – 631 516		Об. Пловдив– 631 516		Об. Пловдив– 631 516	
Общ. Карлово- 46,784		Общ. Калояново - 10 098		Общ. Съединение – 9 037	
гр. Калофер	2 672	с. Песнопой	491	с. Царимир	1 000
с. Горни домлян	464	с. Иван Вазово	309	с. Голям чардак	534
с. Домлян	337	с. Горна махала	219	с. Малък чардак	433
с. Бегунци	3 031	с. Долна махала	454	гр. Съединение	5 141
с. Пролом	414	с. Черноземен	346		
		с.Дуванлии	504		
		с. Калояново	2 242		
Жители общо	6 918	Жители общо	4 565	Жители общо	7 208
% от общината	14%	% от общината	45%	% от общината	79%
% от областта	1%	% от областта	0,7%	% от областта	1,1%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;

Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

Таблица 3.

Брой жители по област, община и населено място

Об. Пловдив– 631 516		Об. Пазарджик – 226 209	
Общ. Родопи -32 689		Общ. Пазарджик – 91 368	
С. Цалапица	3 801	с. Малко Конаре	3 031
		Гр. Пазарджик	55 715
		с. Мирянци	557
		с. Синитово	1 802
		с. Главиница	1 909
Жители общо	3 081	Жители общо	63 014
% от общината	9%	% от общината	69%
% от областта	0,5%	% от областта	24%

Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;

Преброяван 2021 – данни за населението на населени места

ВЛ 220 kV „Янтра“

Потенциално засегнатото население от населените места над които преминава ВЛ е представено на Табл.1 и 2.

Таблица 1.

Брой жители по област, община и населено място

Об. В.Търново – 204 033		Об. Габрово – 95 957		Об. Габрово – 95 957	
- Об. В. Търново 76 718		Об. Дряново -7 650		Общ. Габрово – 51 881	
С. Арбанаси	372	С. Дългия	48	С. Лесичарка	69
Гр. . В.Търново	68 507	С.Туркинча	44	С. Донино	136
С. Самоводене	1 628	Гр. Дряново	5 800	С. Копчелиите	40
С. Беляковец	864	С. Геша	11	Гр. Габрово	45 940
Шемшево	579				
С. Буковец	60				
Жители общо	72 010	Жители общо	5903	Жители общо	46 185
% от общината	94%	% от общината	77%	% от общината	89%
% от областта	35%	% от областта	6%	% от областта	48%

*Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места*

Таблица 2.

Брой жители по област, община и населено място.

Об. В. Търново – 204 033					
Общ. Горна Оряховица					
- 36 456					
С. Първомайци	2 551	% от общината	7%	% от областта	1,3%

*Забележка: НИС- данни за населението по области и общини към 31.12.22г.;
Преброяван 2021 – данни за населението на населени места*

Настоящото здравно състояние на населението ще бъде анализирано на основата на неговата възрастова структура оценена на основата на последните статистични данни на НИС – коефициентите на смъртност, раждаемост и естествен прираст и разпределение по възрастови групи.

Настоящото здравно състояние на потенциално засегнатото население ще бъде оценено на основата на данни на НСИ, РЗИ и публикувани научни данни. Ще бъде направен:

- Анализ на общата смъртност в сравнение с общата смъртност за страната;
- Анализ от смърт поради социално значими заболявания – сърдечно-съдови, онкологични и туберкулоза в сравнение с общите данни за страната;
- Анализ на болестността и честота на заболяемост от социално значими заболявания.

1.2. Оценка на настоящето здравно състояние на работниците в подстанциите.

В прилежащите към ВЛ подстанции работят специалисти ангажирани с операторска дейност и дейности свързани с обслужване на външните и вътрешни разпределителни уредби. Характера на труда, при изпълнението на някои дейности налага те да се извършват в условията на наднормена нива на ЕМП.

Оценката на здравното състояние на работниците от подстанциите ще бъде извършена на основа на данни от профилактични изследвания, данни за заболяемост от СТМ и публикувани данни.

1.3. Оценка на настоящето здравно състояние на работниците ангажирани в поддръжка и отстраняване на аварийите по трасето на ВЛ.

При оценката на здравното състояние на работниците по поддръжка и отстраняване на възникналите аварии по ВЛ ще се има в предвид, че освен тежестта на труда, те често работят при екстремални условия –неблагоприятен микроклимат, работа на височина, заледени терени, спешност.

Оценката на здравното състояние на работниците ще бъде извършена на основа на данни от профилактични изследвания, данни за заболяемост от СТМ и публикувани данни и налични данни за трудови злоупотреби.

2.Оценка на въздействието на променените компоненти на околната среда върху здравното състояние на населението и работниците по време на строителството на ИП.

2.1.Оценка на потенциално засегнатото на селение по време на строителните дейности.

Потенциално засегнатото население, по етапно и в определени периоди от време ще бъде изложено на въздействието на промени в компонентите на околната среда. Здравния ефект върху населението ще бъде оценен на основата на прогнозираното замърсяване на въздуха с прах, и моторни газове и повишаване на шумовото ниво от увеличения транспортен трафик преминаващ през население места.

2.2 Оценка на здравния риск при строителните работници ангажирани с реконструкцията на ВЛ и подстанциите. Ще се извърши оценка на възможното негативно въздействия на физическите фактори (шум, вибрации, микроклимат) и характера на труда извършван на открито и на височина.

За намаляване и ограничаване на здравния риск ще бъдат предложени профилактични мерки.

За намаляване и ограничаване на здравния риск ще бъдат предложени профилактични мерки.

3.Оценка на въздействието на променените компоненти на околната и работната среда върху здравното състояние на населението и работниците по време на експлоатацията.

3.1.Оценка на въздействието по време на експлоатацията на реконструираната нова ВЛ 400 kV върху здравното състояние населението;

Оценката на експлоатацията на новата ВЛ върху потенциално засегнатото население ще се извърши на основата на прогнозните данни за евентуално въздействие на ЕМ полета върху месните жители, върху защитени здравни обекти и евентуалните инциденти при аварии.

За намаляване и ограничаване на здравния риск ще бъдат предложени профилактични мерки.

3.2. Оценка на въздействието по време на експлоатацията на реконструираната п/ст върху здравното състояние на работници по обслужването на подстанциите

На основата за данни за интензитета на ЕП и времето на експозиция при определени дейности ще бъде извършена оценка на здравния риск на работниците прилежащите на ВЛ подстанции. Ще бъдат предложени и мерки за намаляване и ограничаване на риска.

3.3. Оценка на въздействието по време на експлоатацията на реконструираната нова ВЛ 400 kV върху здравното състояние на работниците ангажирани в поддръжка и отстраняване на аварията на ВЛ.

При оценката на здравното състояние и възможностите за трудови злоупотреби на работниците ангажирани по поддръжката на новата ВЛ от 400 kV ще се има предвид характера на терена, климатичните условия и характера на труда от гледна точка на тежест и извършване на спешни действия.

За намаляване и ограничаване на здравния риск ще бъдат предложени профилактични мерки.

Прогноза за въздействието

Етап	Оценка на прогнозното въздействие, в т. ч. кумулативно
Строителство	Очаква се незначително въздействие
Експлоатация	Очаква се незначително въздействие
Кумулативно	Не се очаква въздействие

В ДОВОС да се направи демографски и здравен анализ на населението и по отделните общини през землищата, през които преминават трасетата.

В ДОВОС сервитутите на електропроводите, от гледна точка на здравния риск, да се оценяват по отношение на най-близките жилищните сгради.

В ДОВОС да се оцени влиянието, което инвестиционното предложение ще окаже върху здравето на населението и работниците в района, като се направят и измервания на стойностите на електрическото и магнитното поле около електропроводи с напрежения 220 и 400 kV.

3.12. Генетично модифицирани организми

Инвестиционното предложение няма отношение към генно модифицираните организми.

4. ЗНАЧИМОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НЕИЗБЕЖНИТЕ И ТРАЙНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНИ И КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ РАЗГЛЕДАТ ПОДРОБНО В ДОВОС, В Т. Ч. В СЛУЧАИТЕ ПО ЧЛ. 99Б ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 109, АЛ. 4 ОТ ЗООС

4.1. Въздействие върху населението

Преценката на ефектът върху здравето на населението при реализирането на инвестиционното предложение следва да бъде направена на основата на анализ на демографската картина на населението и настоящето му здравно състояние през последните години, анализ на възможния ефект на прогнозираните замърсявания на работната и околната среда.

По отношение на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и здравния риск в Доклада за ОВОС да се определи потенциално засегнатото население, като се идентифицират и охарактеризират рисковите фактори за увреждане на здравето на хората и експозицията и се преценят възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие.

4.2. Въздействие върху околната среда

Базирайки се на данните на настоящото Задание относно вида и количествата на генерираните отпадъчни газове, отпадъчни води, отпадъци и енергетични замърсители в резултат на експлоатация на инвестиционното предложение, в ДОВОС да се оцени значимостта на въздействието върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство.

Значимостта на въздействията да бъдат определени като:

1. Преки (ПР)
2. Непреки (НПР)
3. Кумулативни (КУ)
4. Краткотрайни (КТ)
5. Среднотрайни (СТ)
6. Дълготрайни (ДТ)
7. Постоянни (ПО)
8. Временни (ВР)
9. Положителни (ПОЛ)
10. Отрицателни (ОТР)

Значимостта на въздействията в ДОВОС да бъде определена спрямо компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство:

1. Атмосфера
2. Атмосферен въздух
3. Води
 - 3.1 Повърхностни води
 - 3.2 Подземни води
4. Земи и почви
5. Земни недра
6. Ландшафт
7. Природни обекти - защитени територии
8. Минерално разнообразие
9. Биологично разнообразие
 - 9.1 Флора, растителност и природни местообитания

9.2 Фауна

9.3 Защитен зони по Натура 2000

10. Културно-историческо наследство

11. Здравен статус на населението. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда

12. Рискови енергийни източници – шумове, вибрации, радиации

13. Естествени и антропогенни вещества и процеси

14. Различни видове отпадъци и техните местонахождения

Значимостта на въздействието да бъде оценена спрямо факторите, които замърсяват или увреждат околната среда по време на етапите на строителство, експлоатация и закриване на инвестиционното предложение (таблицы 4.1 - 4.11).

В ДОВОС ще се представят обобщени данни за обхвата на потенциалните въздействия (емисии във въздуха, отпадъчни води, отпадъци и т.н.), върху компонентите на околната среда, на културно-историческото наследство от инвестиционното предложение, по време на строителството, експлоатацията и етапа на закриване и рекултивация, съгласно таблицы 4.5, 4.10 и 4.11.

Обхватът на потенциалните въздействия е отбелязан като:

- въздействие само за площадката/обекта – С
- локално въздействие, до 10 км – Л
- регионално въздействие – Р
- национално въздействие - Н

Таблица 4.1.

Въздействие върху околната среда на отпадъчните газове, генерирани при строителство на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
1. Атмосфера										
2. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора, растителност и природни местообитания										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Генетично модифицирани организми										
14. Трансгранично въздействие										

Таблица 4.2.

Въздействие върху околната среда на отпадъчните води, генерирани при строителство на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
3. Атмосфера										
4. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора, растителност и природни местообитания										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Генетично модифицирани организми										
14. Трансгранично въздействие										

Таблица 4.3.

Въздействие върху околната среда на отпадъците, генерирани при строителство на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
5. Атмосфера										
6. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										

-флора, растителност и природни местообитания											
-фауна											
-защитени зони по Натура 2000											
9. Културно-историческо наследство											
10. Рискови енергийни източници											
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения											
12. Здравен статус на населението											
Дискомфорт											
13. Генетично модифицирани организми											
14. Трансгранично въздействие											

Таблица 4.4.

Въздействие на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации) върху околната среда по време на строителство

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
7. Атмосфера										
8. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора, растителност и природни местообитания										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Генетично модифицирани организми										
14. Трансгранично въздействие										

Таблица 4.5.

Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на строителство

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда										Културно-историческо наследство	
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Земни и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти – Защитени територии	Биологично разнообразие			
			повърхностни	подземни					Флора, местообитани	фауна		Защитени зони по натура 2000
Емисии във въздуха												
Отпадъчни води												
Отпадъци												
Рискови енергийни източници												
Социално-икономическо състояние на общината и нейното устойчиво развитие												

Таблица 4.6.

Въздействие върху околната среда на отпадъчните газове, генерирани при експлоатация на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
9. Атмосфера										
10. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора, растителност и природни местообитания										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										

10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Генетично модифицирани организми										
14. Трансгранично въздействие										

Таблица 4.7.

Въздействие върху околната среда на отпадъчните води, генерирани при експлоатация на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
11. Атмосфера										
12. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора, растителност и природни местообитания										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Генетично модифицирани организми										
14. Трансгранично въздействие										

Таблица 4.8.

Въздействие върху околната среда на отпадъците, генерирани при експлоатация на инвестиционното предложение

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
13. Атмосфера										
14. Атмосферен въздух										
3. Води										

-повърхностни води											
-подземни води											
4. Земи и почви											
5. Земни недра											
6. Ландшафт											
7. Природни обекти –Защитени територии											
8. Биологично разнообразие											
-флора, растителност и природни местообитания											
-фауна											
-защитени зони по Натура 2000											
9. Културно-историческо наследство											
10. Рискови енергийни източници											
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения											
12. Здравен статус на населението											
Дискомфорт											
13. Генетично модифицирани организми											
14. Трансгранично въздействие											

Таблица 4.9.

Въздействие на рисковите енергийни източници (шумове, вибрации) върху околната среда по време на експлоатация

Компонент	ПР	НПР	КУ	КТ	СТ	ДТ	ПО	ВР	ПОЛ	ОТР
15. Атмосфера										
16. Атмосферен въздух										
3. Води										
-повърхностни води										
-подземни води										
4. Земи и почви										
5. Земни недра										
6. Ландшафт										
7. Природни обекти –Защитени територии										
8. Биологично разнообразие										
-флора, растителност и природни местообитания										
-фауна										
-защитени зони по Натура 2000										
9. Културно-историческо наследство										
10. Рискови енергийни източници										
11. Различни видове отпадъци и техните местонахождения										
12. Здравен статус на населението										
Дискомфорт										
13. Генетично модифицирани организми										
14. Трансгранично въздействие										

Таблица 4.10.

Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на експлоатация

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда										Културно-историческо наследство	
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Земни и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти – Защитени територии	Биологично разнообразие			
			повърхностни	подземни					Флора, местообитани	фауна		Защитени зони по натура 2000
Емисии във въздуха												
Отпадъчни води												
Отпадъци												
Рискови енергийни източници												
Социално-икономическо състояние на общината и нейното устойчиво развитие												

Таблица 4.11.

Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, на материалното и културно наследство по време на закриване и рекултивация

Значими въздействия върху компонентите на околната среда												
Фактори	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Земни и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти – Защитени територии	Биологично разнообразие			Културно-историческо наследство
			повърхностни	подземни					Флора, местообитани	фауна	Защитени зони по натура 2000	
Емисии във въздуха												
Отпадъчни води												
Отпадъци												
Рискови енергийни източници												
Социално-икономическо												

състояние на общината и нейното устойчиво развитие											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

➤ **Трансгранично въздействие**

Предвид характера на инвестиционното предложение, както и местоположението му, не може да се очаква трансгранично въздействие.

5. СТРУКТУРА НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС С ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНТО СЪДЪРЖАНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИТЕ В НЕГО ТОЧКИ ВЪВЕДЕНИЕ

Информационна база за изготвянето на Доклада за ОВОС

Кратко представяне на Инвеститора

1. ПОДРОБНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЩО ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО РАЗМЕРА, ЗАСЕГНАТАТА ПЛОЩ, ПАРАМЕТРИТЕ, МАЩАБНОСТТА, ОБЕМА, ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА, ОБХВАТА, ОФОРМЛЕНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ

1.1 Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо - на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра - на етапа на строителство и на етапа на експлоатация

1.2 Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)

1.3 Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизирани лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация

1.4 Риск от аварии

1.5 Мерки за предотвратяване и реагиране при инциденти и непредвидени събития

2. ОПИСАНИЕ НА РАЗУМНИ АЛТЕРНАТИВИ (НАПРИМЕР ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ТЕХНОЛОГИЯТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО, РАЗМЕРА И МАЩАБА), ПРОУЧЕНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО СА ОТНОСИМИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И НЕГОВИТЕ СПЕЦИФИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, И ПОСОЧВАНЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ИЗБРАНИЯ ВАРИАНТ, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

2.1 Нулева алтернатива

2.2 Алтернативи по технология и алтернативи за реализация на инвестиционното предложение

2.3 Алтернативни местоположения на инвестиционното предложение

2.4. Други алтернативи

3. ОПИСАНИЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ АСПЕКТИ ОТ ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (БАЗОВ СЦЕНАРИЙ) И КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ВЕРОЯТНАТА ИМ ЕВОЛЮЦИЯ, АКО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НЕ БЪДЕ ОСЪЩЕСТВЕНО, ДОКОЛКОТО ПРИРОДНИТЕ ПРОМЕНИ ОТ БАЗОВИЯ СЦЕНАРИЙ МОГАТ ДА СЕ ОЦЕНЯТ ВЪЗ ОСНОВА НА НАЛИЧНОСТТА НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАУЧНИ ПОЗНАНИЯ

3.1 Атмосфера

3.2 Атмосферен въздух

3.3 Води

3.3.1. Повърхностни води

3.3.2. Подземни води

3.4 Земи и почви

3.5 Земни недра

3.6 Ландшафт

3.7 Природни обекти-защитени територии

3.8 Минерално разнообразие

3.9 Биологично разнообразие

3.9.1 Флора, растителност и природни местообитания

3.9.2 Фауна

3.9.3 Защитени зони по Натура 2000

3.10 Културно-историческо наследство

3.11 Здравен статус на населението. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда.

3.12 Рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиации

3.13 Естествени и антропогенни вещества и процеси

3.14 Различни видове отпадъци и техните местонахождения

3.15 Генетично модифицирани организми

4.ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ ПО ЧЛ. 95, АЛ. 4, КОИТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ЗНАЧИТЕЛНО ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: НАСЕЛЕНИЕТО, ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (НАПРИМЕР ФАУНА И ФЛОРА), ПОЧВАТА (НАПРИМЕР ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ЕРОЗИЯ, УПЛЪТНЯВАНЕ, ЗАПЕЧАТВАНЕ), ВОДИТЕ (НАПРИМЕР ХИДРОМОРФОЛОГИЧНИ ПРОМЕНИ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО), ВЪЗДУХЪТ, КЛИМАТЪТ (НАПРИМЕР ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С АДАПТИРАНЕТО), МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВКЛЮЧИТЕЛНО АРХИТЕКТУРНИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ, И ЛАНДШАФТЪТ

4.1 Атмосфера

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

4.2 Атмосферен въздух

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

4.3 Води

Повърхностни води

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

Подземни води

а) Строителство

б) Експлоатация

в) Закриване и рекултивация

г) Обобщено заключение

4.4 Земи и почви

- а) Строителство
- б) Експлоатация
- в) Закриване и рекултивация
- г) Обобщено заключение

4.5 Земни недра

- а) Строителство
- б) Експлоатация
- в) Закриване и рекултивация
- г) Обобщено заключение

4.6 Ландшафт

- а) Строителство
- б) Експлоатация
- в) Закриване и рекултивация
- г) Обобщено заключение

4.7 Природни обекти – защитени територии

- а) Строителство
- б) Експлоатация
- в) Закриване и рекултивация
- г) Обобщено заключение

4.8 Минерално разнообразие

- а) Строителство
- б) Експлоатация
- в) Закриване и рекултивация
- г) Обобщено заключение

4.9 Биологично разнообразие – флора, растителност и природни местообитания; фауна; защитени зони от мрежата НАтура 2000

- а) Строителство
- б) Експлоатация
- в) Закриване и рекултивация
- г) Обобщено заключение

4.10 Културно-историческо наследство

- а) Строителство
- б) Експлоатация
- в) Закриване и рекултивация
- г) Обобщено заключение

4.11 Здравен риск. Дискомфорт

4.12 Рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиации

4.13 Естествени и антропогенни вещества и процеси

4.14 Различни видове отпадъци и техните местонахождения

4.15 Генетично модифицирани организми

4.16 Обобщени данни за потенциалното въздействие на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

4.17 Трансгранично въздействие

5.ОПИСАНИЕ НА ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРОИЗТИЧАЩИ И ОТ:

5.1Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо

5.2Използването на природните ресурси, по-специално на земните недра, почвата, водите и биологичното разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно,

устойчивото наличие на тези ресурси

5.3 Емисиите от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация, възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците

5.4 Рисковете за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

5.5 Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси

5.6 Въздействието на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата

5.7 Вероятни значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от използваните технологии и вещества

6. ОПИСАНИЕ НА ВЗЕТИТЕ ПРЕДВИД НАЛИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ДРУГИ СЪОТВЕТНИ ОЦЕНКИ ПО РЕДА НА НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗГОТВЕНИ ПРЕДИ ДОКЛАДА ЗА ОВОС

7. ОПИСАНИЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ МЕТОДИ ИЛИ ДАННИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКАТА НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРОБНОСТИ ЗА ЗАТРУДНЕНИЯТА (НАПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ ИЛИ ЛИПСА НА НОУ-ХАУ), КОИТО ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е СРЕЩНАЛ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМАТА ИНФОРМАЦИЯ, И ЗА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА НЕСИГУРНОСТ

8. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ПРИ ВЪЗМОЖНОСТ - ПРЕМАХВАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, И ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ (НАПРИМЕР ИЗГОТВЯНЕТО НА АНАЛИЗ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ), КАТО СЕ ДАВАТ ОБЯСНЕНИЯ ДО КАКВА СТЕПЕН ЩЕ БЪДАТ ИЗБЕГНАТИ, ПРЕДОТВРАТЕНИ, НАМАЛЕНИ ИЛИ ПРЕМАХНАТИ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ; ОПИСАНИЕТО ТРЯБВА ДА ОБХВАЩА КАКТО ЕТАПА НА СТРОЕЖ, ТАКА И ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДА СЪДЪРЖА ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ

9. ОПИСАНИЕ НА ОЧАКВАНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ, КОИТО СА ОТ ЗНАЧЕНИЕ ЗА НЕГО; СЪОТВЕТНАТА ИНФОРМАЦИЯ ТРЯБВА ДА Е ПОЛУЧЕНА ЧРЕЗ ОЦЕНКА НА РИСКА; ОПИСАНИЕТО ВКЛЮЧВА ПРИЛОЖИМИТЕ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ИЛИ СМЕКЧАВАНЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ НА ТЕЗИ СЪБИТИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, КАКТО И ПОДРОБНОСТИ ЗА ПОДГОТВЕНОСТТА И ЗА ПРЕДЛАГАНОТО РЕАГИРАНЕ ПРИ ТАКИВА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ

10. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ

СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ДЪРЖАВИ В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.

11.ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5

12.НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

13.ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ), СРЕЩНАТИ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

14.ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ - ПО ПРЕЦЕНКА НА КОМПЕТЕНТНИЯ ОРГАН ИЛИ НА ОПРАВМОЩЕНОТО ОТ НЕГО ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ

15.РЕФЕРЕНТЕН СПИСЪК, В КОЙТО СЕ ИЗБРОЯВАТ ПОДРОБНО ИЗТОЧНИЦИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ОПИСАНИЯТА И ОЦЕНКИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ДОКЛАДА.

16.ПРИЛОЖЕНИЯ

Задание за обхват и съдържание на ДОВОС

Нетехническо резюме

Доклад за оценка на съвместимостта

Приложения към Доклад за ОВОС

6. СПИСЪК НА НЕОБХОДИМИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ, СПИСЪЦИ И ДРУГИ.

- Схеми, чертежи, графики, фотоси, графични материали и др.
- Данни от предпроектните проучвания, баланси, технологичен режим;
- Анализи на компонентите и факторите на околната среда, които потенциално могат да бъдат засегнати при реализацията на инвестиционното предложение;
- Карти – геоложки, хидрогеоложки, почвени, генплан, земеползване, топографски и др;
- Материали от PR – кампании, медийни изяви, срещи;
- Най-добри налични техники (НДНТ), ако са приложими;
- Планове, програми, проучвателни доклади и анализи;
- Публикации в средствата за масово осведомяване;
- Други.

7. ЕТАПИ, ФАЗИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС.

В таблица 7.1-1 са представени етапите, фазите и сроковете за разработване на ДОВОС.

Таблица 7.1. Етапи, фази и срокове за разработване на Доклада за ОВОС

№	Дейност	Месеци											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Събиране на основни (изходни) данни												
2	Провеждане на консултации, съгласно Наредбата за ОВОС; Задание за обхват и съдържание ОВОС.												
3	Изготвяне на ДОВОС												
4	Оценка на качеството на ДОВОС от МОСВ												
5	Обществено обсъждане												
6	Вземане на решения по ОВОС												

8. ДРУГИ УСЛОВИЯ И ИЗИСКВАНИЯ

При изготвяне на Доклада за ОВОС да се отчетат препоръките и да се даде отговор на въпросите, които са възникнали при проведените консултации.

9. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЗАДАНИЕТО ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

Съгласно разпоредбата на чл. 9, ал. 1 от Наредбата за ОВОС, Възложителят е определил следните специализирани ведомства и представители на засегнатата общественост, с които е провел консултации по чл. 95, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда:

Писма за консултации за определяне на обхвата на ДОВОС са изпратени до:

- **Компетентен орган:**

- Министерство на околната среда и водите – *ще бъде изпратено след провеждане на консултациите с останалите специализирани ведомства и засегнатата общественост.*

- **Други специализирани ведомства:**

- Министерство на здравеопазването
- Министерство на земеделието и храните
- Министерство на регионалното развитие и благоустройството
- Министерство на енергетиката
- Министерство на културата
- Министерство на икономиката и индустрията
- Министерство на транспорта и съобщенията
- Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС)
- РИОСВ-Бургас
- РИОСВ-Варна
- РИОСВ-Велико Търново
- РИОСВ-Пазарджик
- РИОСВ-Плевен
- РИОСВ-Пловдив
- РИОСВ-Русе
- РИОСВ-Стара Загора
- РИОСВ-Хасково
- РИОСВ-Шумен
- Басейнова дирекция за управление на водите в Източноевропейски район с център гр. Пловдив
- Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район с център гр. Варна
- Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район с център гр. Плевен
- Националният институт за опазване на недвижимите културни ценности
- Национален археологически институт с музей (НАИМ) - БАН
- „Български ВиК холдинг“ ЕАД
- „Булгартрансгаз“ ЕАД
- Българско дружество за защита на птиците (БДЗП)

- **Засегнатата общественост**

- Община Айтос (област Бургас)
- Община Антоново (област Търговище)
- Община Борово (област Русе)
- Община Бяла (област Русе)
- Община Велики Преслав (област Шумен)
- Община Велико Търново (област В. Търново)
- Община Ветрино (област Варна)

- Община Вълчи дол (област Варна)
- Община Габрово (област Габрово)
- Община Горна Оряховица (област В. Търново)
- Община Гълъбово (област Стара Загора)
- Община Две могили (област Русе)
- Община Долни Дъбник (област Плевен)
- Община Дряново (област Габрово)
- Община Дългопол (област Варна)
- Община Елена (област Велико Търново)
- Община Иваново (област Русе)
- Община Казанлък (област Стара Загора)
- Община Калояново (област Пловдив)
- Община Карлово (област Пловдив)
- Община Карнобат (област Бургас)
- Община Каспичан (област Шумен)
- Община Левски (област Плевен)
- Община Летница (област Ловеч)
- Община Лясковец (област Велико Търново)
- Община Нова Загора (област Сливен)
- Община Нови пазар (област Шумен)
- Община Павел баня (област Стара Загора)
- Община Павликени (област В. Търново)
- Община Пазарджик (област Пазарджик)
- Община Перущица (област Пловдив)
- Община Плевен (област Плевен)
- Община Пловдив (област Пловдив)
- Община Полски Тръмбеш (област В. Търново)
- Община Попово (област Търговище)
- Община Пордим (област Плевен)
- Община Провадия (област Варна)
- Община Раднево (област Стара Загора)
- Община Родопи (област Пловдив)
- Община Руен (област Бургас)
- Община Русе (област Русе)
- Община Симеоновград (област Хасково)
- Община Стамболийски (област Пловдив)
- Община Стражица (област Велико Търново)
- Община Стралджа (област Ямбол)
- Община Суворово (област Варна)
- Община Съединение (област Пловдив)
- Община Твърдица (област Сливен)
- Община Тунджа (област Ямбол)
- Община Търговище (област Търговище)
- Община Хасково (област Хасково)
- Община Червен бряг (област Плевен)
- Община Шумен (област Шумен)
- Община Ямбол (област Ямбол).

Резултатите от проведените консултации ще бъдат отразени в следната таблица:

Извършени консултации (община/ ведомство/организация)	Изразени становища/препоръки/ бележки	Приети/неприети	Мотиви

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №	Име	Носител
1	Координатен регистър на реперите по оста на 12-те трасета на електропроводите и Координатен регистър на външните контури на подстанциите - в координатна система WGS84 N35.	Електронен
2	Картен материал с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – 13 бр. карти; ГИС данни с местоположението на инвестиционното предложение и елементите от НЕМ – формати *.kml и *.shp.	Хартиен и електронен
3	Работни чертежи за предвидените за използване стоманорешетъчни стълбове СЕН с модификации – СЕН1 и СЕН2 и стоманорешетъчни стълбове СНД.	Хартиен и електронен