



ДОКЛАД

**за оценка на степента на въздействие на
„Изграждане на фотоволтаична централа за производство на
електрическа енергия с инсталирана мощност до 4 MWp“ в
ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942,
03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, обл.
Плевен върху ПРЕДМЕТА И ЦЕЛИТЕ НА ОПАЗВАНЕ НА ЗАЩИТЕНА
ЗОНА BG0000396 „Персина“ ПО ДИРЕКТИВА 92/43/ЕИО ЗА ОПАЗВАНЕ НА
ПРИРОДНИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ И МЕСТООБИТАНИЯТА НА ВИДОВЕТЕ**

ПРЕРАБОТЕН

ЮЛИ 2024

СЪДЪРЖАНИЕ:

| | | |
|-------------|---|------------|
| | УВОД | 4 |
| 1. | Анотация на ИП | 8 |
| 2. | Описание на характеристиките на други планове, програми и проекти/инвестиционни предложения, съществуващи и/или в процес на разработване или одобряване, които в съчетание с оценявания план могат да окажат неблагоприятно въздействие върху защитената зона | 9 |
| 3. | ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ПЛАНА, КОИТО САМОСТОЯТЕЛНО ИЛИ В КОМБИНАЦИЯ С ДРУГИ ПЛАНОВЕ, ПРОГРАМИ И ПРОЕКТИ/ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ БИХА МОГЛИ ДА ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ ИЛИ НЕЙНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ. | 17 |
| 4. | Описание на защитените зони, местообитанията, видовете и целите на управление на национално и международно ниво и тяхното отразяване (отчитане) при изготвянето на план, програма и проект/инвестиционно предложение | 21 |
| 5. | Описание и анализ на вероятността и степента на въздействие на плана върху предмета и целите на опазване на защитените зони | 89 |
| 5.1. | Описание и анализ на въздействието на плана върху видове – предмет на опазване в защитената зона | 90 |
| 5.2. | Описание и анализ на въздействието на плана, върху целостта на защитената зона с оглед на нейната структура, функции и природозащитни цели (загуба на местообитания, фрагментация, обезпокояване на видове, нарушаване на видовия състав, химически, хидроложки и геоложки промени и др.), както по време на реализацията, така и при експлоатацията на инвестиционното предложение | 126 |
| 6. | Предложения за смекчаващи мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на плана, върху защитената зона и определяне на степента им на въздействие върху предмета на опазване на защитените зони в резултат на прилагането на предложените смекчаващи мерки | 129 |
| 7. | Разглеждане на алтернативни решения и оценка на тяхното въздействие върху защитената зона, включително нулева алтернатива по отношение на местоположение, капацитет на урбанизираната територия и други | 133 |
| 8. | Картен материал с местоположението на обектите/трасетата на плана спрямо защитената зона и нейните елементи | 138 |
| 9. | Заключение за вида и степента на отрицателното въздействие | 138 |
| 10. | Наличие на обстоятелства по чл. 33 от ЗБР и предложение за конкретни компенсиращи мерки по чл. 34. от ЗБР (когато заключението по т. 9, е че предметът на опазване на съответните ЗЗ ще бъде значително увреден от реализирането на плана, и че не е на лице друго алтернативно решение) | 142 |
| 11. | Използвани методи на изследване, методи за прогноза и оценка на въздействието, източници на информация | 142 |
| 12. | Използвана литература | 146 |
| | ПРИЛОЖЕНИЯ | 149 |

ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Възложител: ОБЩИНА БЕЛЕНЕ

Адрес: 5930 Белене, ул. “България” 35

Телефон: 0658/3 10 61

Е-mail: obshtina@belene.egov.bg

УВОД

Област Плевен е разположена в Централна северна България, като заема централните части на Дунавската равнина и същевременно формира западната и северозападна периферия на Северозападния район от ниво 2-NUTS 2. В тези граници площта ѝ възлиза на 4 653 км², което представлява 4,2% от територията на страната (110 994 км²) и 24,4% от територията на Северозападен район. По този показател, областта се нарежда на девето място в страната и на първо в границите на северозападния район.

Северната граница на областта съвпада с естествената държавна граница – р. Дунав, отделяща територията на областта от националното пространство на Република Румъния, на изток граничи с област Велико Търново, на юг – област Ловеч и на запад – с област Враца. Областите Разград, Велико Търново, Русе, Габрово и Силистра формират Северен централен район (район от ниво 2/NUTS 2), който съответно е част от район от ниво NUTS 1 – Северна и Югоизточна България.

В границите на област Плевен влизат 11 общини – община Плевен, община Белене, община Гулянци, община Долна Митрополия, община Долни Дъбник, община Искър, община Кнежа, община Левски, община Никопол, община Пордим и община Искър, които са твърде различни като осигуреност, ресурси, икономически и инфраструктурен потенциал. Териториално-селищната основа на област Плевен включва 123 населени места, от които 14 града и 109 села.



Община Белене е разположена в Свищовско-Беленската низина, в централната част на Дунавската равнина, непосредствено до река Дунав. Състои се от шест населени места - от общинския център град Белене и пет села - с. Деков, с. Татари, с. Петокладенци, с. Кулина

вода и с. Бяла вода. На запад граничи с община Никопол, на изток с община Свищов и на юг с община Левски. Общината заема територия от 285 km².

Общинският център град Белене е разположен на 60 km от областния център - Плевен и на 220 km от град София. Най-близкото пристанище и граничен контролно-пропускателен пункт се намира в град Свищов. Белене е дунавски град, който не се развива като пристанищен. Основната причина за това е, че е разположен на широк (от 250 до 500 m) дунавски ръкав, който е сравнително плитък и с непостоянна дълбочина и е неподходящ за промишлено корабоплаване. Срещу града е разположен Беленският Дунавски архипелаг като плавателният път и държавната граница минават от северната страна на островите. В близост до Белене е изградена действаща фериботна връзка с Република Румъния от град Никопол до град Турну Мъгуреле, пристанище и граничен контролно-пропускателен пункт функционират в град Свищов.

Географското положение на общината се оценява по-скоро като благоприятно от гледна точка на възможностите за нейното развитие, свързани с ефективното използване ресурсите на и около р. Дунав, защитените зони по НАТУРА 2000, интегрирането и сътрудничеството на община Белене със съседните общини (включително румънски) и създаване на предпоставки за реализиране на съвместни проекти в различни области.

Предвижда се в границите на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене), които са незастроени и са с обща площ 52539 кв. м, да се изгради фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) за продажба на електроенергия е мощност до 4 MWp. Фотоволтаичната електрическа централа се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част. Ще се изгради и трансформаторен пост за присъединяване на обекта към електроразпределителната мрежа 20 kV. Изграждането на кабелна линия за присъединяването на ФЕЦ към съществуващата електроразпределителна мрежа (ЕРМ) ще е предмет на друго инвестиционно предложение.

Не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

ПИ № 03366.602.940 е с начин на трайно ползване (НТП) „Комплексно застрояване“ и площ 12186 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.941 е с НТП „Средно застрояване“ и площ 5319 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.942 е с НТП „Комплексно застрояване“ и площ 12045 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.943 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 5908 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.944 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ.

Имотите попадат в „Смесена многофункционална (Смф)“ устройствена зона, съгласно одобрения и действащ Общ устройствен план (ОУП) на гр. Белене.

Осъществяването на ИП не е свързано с процедури за частично изменение на действащия ОУП на гр. Белене.

Изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене) въз основа на:

- Решение № 16 от 02.11.2021 г. по Протокол №10 на Общински съвет към Община Белене за допускане изработване изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, У ПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене).

Съгласно разпоредбите на РИОСВ Плевен - писмо изх. № 2595 (7)/28.08.2023 г. и Решение № ПН 198 - ОС/2023 г. на Директора на РИОСВ Плевен, оценката е фокусирана върху въздействието на ИП върху 33 „Персина” ВГ 0000396.

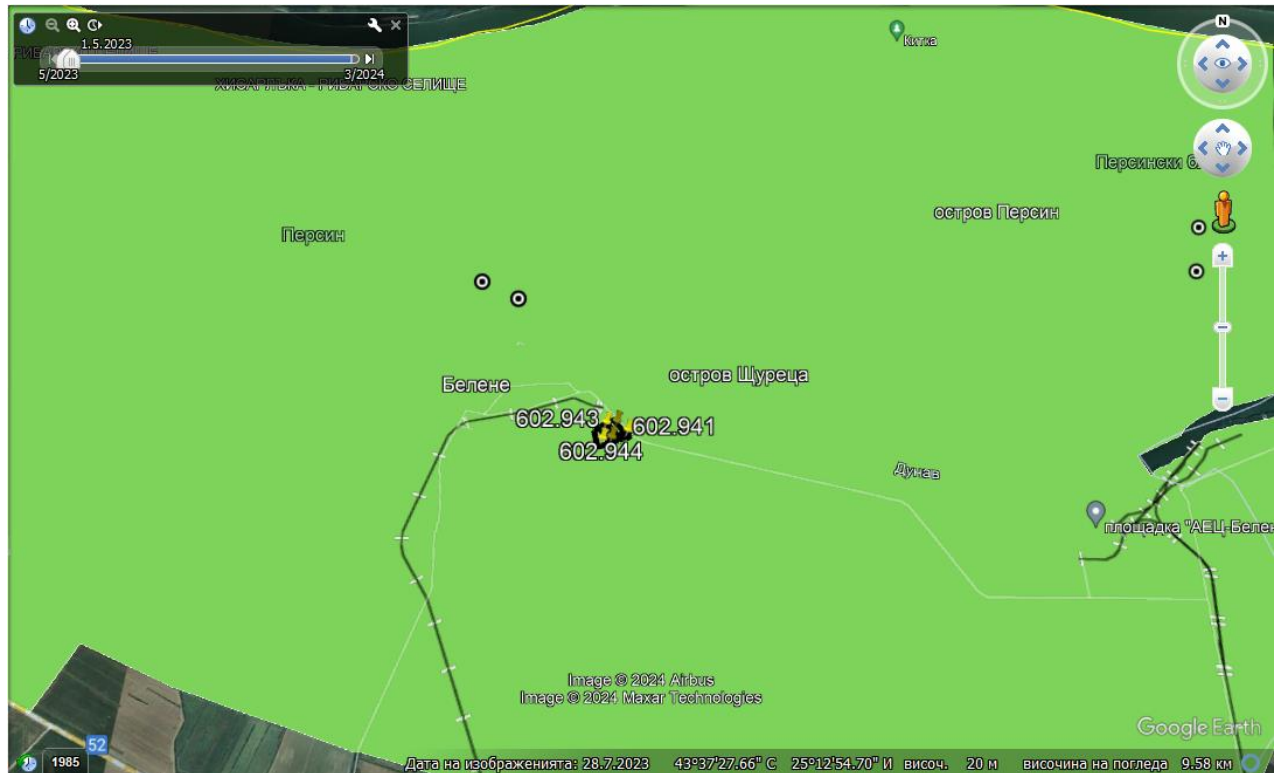
С Реализацията на ИП е свързана със строителни дейности в незастроени имоти с относително голяма обща площ (52539 кв. м), които макар да са с предназначение на територията „урбанизирана“, попадат в границите на защитена зона ВГ0000396 „Персина“ и според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, информационна система на МОСВ за Натура 2000, засягат съществени площи от приоритетно природно местообитание и местообитания на видове - предмет на опазване в зоната.

Осъществяването на ИП има вероятност да доведе до значителна загуба на площи или увреждане на приоритетно природно местообитание 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни, предвид данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, информационна система на МОСВ за Натура 2000. В границите на площадката на ИП е отразена площ от 42320 кв. м от местообитанието;

Предвид локализацията на площадката на ИП, се очаква осъществяването на ИП да окаже негативно въздействие върху местообитанията на някои видове, предмет на опазване в 33 ВГ0000396 „Персина“. Съгласно посоченото картиране, почти цялата засегната от ИП площ е оптимално местообитание на Добруджански тритон (*Triturus dobrogicus*), големи са площите, посочени като потенциално местообитание на Червенокоремна бумка (*Vombina bombina*) - около 4360 кв. м.

Реализацията на ИП, в съчетание с други инвестиционни предложения, планове и програми в засегнатата защитена зона, ще допринесе за нарушаване целостта ѝ и повишаване на кумулативния ефект от негативни въздействия върху предмета и целите ѝ на опазване.

На основание чл. 31, ал. 10 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), чл. 20, ал. 1 и ал. 3 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата за ОС, обн., ДВ, бр. 73 от 11.09.2007 г., изм. и доп.), във връзка с чл. 6а, т. 2 от същата наредба, въз основа на критериите по чл. 16 от нея, е извършена преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие, според която има вероятност планът да окаже значително отрицателно въздействие върху популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитена зона ВГ 0000396 „Пресина“.



Карта с местоположението на BG0000396 “Персина” и ИП (<http://natura2000.eea.europa.eu/>)

В Оценката за степента на въздействие са взети предвид и следните принципи:

- Принципът на предпазливост, залегнал като основа за опазване на околната среда в Договора за създаване на ЕС, в конкретния случай възприет като приемане на възможно най-лошия сценарий за всяко вероятно въздействие, в рамките на научните предпоставки за съществуване на такова въздействие.

- Използване на най-добрата налична информация за провеждане на оценката.
- Връзката между чл.6 (3) на Директива 92/43/ЕИО за местообитанията, изискващ оценка на последствията за целостта и целите на всяка една зона и мрежата като цяло от една страна и чл.2 (2) на Директивата, посочващ, че мерките предприети по тази директива следва да водят до опазване или възстановяване на благоприятния природозащитен статус на видовете и местообитанията;

1. АНОТАЦИЯ.

Възложител: ОБЩИНА БЕЛЕНЕ

Адрес: 5930 Белене, ул. "България" 35

Телефон: 0658/3 10 61

E-mail: obshtina@belene.egov.bg

Предвижда се в границите на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене), които са незастроени и са с обща площ 52539 кв. м, да се изгради фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) за продажба на електроенергия е мощност до 4 MWp. Фотоволтаичната електрическа централа се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част. Ще се изгради и трансформаторен пост за присъединяване на обекта към електроразпределителната мрежа 20 kV. Изграждането на кабелна линия за присъединяването на ФЕЦ към съществуващата електроразпределителна мрежа (ЕРМ) ще е предмет на друго инвестиционно предложение.

Не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

ПИ № 03366.602.940 е с начин на трайно ползване (НТП) „Комплексно застрояване“ и площ 12186 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.941 е с НТП „Средно застрояване“ и площ 5319 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.942 е с НТП „Комплексно застрояване“ и площ 12045 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.943 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 5908 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.944 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ.

Имотите попадат в „Смесена многофункционална (Смф)“ устройствена зона, съгласно одобрения и действащ Общ устройствен план (ОУП) на гр. Белене.

Осъществяването на ИП не е свързано с процедури за частично изменение на действащия ОУП на гр. Белене.

Изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене) въз основа на:

- Решение № 16 от 02.11.2021 г. по Протокол №10 на Общински съвет към Община Белене за допускане изработване изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене).

Съгласно разпоредбите на РИОСВ Плевен - писмо изх. № 2595 (7)/28.08.2023 г. и Решение № ПН 198 - ОС/2023 г. на Директора на РИОСВ Плевен, оценката е фокусирана върху въздействието на ИП върху ЗЗ „Персина“ ВГ 0000396.

С Реализацията на ИП е свързана със строителни дейности в незастроени имоти с относително голяма обща площ (52539 кв. м), които макар да са с предназначение на територията „урбанизирана“, попадат в границите на защитена зона ВГ0000396 „Персина“ и

според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, информационна система на МОСВ за Натура 2000, засягат съществени площи от приоритетно природно местообитание и местообитания на видове - предмет на опазване в зоната.

Осъществяването на ИП има вероятност да доведе до значителна загуба на площи или увреждане на приоритетно природно местообитание 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни, предвид данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, информационна система на МОСВ за Натура 2000. В границите на площадката на ИП е отразена площ от 42320 кв. м от местообитанието;

Предвид локализацията на площадката на ИП, се очаква осъществяването на ИП да окаже негативно въздействие върху местообитанията на някои видове, предмет на опазване в 33 BG0000396 „Персина“. Съгласно посоченото картиране, почти цялата засегната от ИП площ е оптимално местообитание на Добруджански тритон (*Triturus dobrogicus*), големи са площите, посочени като потенциално местообитание на Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*) - около 4360 кв. м.

Реализацията на ИП, в съчетание с други инвестиционни предложения, планове и програми в засегнатата защитена зона, ще допринесе за нарушаване целостта ѝ и повишаване на кумулативния ефект от негативни въздействия върху предмета и целите ѝ на опазване.

2. ОПИСАНИЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ДРУГИ ПЛАНОВЕ, ПРОГРАМИ И ПРОЕКТИ/ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, СЪЩЕСТВУВАЩИ И/ИЛИ В ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ ИЛИ ОДОБРЯВАНЕ, КОИТО В СЪЧЕТАНИЕ С ОЦЕНЯВАНИЯ ПЛАН МОГАТ ДА ОКАЖАТ НЕБЛАГОПРИЯТНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ.

Обща оценка на кумулативното въздействие на ИП

Подходът, приложен за извършване на оценката на кумулативното въздействие, е основан на обща методологически рамка, а именно оценка на потенциалните кумулативни въздействия на съществуващи, одобрени или в процес на одобряване и/или разработване обекти върху компонентите/фактори на околната среда като са анализирани:

1. Ефектите с натрупване – общият ефект от различни въздействия върху всеки отделен компонент/фактор на околната среда;

2. Ефектите с наслагване:

- натрупване на еднакви въздействия, което води до ново значително въздействие;
- натрупване на различни въздействия, което води до ново значително въздействие;

3. Ефектите във времето – оценка на възможни въздействия, които възникват в различните етапи на реализация на обектите (строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация) и които водят до ново значително въздействие. Оценката на кумулативното въздействие и значимостта е извършена при отчитане на степента на въздействие върху компонентите/факторите на околната среда.

Докато индивидуалното въздействие на дадена дейност може да бъде приемливо само по себе си то в комбинация с други въздействия от други Инвестиционни предложения, може да доведе до неприемливи кумулативни въздействия.

Кумулативните въздействия са резултат от ефектите на дадено действие, свързано с определено инвестиционно предложение или дейност, комбинирани с ефектите от други

проекти или дейности. Следователно при оценката на конкретно инвестиционно предложение, план или програма е важно да се вземат предвид и потенциалните кумулативни въздействия.

Има три основни типа кумулативно въздействие:

- Адитивни въздействия, при които ефектите от многобройни източници се натрупват и увеличават въздействията върху околната среда;
- Въздействия, при които множество източници си взаимодействат и причиняват нова форма на въздействие;
- Непреки въздействия, при които определена дейност, свързана с инвестиционно предложение води до действия и свързани с тях въздействия, които не са пряко свързани с инвестиционното предложение.

При идентификацията и оценката на кумулативните въздействия от строителството, предпусковите дейности (подготовка за пускане в експлоатация) и експлоатацията на Инвестиционното предложение и други предложени проекти е използван качествен подход. Идентифицирани са рецепторите на околната и социална среда, които има вероятност да се засегнат от кумулативни въздействия, като е отчетено географско и времево застъпване с инвестиционното предложение, план или програма.

Трансгранични въздействия са тези въздействия, които могат да засегнат държави, различни от държавата или държавите, в които ще се осъществява инвестиционното предложение, план или програма.

Смекчаване на въздействията - Оценката на въздействията има за цел да гарантира, че решенията, свързани с инвестиционните предложения са взети при цялостно познаване на очакваните въздействия върху околната и социална среда. Оценката на въздействията е важен етап от процеса на екологична оценка, който улеснява определянето на мерки за смекчаване на въздействията.

В българското законодателство формулировка на понятието „кумулятивни въздействия“ единствено е дадена в параграф 3, т. 10 от ДР от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата по ОС приета с ПМС № 201 от 31.08.2007 г., в сила от 11.09.2007 г.) “Кумулативни въздействия” са въздействия върху околната среда, които са резултат от увеличаване ефекта на оценявания план, програма и проект/инвестиционно предложение, когато към него се прибави ефектът от други минали, настоящи и/или очаквани бъдещи планове, програми и проекти/инвестиционни предложения, независимо от кого са осъществявани тези планове, програми и проекти/инвестиционни предложения. Кумулативните въздействия могат да са резултат от отделни планове, програми и проекти/инвестиционни предложения с незначителен ефект, разглеждани сами по себе си, но със значителен ефект, разглеждани в съвкупност, и реализирани, нееднократно в рамките на определен период от време.

В тази точка ще бъдат разгледани кумулативните въздействия и връзката между всички планове, програми, проекти и инвестиционни предложения.

По експертно мнение за анализ на кумулативното въздействие от реализацията на плана бяха разгледани всички землища в община Белене и община в границата на зоната, в които има процедурирани намерения и всички землища на териториите на други общини и области, които попадат в обхвата на защитена зона „Персина“ с идентификационен код BG0000396 определена за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна по чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).

За оценката на ИП/ПП е поискана и получена информация от МОСВ – с писмо с изх. № ЗДОИД-67/09.09.2023 г. и Решение № ЗД - 158/09.10.2023 г. и публикуваната информация на интернет страницата на РИОСВ Плевен, както и от

<https://registers.moew.government.bg/ovos/> за процедури по реда на ОВОС и <https://registers.moew.government.bg/eo/> за процедури по реда на ЕО са описани инвестиционни предложения в границите на защитената зона ЗЗ ВГ0000396 „Персина” от 2007 г. до 2023 г. във връзка с изготвяне на настоящата оценка.

Одобрените с Решение на Компетентния орган инвестиционни предложения, планове, програми и проекти, които са реализирани или се предвиждат да се реализират и попадат в границите на ЗЗ са представени в долните таблици.

До момента няма изготвени и приети от МОСВ единни критерии, методики или математически модел за изготвяне на оценка на кумулативния ефект. Всяка оценка на кумулативния ефект при оценяване на ИП би била субективна. За определяне прага на риска и по-точно пресмятане, при оценяване на съвкупното въздействие от реализацията на новоприетите зони, са разгледани всички ППП/ИП на територията на всички населени места попадащи в разглежданите ЗЗ (производства, които при изграждането и функционирането си, биха влошили показателите на околната среда).

Представени са обобщени резултати, като площите са изчислени на база всички ППП/ИП, предоставени от РИОСВ Плевен, МОСВ и съществуващите регистри. При изчисленето на процента на отнемане на територия от ЗЗ, са изключени регионалните проучвания на водоснабдяване и канализация за подообряване и развитие на ВиК мрежата, програмите за управление на отпадъците, стратегиите за развитие и план - извлечения за промяна вида на сечта и горско - стопански програми, тъй като те практически не отнемат площи от защитената зона. Изчислен е процента на отнемане на територия от одобрените ППП/ИП, които са реализирани или ще се реализират и пряко отнемат площи от тези територии. За изчисляване на кумулативния ефект, трябва да се има предвид, този процент, отнесен към териториите, които ще бъдат отнети, след реализиране на ИП.

Съгласно налични данни за обекти, планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, с чието бъдещо изграждане или едновременна експлоатация има вероятност от поява на кумулативен ефект при реализацията и на разглеждания ИП в неговата цялост, в границите на защитени зони ефектът може да бъде свързан с пряко усвояване и увреждане на природни местообитания и местообитания на видове, фрагментация и други косвени въздействия - замърсяване с отпадъци, промяна на хидрологичния режим, увеличаване на фактора безпокойство и др.) и във връзка с писмо с изх. № ЗДОИД-67/09.09.2023 г. и Решение № ЗД - 158/09.10.2023 г. на МОСВ и публикуваната информация на интернет страницата на РИОСВ Плевен, са описани инвестиционни предложения в границите на защитената зона ЗЗ ВГ0000396 „Персина”, във връзка с инвестиционното предложение за периода от 2007 г. до 2022 г. (<http://riew-pleven.eu/naturadoc2023.html>)

Инвестиционни предложения, Планове и Програми

Съществуващи и/или в процес на разработване или одобряване ИП, планове и проекти на територията на ВГ0000396 „Персина“

| Инвестиционен проект | Населено място | Местоположение имот № | Засегната ЗЗ | Площ (дка) |
|---|-----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|
| Добив на инертни материали в коритото на река Дунав | Черковица | река Дунав | ВГ0000396 | 131 |

| Инвестиционен проект | Населено място | Местоположение имот № | Засегната ЗЗ | Площ (дка) |
|---|----------------|--|--------------|---|
| ТФЕЦ НИКОПОЛ | Черковица | 091409, 091319, 091404 | BG0000396 | 19,739 |
| Пречиствателна станция за отпадъчни води на гр. Никопол | Никопол | 51723.500.1240 | BG0000396 | 10,68 |
| Извършване промяна НТП | Никопол | 051059, 053013, 056015, 057016, 060027, 060028, 061001, 061023, 061024, 062001, 067014, 069008, 069038, 071019 | BG0000396 | 86,641 |
| Промяна на НТП на ПИ № 51723.330.310, земл. на гр. Никопол | Никопол | 51723.330.310 | BG0000396 | 5,48 |
| Промяна НТП на ПИ №№ 208001, 2008002, з-ще с.Въбел, Община Никопол. | Въбел | 208001, 2008002 | BG0000396 | 6 |
| "Промяна начина на трайно ползване на ПИ № 51723.26.12, м. "Гумнище", гр. Никопол" | гр. Никопол | 51723.26.12 | BG0000396 | 32,600 |
| "Пристройка и пресуройство на стопанска сграда - кравалик в ПИ№168003, с. Драгаш Войвода" | Драгаш Войвода | 168003 | BG0000396 | 0,85 |
| Промяна начина на трайно ползване на ПИ №, № 51723.56.26, 51723.52.7, 51723.54.18, 51723.54.17, 51723.51.40, 51723.60.30, 51723.54.15, гр. Никопол | Никопол | 51723.56.26, 51723.52.7, 51723.54.18, 51723.54.17, 51723.51.40, 51723.60.30, 51723.54.15 | BG0000396 | 1,650; 6,074; 1,500; 1,500; 6,178; 5,156; 4,501 |
| Изграждане на производствена площадка | Белене | | BG0000396 | 38,18 |
| Изграждане и лицензиране на площадка за метални отпадъци | Белене | 03366.601.1217 | BG0000396 | 52,689 |
| Изграждане на: 1. Спортен комплекс "Гигант", гр. Белене; 2. Спортно игрище - с. Деков; 3. Спортно игрище - с. Татари; 4. Спортно игрище - с. Петокладенци; 5 - Спортно игрище - с. Кулина вода; и 6. Спортно игрище з с. Бяла вода" | Белене | 03366.602.856 | BG0000396 | 3,106 |
| Изграждане на инсталация на биомаса за производство на електрическа и топло енергия с мощност до 1500 kW в поземлен имот №03366.180.34, находящ се в землището на гр. Белене, местност "Трояне", | Белене | 03366.180.34 | | 5,4 |
| Изграждане на малка винарска изба за преработване на бяло и червено грозде в трапезни ибели и червени вина по класическа технология с цех за бутилиране с капацитет до 100 т. вина годишно в ПИ 0366.180.34 в местността "Трояне" в землището на гр. Белене | Белене | 03366.180.34 | | 5,48 |
| Рекултивация на съществуващо общинско депо на Община Белене | Белене | 03366.99.136 | | 16,176 |
| Изграждане на ФЕЦ до 1 MW в ПИ № 03366.129.15, земл. гр. Белене | Белене | 03366.129.15 | | 8,590 |
| „Създаване на нива“ | Никопол | 51723.148.165 | | 7,886 |
| „Създаване на нива“ | Никопол | 51723.148.162 | | 3,100 |
| „Изграждане на съоръжения за отглеждане на кучета“ | Белене | 03366.520.35 | | 1,818 |

| Инвестиционен проект | Населено място | Местоположение имот № | Засегната ЗЗ | Площ (дка) |
|--|----------------|--------------------------------|--------------|-------------|
| Изграждане на подпорна стена, част от крайдунавски парк гр. Белене, в ПИ 03366.602.1447, гр. Белене | Белене | 03366.602.1447 | | 6,169 |
| “Каптажна шахта при сондаж № Р-1хг НМВ „Белене“ в ПИ № 03366.130.3, з-ще гр. Белене, общ. Белене, обл. Плевен, довеждащ водопровод и помпена станция с черпателен резервоар в ПИ № 03366.602.1410, з-ще гр. Белене | Белене | 03366.130.3, 03366.602.1410 | | 19,9 6,6 |
| Изменение на ОУП на гр. Белене за ПИ № 03366.602.960, с цел производство на електроенергия от фотоволтаични инсталации | Белене | 03366.602.960 | | 45,703 |
| Изменение на ОУП на град Белене и ПУП-ПЗ за ПИ 03366.520.35, гр. Белене, м. "Лунгата" | Белене | 03366.520.35 | | 1,818 |
| ОБЩО ЗАСЕГНАТА ПЛОЩ: | | | | 515,605 |

III/III

Кумулативно въздействие не би могло да се очаква с лесоустройствени проекти (ЛУП) или промяна на такива, които по принцип не променят характера на местообитанията (съгласно съответните решения) и площта. Освен това настоящият план не засяга горски фонд, нито гори в екологичния смисъл на термина. Така също кумулативно въздействие не би могло да има и с ИП във вече урбанизирана среда (УПИ), такива, касаещи ремонтни/рехабилитационни работи по съществуващи обекти, като и други ИП, при които няма как да възникне пряко въздействие върху местообитания на видове, предмет на опазване в ЗЗ (напр. ИП за капково напояване на съществуващи земеделски култури, садкови инсталации в съществуващи язовири и пр.). Не са взети предвид и някои програми със стратегически характер, които не предвиждат конкретни ИП и не биха могли да окажат въздействие върху природни местообитания или видове, предмет на опазване в ЗЗ.

Както се вижда от таблицата по-горе са установени 23 ИП и планове, програми или проекти.

Във всички описани процедури приключили в Решения по ОС, не са посочени конкретни стойности на засегнати природни местообитания и местообитания на видове.

Като цяло в резултат на оценката на кумулативното въздействие при изчислението на процента на отнемане на територия от ЗЗ, са изключени регионалните проучвания на водоснабдяване и канализация за подообряване и развитие на ВиК мрежата, програмите за управление на отпадъците, стратегиите за развитие и план - извлечения за промяна вида на сечта и горско - стопански програми, тъй като те практически не отнемат площи от защитената зона. Изчислен е процента на отнемане на територия от одобрените ППП/ИП, които са реализирани или ще се реализират и пряко отнемат площи от тези територии. За изчисляване на кумулативния ефект, трябва да се има предвид, този процент, отнесен към териториите, които ще бъдат отнети, след реализиране на ИП.

Общо за територията на цялата ЗЗ **BG0000396 „Персина”** са одобрени ИП, планове и програми с обща площ **515,605 дка**, която представлява **0,20 % (обща площ на ЗЗ – 25684,292 ха)** от площта на защитената зона.

Въздействията върху защитените зони, които осъществяването ИП може да окаже са:

1. Пряко унищожаване на местообитания на видове, предмет на опазване в зоната, в границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ.

2. **Безпокойство** за индивиди от животински видове от *движението и работата на строителна и транспортна техника и хора*, по време на строителството.

3. **Смъртност** на индивиди от животински видове при *движението и работата на транспортната и строителна техника*, по време на строителството.

Следователно кумулативен ефект би възникнал от такива планове, програми и проекти/инвестиционни предложения, които са **оказали, оказват или ще окажат** същите въздействия върху видовете, предмет на опазване в разглежданите защитени зони, засегнати от настоящия план. Тъй като повечето от другите ИП, планове, програми и проекти са отдалечени от настоящия, и/или реализацията им е в различни времеви срокове, то кумулативен ефект по отношение на косвените въздействия не би могъл да възникне. Следва да се има предвид, че настоящото ИП се реализира в имот, който по своя характер е урбанизирана територия и над 53% от нея се използват като обработваеми земи за отглеждане на селскостопански култури. В района и в зоната не са предвидени други подобни ИП за ФЕЦ. Като прединвестиционния проект планира поставяне на ограда, с цел охрана на бъдещия ФЕЦ, но тя ще бъде от такъв тип, че да позволява безпрепятствено преминаване на дребни и средни животни (с отвори минимум 30X30 см поне в долната ѝ част, до кота терен). При спазване на това условие, **ИП не би предизвикало бариерен ефект**. Следователно **кумулятивно въздействие в това отношение не би могло да възникне**. Предвид кратките срокове за строителство, и поради сравнително ниската чувствителност към безпокойство на видовете, предмет на опазване в ЗЗ, засегнати от ИП за ПУП-ПЗ, **безпокойството е оценено като незначително**. По отношение на него **кумулятивен ефект също не би могъл да възникне**, тъй като строителството е поетапно, в двете отделни площи от територията на ФЕЦ-а, а не на цялата едновременно. По отношение на смъртността кумулативен ефект би възникнал единствено ако друго ИП предполага висока смъртност на видове, идентифицирани като рискови при реализацията на настоящото ИП, което ще окаже пренебрежимо малко въздействие върху популациите на засегнатите видове. Ето защо кумулативно въздействие може да има единствено по отношение прякото унищожаване на местообитания на видове, предмет на опазване в ЗЗ. Настоящото ИП не засяга природни местообитания по смисъла на ЗБР, вкл. такива, предмет на опазване в ЗЗ. Следователно кумулативни въздействие върху такива няма да има.

Основни цели и задачи на плана

Предвижда се в границите на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене), които са незастроени и са с обща площ 52539 кв. м, да се изгради фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) за продажба на електроенергия с мощност до 4 MWp. Фотоволтаичната електрическа централа се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част. Ще се изгради и трансформаторен пост за присъединяване на обекта към електроразпределителната мрежа 20 kV. Изграждането на кабелна линия за присъединяването на ФЕЦ към съществуващата електроразпределителна мрежа (ЕРМ) ще е предмет на друго инвестиционно предложение.

Не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

ПИ № 03366.602.940 е с начин на трайно ползване (НТП) „Комплексно застрояване“ и площ 12186 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.941 е с НТП „Средно застрояване“ и площ 5319 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.942 е с НТП „Комплексно застрояване“ и площ 12045 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.943 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 5908 кв. м, вид

територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.944 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ.

Имотите попадат в „Смесена многофункционална (Смф)“ устройствена зона, съгласно одобрения и действащ Общ устройствен план (ОУП) на гр. Белене.

Осъществяването на ИП не е свързано с процедури за частично изменение на действащия ОУП на гр. Белене.

Изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене) въз основа на:

- Решение № 16 от 02.11.2021 г. по Протокол №10 на Общински съвет към Община Белене за допускане изработване изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене).

В Оценката на степента на въздействие на ПУП-ПЗ са взети предвид следните принципи:

- ❖ Използване на най-добрата налична информация за да бъде проведена оценката;
- ❖ Принципът за предпазливост, залегнал като основа за опазване на околната среда в Договора за създаване на ЕС, в конкретния случай възприет като приемане на възможно най-лошия сценарий за всяко вероятно въздействие, в рамките на научните предпоставки за съществуване на такова въздействие.

- ❖ Връзката между чл. 6/3/ на Директива 92/43 ЕИО „Планове или проекти, които не са непосредствено свързани с управлението на територията или не са необходими за него, но които поотделно или във взаимодействие с други планове и проекти могат да окажат значително влияние, се подлагат на проверка, за да се оцени въздействието им върху територията от гледна точка на целите на съхраняването на тази територия. При съблюдаване на резултатите от изпитанието за въздействието върху територията и при спазване на разпоредбите на параграф 4 компетентните национални органи одобряват плана или проекта само след като установят, че той няма да има отрицателно влияние върху съответната територията и ако е подходящо, след като са получили мнението на обществеността“, изискващ оценка на последствията за целостта и целите на всяка една зона и мрежата като цяло, от една страна и чл. 2/2/ на Директивата, посочващ че мерките предприети по тази директива, следва да се водят за опазване или възстановяване на благоприятния природозащитен статус на видовете и местообитанията.

- ❖ Във връзка с горното, целостта и целите на защитените зони от значение за общността са тълкувани в светлината на подробните параметри на природозащитен статус на природните местообитания и видовете.

Целта на анализа за бъдещо планиране е да се постигне увереност, че предвижданията на ПУП-ПЗ няма да доведат до значителни отрицателни въздействия, които са с неприемливи и негативни въздействия върху целостта и целите на защитените зони и предмета на опазване в тях и за Европейската общност, вкл. и за прилагане на мерки за тяхното ограничаване.

➤ **Защитена зона “Персина” с идентификационен код BG0000396 определена за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна по чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).**

Предмета и целите на опазване в зоната са природни местообитания: бозайници: земноводни и влечуги. В зоната се цели запазване на:

- Площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

- Естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.

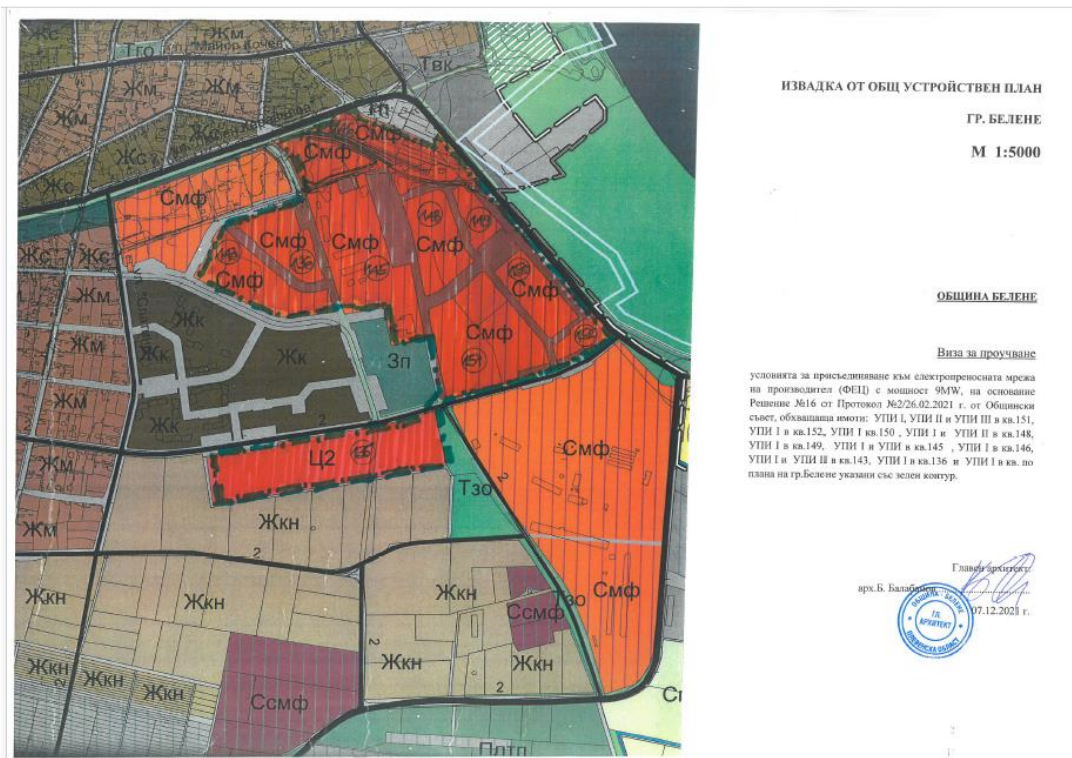
- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

Съгласно предоставената информация на основание чл. 17, чл. 26, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда, във връзка с чл. 24 от Закона за достъп до обществена информация от МОСВ и след взетите данни от интернет страницата на РИОСВ - Плевен за Защитена зона “Персина”.

Общ устройствен план (ОУП) на Община Белене, за който има постановено и влязло в сила Становище по екологична оценка (ЕО) № ПН 1-1 ЕО/2022 г. на РИОСВ Плевен.

ПИ № 03366.602.940 е с начин на трайно ползване (НТП) „Комплексно застрояване“ и площ 12186 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.941 е с НТП „Средно застрояване“ и площ 5319 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.942 е с НТП „Комплексно застрояване“ и площ 12045 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.943 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 5908 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.944 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ.

Имотите попадат в „Смесена многофункционална (Смф)“ устройствена зона, съгласно одобрения и действащ Общ устройствен план (ОУП) на гр. Белене.



Поземлените имоти се намират в регулацията на гр. Белене на около 450 метра по въздушна линия до жилищните райони (Жм).



Общо за територията на цялата **33 BG0000396 „Персина”** са одобрени ИП, планове и програми с обща площ **515,605 дка**, която представлява **0,20 % (обща площ на 33 – 25684,292 ха)** от площта на защитената зона.

В кумулация за с бъдещите предвиждания, общата засегната площ на **33 BG0000396 „Персина”,** възлиза на **568,144 дка** или **0,22%** от площта на зоната.

Като обобщение на гореизложеното следва да се подчертае, че бъдещите предвиждания не оказват кумулативно въздействие сумарно с всички останали и не се очаква въздействие върху компонентите на околната среда и защитените зони предмет на опазване на територията на Община Белене.

Конкретното кумулативно въздействие за всички природни местообитания и видове, предмет на опазване в зоната, засегнати от настоящия план, е оценено в т. 5.

3. ОПИСАНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ПЛАНА, КОИТО САМОСТОЯТЕЛНО ИЛИ В КОМБИНАЦИЯ С ДРУГИ ПЛАНОВЕ, ПРОГРАМИ И ПРОЕКТИ/ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ БИХА МОГЛИ ДА ОКАЖАТ ЗНАЧИТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ ИЛИ НЕЙНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ.

Общите цели на оценката за съвместимост са насочени към по-добро обвързване на плана и опазване на биологичното разнообразие, увеличаване на участието в процеса на вземане на решение на представители на различни заинтересовани групи и институции, чрез запознаване с плана и неговата оценка.

Главната цел на оценката за съвместимост на ИП е да анализира и оцени потенциалните въздействия на предвижданията на плана и да посочи мерките за

предотвратяване на неблагоприятните последици върху околната среда и предмета на опазване в защитените зони. По този начин се постига редуциране на рисковете за околната среда и зоните от реализацията на плана и се подпомагат проектантите за разработването на ПУП-ПЗ и ПУП-ПП.

Предвижда се в границите на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене), които са незастроени и са с обща площ 52539 кв. м, да се изгради фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) за продажба на електроенергия с мощност до 4 MWp. Фотоволтаичната електрическа централа се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част. Ще се изгради и трансформаторен пост за присъединяване на обекта към електроразпределителната мрежа 20 kV. Изграждането на кабелна линия за присъединяването на ФЕЦ към съществуващата електроразпределителна мрежа (ЕРМ) ще е предмет на друго инвестиционно предложение.

Не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

ПИ № 03366.602.940 е с начин на трайно ползване (НТП) „Комплексно застрояване“ и площ 12186 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.941 е с НТП „Средно застрояване“ и площ 5319 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.942 е с НТП „Комплексно застрояване“ и площ 12045 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.943 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 5908 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.944 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ.

Имотите попадат в „Смесена многофункционална (Смф)“ устройствена зона, съгласно одобрения и действащ Общ устройствен план (ОУП) на гр. Белене.

Осъществяването на ИП не е свързано с процедури за частично изменение на действащия ОУП на гр. Белене.

Изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене) въз основа на:

- Решение № 16 от 02.11.2021 г. по Протокол №10 на Общински съвет към Община Белене за допускане изработване изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене).

Съгласно разпоредбите на РИОСВ Плевен - писмо изх. № 2595 (7)/28.08.2023 г. и Решение № ПН 198 - ОС/2023 г. на Директора на РИОСВ Плевен, оценката е фокусирана върху въздействието на ИП върху ЗЗ „Персина“ ВГ 0000396.

С Реализацията на ИП е свързана със строителни дейности в незастроени имоти с относително голяма обща площ (52539 кв. м), които макар да са с предназначение на територията „урбанизирана“, попадат в границите на защитена зона ВГ0000396 „Персина“ и според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, информационна система на МОСВ за Натура

2000, засягат съществени площи от приоритетно природно местообитание и местообитания на видове - предмет на опазване в зоната.

Осъществяването на ИП има вероятност да доведе до значителна загуба на площи или увреждане на приоритетно природно местообитание 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни, предвид данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, информационна система на МОСВ за Натура 2000. В границите на площадката на ИП е отразена площ от 42320 кв. м от местообитанието;

Предвид локализацията на площадката на ИП, се очаква осъществяването на ИП да окаже негативно въздействие върху местообитанията на някои видове, предмет на опазване в 33 BG0000396 „Персина“. Съгласно посоченото картиране, почти цялата засегната от ИП площ е оптимално местообитание на Добруджански тритон (*Triturus dobrogicus*), големи са площите, посочени като потенциално местообитание на Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*) - около 4360 кв. м.

Реализацията на ИП, в съчетание с други инвестиционни предложения, планове и програми в засегнатата защитена зона, ще допринесе за нарушаване целостта ѝ и повишаване на кумулативния ефект от негативни въздействия върху предмета и целите ѝ на опазване.

Потенциалните въздействия, които осъществяването на настоящият ПУП-ПЗ и свързаното с него ИП може да окаже върху защитените зони, са следните:

- **Пряко унищожаване на природни местообитания и местообитания на видове**, предмет на опазване в зоните. За засегнати се приема ПИ с обща площ от 52,539 дка.

- **Фрагментация на природни местообитания**, предмет на опазване в зоната - когато територия (полигон), заета от дадено местообитание е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да се запази/запазят характеристиките си на засегнатото природно местообитание, или тези характеристики са негативно повлияни. Влошаването или дори загубата на тези характеристики се дължи на т.н. “edge effect”, при който в ивицата непосредствено до границата на полигоните, заети от дадено местообитание, се променят абиотичните (напр. слънчево греене, въздушна влажност, почвена влажност и пр.) и/или биотичните фактори на средата (видов състав на дървесния, храстовия или тревния етаж) (по Andren 1994, Bennett & Saunders 2010, Didham 2010, Fahrig 2003, Franklin et al. 2002). В резултат на теренни проучвания на екипа изготвящ ДОСВ, се установи, че в имот ПИ на ИП не са установени природни местообитания предмет на опазване в защитена зона BG0000396 “Персина”, както и видове в консервационна значимост. При теренните дейности се установи, Съгласно EUNIS класификацията - 2021 (Schaminée et al 2020) територията на имотите предвидени за ФЕЦ може да се причисли към хабитати:

1. V Растителни местообитания, създадени от човека (Vegetated man-made habitats): Антропогенни местообитания, които са доминирани от растителност и обикновено подлежат на редовно управление, но също така произтичат от скорошно изоставяне на преди това обработвана земя. Това включва площи, култивирани за култури, овощни градини и пасища, като тревни площи и спортни игрища, които са резултат от повторно засяване и често силно наторени, заедно със засадени и управлявани гори и други антропогенни местообитания с дървета като алеи.

2. V1 Обработваема земя и градини (Arable land and market gardens): Посевни площи, засадени за годишно или редовно събирани култури, различни от тези, които носят дървета или храсти. Те включват полета със зърнени култури, слънчоглед и други маслодайни култури, цвекло, бобови, фуражни, картофи и други треви. Посадителните площи включват интензивно култивирани полета, както и традиционно и екстензивно култивирани култури с малко или никакво химическо торене или приложение на пестициди. Качеството и разнообразието на фауната и флората зависят от интензивността на селскостопанската употреба и от наличието на граници от естествена растителност между полетата.

3. T1J Самозасяла се широколистна гора от неместни дървета (Deciduous self sown forest of non site-native trees) – Незасадени насаждения, доминирани от неместни широколистни дървесни видове като *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* и *Robinia pseudoacacia* (Schaminée et al 2019).

Подобни хабитати са без консервационна стойност. В тях липсват условия за съществуване на растителни видове с по-висока консервационна стойност – включени в Приложения 2 и 3 на ЗБР, или в Червената книга на България (Пеев 2011).

- **Фрагментация на местообитания на видове животни** - когато територия (полигон), заета от местообитание на даден вид е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да запази/запазят характеристиките си на местообитание за този вид. Много от видовете изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен. В границите на имотите не са установени местообитания на такива видове. Освен това Съгласно EUNIS класификацията - 2021 (Schaminée et al 2020) територията на имотите предвидени за ФЕЦ може да се причисли към хабитати:

1. V Растителни местообитания, създадени от човека (Vegetated man-made habitats): Антропогенни местообитания, които са доминирани от растителност и обикновено подлежат на редовно управление, но също така произтичат от скорошно изоставяне на преди това обработвана земя. Това включва площи, култивирани за култури, овощни градини и пасища, като тревни площи и спортни игрища, които са резултат от повторно засяване и често силно наторени, заедно със засадени и управлявани гори и други антропогенни местообитания с дървета като алеи.

2. V1 Обработваема земя и градини (Arable land and market gardens): Посевни площи, засадени за годишно или редовно събирани култури, различни от тези, които носят дървета или храсти. Те включват полета със зърнени култури, слънчоглед и други маслодайни култури, цвекло, бобови, фуражни, картофи и други треви. Посадителните площи включват интензивно култивирани полета, както и традиционно и екстензивно култивирани култури с малко или никакво химическо торене или приложение на пестициди. Качеството и разнообразието на фауната и флората зависят от интензивността на селскостопанската употреба и от наличието на граници от естествена растителност между полетата.

3. T1J Самозасяла се широколистна гора от неместни дървета (Deciduous self sown forest of non site-native trees) – Незасадени насаждения, доминирани от неместни широколистни дървесни видове като *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* и *Robinia pseudoacacia* (Schaminée et al 2019).

Подобни хабитати са без консервационна стойност. В тях липсват условия за съществуване на растителни видове с по-висока консервационна стойност – включени в Приложения 2 и 3 на ЗБР, или в Червената книга на България (Пеев 2011).

Такива местообитания са антропогенни, които не зависят от определена площ, а характеристиките им се поддържат изкуствено, независимо от заеманата площ. Фрагментация на местообитания на животински видове на практика **няма да има**.

- **Барьерен ефект за видове животни** - в резултат на строителството и експлоатацията на свързаното с плана ИП, при разделяне на полигони с местообитания на видове или биокоридори, така че индивиди от въпросните видове да нямат свободен достъп до отделните части на полигона или зоната. Той може да се дължи на невъзможност на индивиди от някои видове да преодолеят терена на ИП, или “нежелание” за това, породено от безпокойство. Резултатите са невъзможност за или затруднена миграция (в широкия смисъл на думата, може да бъде денонощна, свързана с храненето, или сезонна, свързана с определени абиотични фактори или с размножаване, или при разселване), и/или фрагментация на популациите на засегнатите видове. Характера на ИП, предвидено в ПУП-ПЗ, не предполага барьерен ефект за прилепи и летящи насекоми, поради малката си височина и високата мобилност на тези групи.

- **Безпокойство за по-чувствителните видове** - в резултат от присъствие на техника и хора по време на строителството. Чувствителни в това отношение са средните и едри бозайници. Характера на инвестиционното предложение, предвидено в ПУП-ПЗ – за изграждане на фотоволтаична централа, не предполага мащабни строителни дейности. Освен това имотите, предмет на ПУП-ПЗ, са разположени във вече антропогенно натоварена среда – урбанизирана територия и над 53% се използва като обработваема земя, в която се отглеждат селскостопански култури и на около 450 метра от действащи стопански и/или производствени предприятия и жилищни територии, което определя адаптираност на фауната в района към човешко присъствие. За най-чувствителните видове максималния обхват на това въздействие, от генерирания шум, е определен (Ljunggren et al. 1984) на 40 м от границите на имотите при строителството (при изходни нива на шума от съответната техника 80 dBA). На това разстояние очакваните еквивалентни стойности са около 40 dBA, което е сравнимо с фоновия шум в района (32-36 dBA).

- **Смъртност на животински видове** - при прегазване от използваната техника по време на строителството. Могат да се засегнат индивиди от дребни, бавноподвижни видове (безгръбначни, земноводни, влечуги), и/или не добре придвижващи се малки на всички видове, обитаващи района на строителство.

Предвид площта и естеството на предвижданията на ИП в имотите, не се очаква значително въздействие върху местообитанията и видовете, предмет на опазване в защитени зони BG0000396 “Персина” определена по Директива 92/43/ЕИО за опазване на местообитанията.

4. ОПИСАНИЕ НА ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ, МЕСТООБИТАНИЯТА, ВИДОВЕТЕ И ЦЕЛИТЕ НА УПРАВЛЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНО И МЕЖДУНАРОДНО НИВО И ТЯХНОТО ОТРАЗЯВАНЕ (ОТЧИТАНЕ) ПРИ ИЗГОТВЯНЕТО НА ПЛАН, ПРОГРАМА И ПРОЕКТ/ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

През 2002 г. в България стартира процесът по определяне на места, отговарящи на

изискванията, поставени от Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата фауна и флора и Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици. До края на 2007 г. с решения на Министерски съвет са приети 114 защитени зони за опазване на дивите птици, покриващи 20,3 % от територията на България и 228 защитени зони за опазване на природните местообитанията, покриващи 29,5 % от територията на България. Общо в България са приети от Министерски съвет 332 защитените зони от НАТУРА 2000, покриващи общо 34,34 % от територията на страната.

Екологични проблеми по отношение на флората и фауната в защитените зони, могат да бъдат в резултат на:

- нарушения на местообитанията на растителните и животинските видове, промени в екосистемите в района в следствие от засилена урбанизация в района. Последствията могат да бъдат унищожаване на цели растения или промени в плътността на популациите, безпокойство на животинските видове, унищожаване на места за гнездене, хранене, почивка, фрагментация на местообитанията, интродуциране на неместни видове, които са по-конкурентноспособни от местните такива и могат да ги изместят от техните екологични ниши.

- промяна на биоразнообразието и замърсяване на крайречните и водните екосистеми вследствие унищожаването на част от растителността, фрагментиране на местообитания и хабитатите, унищожаването на места за гнездене, храна и почивка на животински видове, интродуциране на неместни видове в следствие замърсяване на водните обекти с отпадъчни води, зауствани от остарелите и амортизирани ПСОВ и канализационните системи които заустват във водните обекти без необходимото пречистване.

- дифузно замърсяване на местообитанията и хабитатите, промяна на биоразнообразието в екосистемите, мигриране на замърсителите по хранителните вериги, и промяна на биоразнообразието в екосистемите в резултат от интензивното земеделие в районите и наторяването на земеделските терени с азотни и фосфорни торове, органични торове и препарати за растителна защита;

- унищожаване на отделни растения, месторастения и места за гнездене, в резултат на ерозиране в близост на хидротехническите съоръжения, и вследствие неправилното изсичане и оголване на терените.

- замърсяване на почвите и растителността, унищожаване на отделни растения или намаляване на плътността на популациите, засягане на местообитания на застрашени и редки видове, намаляване на видовото разнообразие, безпокоене и прогонване на животни и птици, места за гнездене и хабитати на различни видове, и намаляване на биоразнообразието в резултат от създаването и наличието на нерегламентирани сметища. При интродуцирането на нови животински видове характерни за сметищата, се създава опасност за хората и домашните животни от разпространение на болести и зарази в околните територии.

- преки въздействия от присъствието на строителна техника на площадки за бъдещо строителство - унищожаване на части или цели растения, нарушаване на растителната покривка или части от нея от строителната техника, нарушаване на целостта и засипване на тревната растителност с почва от изкопно-насипните дейности, и при временното съхраняване на хумусния слой, от строителните и металните отпадъци на терена по време на строителните дейности на всички видове обекти. Преките въздействия върху фауната са свързани с нарушаване на хабитатите, безпокойство и прогонване на животинските видове, унищожаване на местата за гнездене и промяна на биоразнообразието.

- промяна в биоразнообразието на крайречните територии в следствие унищожаване на част от растителните и животинските популации, места за гнездене и промяна в състава на екосистемите при наводнения.

Устойчиво управление на биологичното разнообразие и опазване на местообитания и видове с европейско и национално значение от Националната екологична мрежа и извън нея ще доведе до подобряване на състоянието на екосистемите, ограничаване и спиране на загубата на биологично разнообразие.

4.1 Описание на Защитена зона BG0000396 “Персина”

Защитена зона BG0000396 “Персина”

Във връзка с ИП „Изграждане на фотоволтаична централа за производство на електрическа енергия с инсталирана мощност до 4 MWp“ в ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, обл. Плевен се предвижда процедура за оценка на съвместимостта му и въздействие с предмета и целите на защитените зони по Натура 2000, като попада в защитена зона „Персина”, код BG0000396 по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания.

Съгласно разпоредбите на РИОСВ Плевен - писмо изх. № 2595 (7)/28.08.2023 г. и Решение № ПН 198 - ОС/2023 г. на Директора на РИОСВ Плевен, оценката е фокусирана върху въздействието на ИП върху ЗЗ „Персина” BG 0000396.

ЗЗ Персина включва най-големия Български остров на река Дунав (Белене) и прилежащата група от острови Милка, Китка, Голяма Бързина и над 10 по-малки острова, където водата образува система от канали (подобно на делтата на Дунав). Площта на обекта е 25684.1996 ха. Островите са изцяло покрити от заливни гори от върби, тополи, брястове и дъбове. На остров Голяма Бързина има изкуствено насаждение от топола. Голяма част от Белене е обработваема земя, но има и 3 блата с обширна тръстикова растителност.

В близкото минало Беленските блата са приютявали голяма колония от чапли, корморани, ибиси и лопатарки. В момента поради пресъхването на блатата колонията се е преместила и е много по-малка на Румънски остров срещу остров Голяма Бързина.

BG0000396 „Персина“ по Директивата за местообитанията, обявена със Заповед № РД-339/31.03.2021 г. на Министъра на околната среда и водите.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в ЗЗ „Персина“ е 25 684,292 ха.

Защитената зона се обявява с цел:

- опазване и поддържане на типовете природни местообитания, предмет на опазване, местообитанията на видове, техните популации и разпространение в границите на зоната, за постигане и поддържане на благоприятното им природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион;

- подобряване на структурата и функциите на природни местообитания с кодове 1530*, 2340*, 3140, 3150, 3270, 6430, 6440, 91E0*, 91F0 и 91H0*;

- подобряване на местообитанията на видовете Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*), Дългоух нощник (*Myotis bechsteinii*) и Остроух нощник (*Myotis blythii*);

- при необходимост подобряване на състоянието или възстановяване на типове природни местообитания, местообитания на видове и техни популации, предмет на опазване.

В границите на защитената зона се забранява:

- провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и регламентираните за това места;

- движение на мотоциклети, ATV, UTV и бѣгита извън съществуващите пътища в неурбанизиран територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности;

- търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали); забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие;

- промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери, при ползването на земеделските земи като такива;

- разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на негорските природни местообитания, предмет на опазване, освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои, както и в случаите на реализиране на допустими планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;

- премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти;

- употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията;

- употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери и изоставени орни земи, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии освен при каламитет, епифитотия, епизоотия, епидемия или при прилагане на селективни методи за борба с инвазивни чужди видове;

- изземване на наносни отложения от реката в границите на местообитанията, предмет на опазване, освен при установена необходимост за поддържане на проводимостта, както и за подобряване на състоянието на природните местообитания и местообитанията на видовете, предмет на опазване;

- извършване на дейности, свързани с отводняване, пресушаване или промяна на водния режим на затони, мочурища и естествени водни обекти, освен при изпълнение на дейности, свързани с подобряване състоянието на водните екосистеми и на типовете природни местообитания и видовете;

- унищожаване на островни образувания;

- използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 от Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.);

- използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;

- палене на стърнища, слогове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност;

- палене на огън, благоустрояване, електрифициране, извършване на стопанска и спортна дейност в неблагоустроените пещери и на входовете им, както и чупене, повреждане, събиране или преместване на скални и пещерни образувания, преграждане на входовете или на отделни техни галерии по начин, възпрепятстващ преминаването на видовете прилепи, предмет на опазване;

- провеждане на спелеоложки проучвания през размножителния период на прилепите – 1 март до 30 юни;

- паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост;

- добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета.

Предмет на опазване

Местообитания от обществен интерес, включени в СФД на ЗЗ ВГ0000396 Персина

Типове природни местообитания от Приложение I | Оценка на зоната

| код | ПФ | Н | площ [ha] | пещери [number] | Качество на данните | A B C D | | | |
|------|----|---|--------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|---|
| | | | | | | представителност | Относителна площ | Обща оценка | |
| | | | | | | Степен на опазване | | | |
| 1530 | | | 402,05 | | G | A | B | B | B |
| 2340 | | | 187,75 | | G | A | A | B | B |
| 3130 | | | 130,0 | | M | A | B | B | B |
| 3140 | | | 1,86 | | G | A | C | B | B |
| 3150 | | | 513,68 | | G | B | B | B | B |
| 3270 | | | 64,0 | | M | A | B | B | B |
| 40A0 | | | 1,0 | | M | B | C | B | B |
| 6110 | | | 1,79789 | | | D | | | |
| 6240 | | | 5,22 | | G | B | C | B | B |
| 6250 | | | 447,0 | | G | A | B | B | B |
| 6430 | | | 32,92 | | G | A | C | B | B |
| 6440 | | | 86,41 | | G | A | A | B | B |
| 8210 | | | 3,98 | | G | B | C | A | B |
| 8310 | | | | 1 | G | C | C | C | C |
| 91E0 | | | 1636,94 | | G | A | B | A | A |
| 91F0 | | | 6,7 | | G | B | C | C | C |
| 91H0 | | | 8,89 | | M | B | C | B | B |
| 91Z0 | | | 39,37 | | G | A | C | A | A |

Видовете от обществен интерес, включени в СФД на ЗЗ ВГ0000396 Персина

| Видове | | | | Популация в зоната | | | | | | Оценка на занота | | | | |
|------------|------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|
| Гр уп а | Код | Научно име | Чувс тв ител н ост | Неприс ъствие | Т и п | Численост | | Еди ниц а | Катег ория на плът ност | Каче ство на дан ните | A B C D | | A B C | |
| | | | | | | Мин . | Мак с | | | | Попу лаци я | Опаз ване | Изол ация | Цяло стна оцен ка |
| F | 4125 | <i>Alosa immaculata</i> | | | r | 2969 2640 | 2969 2640 | area | C | DD | C | B | C | B |
| F | 1130 | <i>Aspius aspius</i> | | | p | 2969 2640 | 2969 2640 | area | C | G | B | A | C | A |
| M | 1308 | <i>Barbastella barbaetellus</i> | | | p | 11 | 50 | i | V | M | C | B | C | C |
| A | 1188 | <i>Bombina bombina</i> | | | p | 21 | 21 | grids 1x1 | C | M | C | A | C | A |
| A | 1193 | <i>Bombina variegata</i> | | | p | | | grids 1x1 | P | DD | C | C | C | C |
| M | 1352 | <i>Canis lupus</i> | | | p | | 1 | i | P | G | C | C | C | B |
| I | 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i> | | | p | | | grids 1x1 | P | DD | C | C | C | B |
| F | 1149 | <i>Cobitis taenia</i> | | | p | 2969 2640 | 2969 2640 | area | C | G | C | A | C | A |
| R | 5194 | <i>Elaphe sauromates</i> | | | p | 1 | 1 | grids 1x1 | V | P | C | A | C | B |
| P | 1898 | <i>Eleocharis carniolica</i> | | | p | | 1240 0 | area | P | M | B | C | A | C |
| R | 1220 | <i>Emys orbicularis</i> | | | p | 13 | 13 | grids 1x1 | C | M | C | A | C | A |
| F | 2484 | <i>Eudontomyzon mariae</i> | | | p | 2932 5000 | 2932 5000 | area | R | G | B | A | C | A |
| F | 2555 | <i>Gymnocephalus baloni</i> | | | p | 3038 5300 | 3038 5300 | area | P | P | B | A | C | A |
| F | 1157 | <i>Gymnocephalus schraetzer</i> | | | p | 2912 7460 | 2912 7460 | area | P | P | B | A | C | A |
| I | 1083 | <i>Lucanus cervuu</i> | | | p | 4 | 4 | grids 1x1 | R | M | C | C | C | C |
| M | 1355 | <i>Lutra lutra</i> | | | p | 10 | 15 | adul ts | C | G | C | B | C | A |
| I | 1060 | <i>Lycaena dispar</i> | | | p | 1 | 60 | grids 1x1 | R | M | C | A | B | A |

| Видове | | | | | Популация в зоната | | | | | | Оценка на занота | | | |
|------------|------|----------------------------------|------------------------|------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------|--------------|----------------------------|
| Гр уп а | Код | Научно име | Чувств ителн ост | Неприс ъствие | Т и п | Численост | | Еди ниц а | Катег ория на плът ност | Каче ство на дан ните | A B C D | | A B C | |
| | | | | | | Мин . | Мак с | | | | Попу лаци я | Опаз ване | Изол ация | Цяло стна оцен ка |
| P | 1428 | <i>Marsilea quadrifolia</i> | | | p | | 7800 | area | P | M | A | B | A | B |
| M | 1310 | <i>Miniopterus schreibersii</i> | | | p | 51 | 100 | i | P | M | C | B | C | C |
| F | 1145 | <i>Misgurnus fossilis</i> | | | p | 8229 42 | 8229 42 | area | C | G | B | A | C | A |
| I | 1089 | <i>Morimus funnee</i> | | | p | 2 | 2 | grids 1x1 | P | DD | C | C | C | C |
| M | 2633 | <i>Mustela eversmanii</i> | | | p | | | | R | DD | C | A | C | A |
| M | 1323 | <i>Myotis bechsteinii</i> | | | p | 81 | 162 | i | R | M | C | B | C | C |
| M | 1307 | <i>Myotis blythii</i> | | | p | 11 | 50 | i | P | M | C | B | C | C |
| M | 1316 | <i>Myotis capaccinii</i> | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| M | 1321 | <i>Myotis emarginatus</i> | | | r | 51 | 100 | i | R | G | C | B | C | C |
| F | 2522 | <i>Pelecus cultratus</i> | | | p | 2917 0000 | 2917 0000 | area | P | DD | C | A | C | A |
| M | 1306 | <i>Rhinolophus blasii</i> | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| M | 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | | p | 500 | 1200 | i | C | G | B | B | C | B |
| F | 5339 | <i>Rhodeus amarus</i> | | | p | 2912 7460 | 2912 7460 | area | C | G | C | B | C | A |
| F | 5329 | <i>Romanogobio vladkovi</i> | | | p | 2912 7460 | 2912 7460 | area | C | G | B | A | C | A |
| F | 1146 | <i>Sabanejewia aurata</i> | | | p | 8229 42 | 8229 42 | area | C | G | C | A | C | A |
| M | 1335 | <i>Spermophilus citellus</i> | | | p | 9 | 9 | colo nies | V | G | C | C | C | B |
| R | 1219 | <i>Testudo greaca</i> | | | p | 5 | 5 | grids 1x1 | R | P | C | A | C | A |
| R | 1217 | <i>Testudo hermanni</i> | | | p | | | grids 1x1 | P | DD | C | A | C | B |

| Видове | | | | | Популация в зоната | | | | | | Оценка на занота | | | |
|--------|------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------------|-----------|----------|-----------|-----------------------|---------------------|------------------|----------|----------|-----------------|
| Група | Код | Научно име | Чувствителност | Неприсъствие | Тип | Численост | | Единица | Категория на плътност | Качество на данните | A B C D | | A B C | |
| | | | | | | Мин. | Макс. | | | | Популация | Опазване | Изоляция | Цялостна оценка |
| I | 4064 | <i>Theodoxus transversalis</i> | | | p | 17158 | 17158 | i | R | M | B | A | C | A |
| A | 1993 | <i>Triturus dobrogicus</i> | | | p | 6 | 6 | grids 1x1 | R | M | C | A | B | A |
| I | 1032 | <i>Unio crassuu</i> | | | p | 3706080 | 3706080 | i | R | M | C | A | C | A |
| F | 1160 | <i>Zingel streber</i> | | | p | 29210400 | 29210400 | area | P | P | C | A | C | A |
| F | 1159 | <i>Zingel zingel</i> | | | p | 29210400 | 29210400 | area | P | P | C | A | C | A |

Качество и значимост

Флората на защитената зона и парка включва 740 вида висши, предимно водни и водолюбиви растения. Естествените гори в поречието на р. Дунав са главно от различни видове върби и раката. Горите са уникални заради гъстите завеси от дива лоза, хмел и редките лианни видове гръцки гърбач и увивен устрел. По терасите над р. Дунав, особено в западната част на парка, има хубави гори на сребролистна липа. В парка се опазват и популации от редки и застрашени тревни видове, като например сладник (сладък корен) (*Glycyrrhiza glabra*) – негово местообитание се съхранява в защитената местност „Плавала”, близо до Никопол. От видовете растения, включени в Червената книга на България, в „Персина“ се срещат още източната ведрица (*Fritillaria orientalis*), елвезиевото кокиче (*Galanthus elwesii*), шитолистната какичка (*Nymphoides peltata*), джулюна (*Trapa natans*) ръбестостъблен лук (*Allium angulosum*) и др. С редки и застрашени видове са представени и земноводните и влечугите. Среща се типичният за река Дунав дунавски тритон, а районът е и най-северната граница на разпространение на балканската чесновница. Малка част – най-западната, на природен парк „Персина“ и защитена зона „Персина“ попада на територията на община Никопол (землища на гр. Никопол и с. Драгаш войвода).

Естествените гори са представени от следните групи:

- Гори от бяла топола (*Populus alba*). Те са на възраст около 30 години.
- Смесени гори от елша (*Alnus glutinosa*), бяла върба (*Salix alba*) и бяла топола (*Populus alba*).
- Гори с преобладаване на бяла върба (*Salix alba*). Участват и другите дървесни представители на крайречната растителност в различно съотношение. Малки площи (до 10 ха).
- Гори на летен дъб (*Quercus robur*). Летният дъб - единични дървета или малки групи. Деградирала гора със залесяван между дъбовете салкъм.

4.2 Състояние на природозащитните местообитания и видове предмет на опазване в ЗЗ BG0000396 „Персина“

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3130 ОЛИГОТРОФНИ ДО МЕЗОТРОФНИ СТОЯЩИ ВОДИ С

РАСТИТЕЛНОСТ ОТ *LITTORELLETEA UNIFLORAE* И/ИЛИ *ISOETO-NANOJUNCETEA*

1. Код и наименование на типа местообитание: 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява пионерни и временни фитоценози от ниски (до 10 cm) едногодишни влаголюбиви растения, които се развиват върху пресъхващите влажни наноси (тиня и пясъци) през втората половина на лятото и есента при спадане на нивото на водоемите. Срещат се главно край р. Дунав и някои по-големи реки, но и по бреговете на езера и блата, рибарници и край някои големи язовири. Тези съобщества са много динамични, като разпространението им и продължителността на вегетационния сезон зависи от метеорологичните условия през годината и динамиката на речното ниво. Характерни видове са *Eleocharis acicularis*, *Dichostylis michelianus*, *Butomus umbellatus*, *Cyperus fuscus*, *Echinochloa crus-galli*, *Eleocharis palustris*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lindernia dubia*, *Persicaria lapathifolia*, *Portulaca oleracea*, *Rorippa sylvestris* и др. При продължаващо отдръпване на реката и изсъхване на брега се появяват по-високи нитрофилни и слабо халофитни видове, като *Mentha pulegium*, *Inula britannica*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium fragiferum*, *Pulicaria dysenterica*, *Bidens spp.* и др.

Съобщества от този тип са широко разпространени по Дунавския бряг, както и по островите на река Дунав. По брега на река Дунав ценозите са много представителни и включват почти всички типични видове характерни за местообитанието. Островите са подходящи за развитието му, защото край тях движението на реката се забавя и се акумулират наноси, при чието осушаване се развива това местообитание.

По брега на река Дунав ценозите на това природно местообитание са много представителни и включват почти всички типични видове характерни за местообитанието.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в ЗЗ „Персина“ е 44.6905 ха.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Няма актуални данни за площта на местообитанието в защитената зона. Местообитанието не е установено в нея в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове - Фаза 1“, както и по цялото дунавско крайбрежие.

В резултат на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Променена е относителната повърхност от С на В. Най-голямата островна група в България е Беленско-Никополската, която предлага най-добрите условия за развитие на местообитанието и е логично високата му представителност (А) там да е свързана и с по-голямо относително значение на тази защитена зона за опазването му по отношение на заеманата обща площ (130 ха).

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА *MAGNOROTAMION* ИЛИ *HYDROCHARITON*

1. Код и наименование на типа местообитание: 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание представлява мезотрофни до еутрофни крайречни езера и блата, старици - най-разпространение по поречието на реките и по брега на Черно море. В тази група се включват и водоеми с частично антропогенен произход (например изоставени наводнени баластриери, стари речни корита), някои блата, които са били използвани като рибарници и после изоставени, ако в тях се развиват типични хидрофитни ценози, доминирани от *Lemna spp.*, *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Potamogeton spp.*, *Ceratophyllum spp.*, *Utricularia spp.* и др. При нормалната, ежегодна циркулация на водата в бившите дунавски блата, реката е изнасяла натрупаната през годината недоизгнила растителна маса и е намалявала скоростта на сукцесия и изплитняване съпроводено с увеличаване на хигрофитните съобщества. Поради това обикновено хидрофитните ценози в блатата и езерата формират комплекс с разнообразни хигрофитни съобщества, например пояси и петна от тръстика (*Phragmites australis*), папур (*Typha spp.*), камъш (*Schoenoplectus lacustris*) и др. Различните хидромелиоративни мероприятия водят до бързо изплитняване, пресъхване и запълване на езерата и блатата с растителни останки и хигрофитните ценози могат да ги заемат изцяло. Това е деградационна сукцесия в тези водоеми, която силно намалява тяхното значение за опазване на водолюбива флора и фауна.

Езерата или блатата следва да се разглеждат като комплексен хабитатен тип, доколкото включват разнообразни хабитатни подтипове или респективно растителни съобщества, които се намират в динамично равновесие помежду си. Тези водоеми имат понякога силно флукутиращо водно ниво в зависимост от нивото на реката, в чиято тераса се намират. Откритите водни площи, известни още като „водни огледала“ или „лъщинета“, са заети най-често от потопена (бентосна) и плаваща растителност, съставена от типични хидрофити. Те също варират по площ и обем и при сухи лета могат временно да изчезват.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в ЗЗ „Персина“ е 91.74 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - в неблагоприятно-незадоволително състояние.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Въз основа на събраните теренни данни и обективна оценка са предложени промени в стандартния формуляр на зоната. Променена е представителността от А на В. Причината е че всички големи еутрофни блата в зоната (трите на остров Белене и Кайкуша в Свищовско-Беленската низина) са били доскоро силно еутрофицирани, обрасли с високи хигрофити и в тях продължават дейности по възстановяването на водния им режим, вкл. и на популации на типични макрофити. Така че на този етап на възстановяването им не биха могли да бъдат с отлична представителност. Площта е 513,68 ха.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3270 РЕКИ С КАЛНИ БРЕГОВЕ С *CHENOPODION RUBRI* И *BIDENTION P.P*

1. Код и наименование на типа местообитание: 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention p.p*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява кални речни брегове на големи реки в низините, където се развиват едногодишни, високи (0,50-0,70 m) пионерни нитрофилни (рудерални) растителни съобщества. Съобществата са свързани сукцесионно с тези на ниските хигрофити и се развиват при отдръпването на водата и оголването на богата на органика и азот тиня. Във видовия състав на ценозите преобладават нитрофилни и рудерални видове. Доминанти са *Bidens frondosa*, *B. tripartita*, *Persicaria hydropiper*, *P. lapathifolia*, *Rumex conglomeratus*, *R. maritimus*, *Xanthium italicum* и др. Тези съобщества обикновено формират комплекси със съобществата на ниските едногодишни хигрофити (3130). Те се появяват обикновено в края на лятото, като първоначално брегът изглежда кален и лишен от растителност, тъй като тя се развива по-късно. Първоначално се развиват ниските хигрофити (3130), след това, с изсъхването на оголените от водата наноси, се появяват и съобществата на високите нитрофили, които принадлежат към това местообитание.

Специално по брега на река Дунав и островите от Никополската и Беленската група ценозите на това природно местообитание са много представителни и включват почти всички типични видове за него.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание 3270 в зона „Персина“ е 7,38 ха. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - в неблагоприятно-незадоволително състояние.

Според стандартният формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Съгласно резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове - Фаза 1“, площта на природното местообитание е 7,38 ха.

В резултат на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Променена е площта на местообитанието (64 ha) и относителното покритие (от С на В). Причината за това е, че местообитанието е свързано с динамичните речни наноси и брегове. Най-голямата островна група в България е Беленско-Никополската, която предлага най-добрите условия за неговото развитие и е логично високата му представителност (А) там да е свързана и с по-голямо относително значение на тази защитена зона за опазването му по отношение на заеманата обща площ.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6250* ПАНОНСКИ ЛЪСОВИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 6250* Панонски лъсови степни тревни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява затворени тревни съобщества, които се срещат по лъсовите възвишения в северната част на Дунавската равнина. Лъсовата покривка е с различна дебелина (30-120 m), а почвите са мощни и често с изразени ерозионни процеси. Фитоценозите са със затворена хоризонтална структура и основни ценообразуватели са *Chrysopogon gryllus*, *Dichantium ischaemum*, *Stipa capillata*, *S. pulcherrima*, *Agropyron cristatum*, *Festuca valesiaca* agg. Във видовия състав участват и някои степни (като *Salvia nutans*, *Astragalus dasyanthus*, *Nepeta parviflora*) и ендемични видове (като

Achillea clypeolata, *Chamaecytisus jankae*, *Ch. calcareus*, *Stachys arenariaeformis*). В синтаксономично отношение растителността се отнася към съюз *Festucion valesiacae* и клас *Festuco-Brometea*, като съобществата на садината са класифицирани към асоциация *Thymorumovii-Chrysopogonetum*. Основните застрашаващи фактори, които оказват негативно въздействие върху местообитанието са интензивната паша или преустановяването на пашата, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове, разораването и процесите на охроставяване. Поради протичащите сукцесионни процеси на много места местообитанието е променило структурата и видовия си състав и представя други храстови и тревни местообитания.

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с код и име 07E1 Дунавски льосови степи, и е с категория Застрашено (EN) (Цонев, Р., 2015).

Природното местообитание е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС и е отбелязано със звезда (*).

В района на защитената зона, природното местообитание се среща по височините на Никополското плато, най-често на склонове с южно и западно изложение, с различен наклон, но със сравнително добре развита почвена покривка.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание с код 6250 в ЗЗ „Персина“ е 146.04 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по всички критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Представени са навсякъде типичните видове. Най-често това са *Chrysopogon gryllus*, *Poa angustifolia*, *Dichanthium ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Astragalus onobrychis*, *Dianthus pallens*, *Salvia nemorosa*, *Thymus callierii*, *Euphorbia nicaensis*, *Teucrium polium*, *Teucrium chamaedrys*, *Asperula cynanchica*, *Galium verum* и др. В някои полигони, особено тези близо до селищата, преобладават рудералните видове, а типичните са с по-слабо участие.

В много от полигоните има навлизане на инвазивни видове, най-често *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Lycium barbatulum*, но проективното им покритие най-често е по-малко от 1% от полигона.

Информацията събрана след 2013 г. за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Приета е аргументацията на Цонев (2019), като оценката за относителна площ е повишена (от С на В), доколкото Никополско плато (което частично попада в защитената зона) е едно от трите най-важни места в България за опазването на това местообитание в България. Степента на опазване е понижена от А на В, доколкото много от степните съобщества специално в защитената зона са рудерализирани или силно охростени, а някои са изорани, поради наличието на интензивно земеделие в района. Площ 447 ха.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС

1. Код и наименование на типа местообитание: 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява растителност доминирана от високи треви, която се среща по бреговете на реки, водоеми, крайнините на заливни гори и храсталаци, на

места с високи подпочвени води. Срещат се от морското равнище до алпийския пояс в планините. Характерна особеност е периодичното заливане преобладаващо през периода май-юни, което съвпада с максимума на валежите в по-голямата част на страната и снеготопенето в планинските райони. Във видовия състав преобладават многогодишни и двугодишни мезо- хигрофилни тревни видове, като някои от тях достигат височина до 2 m. Във флористично отношение съобществата на местообитанието са разнообразни, като се променят във височинен аспект.

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с кодове 28E5 „Крайречни високотревни съобщества в равнините” (Вълчев, В. и др., 2015), което е представено 3 подтипа (E5.41, E5.423 и E5.43) и е с категория Застрашено (E[^] и 29E5 Крайречни високотревни съобщества в планините е с категория Уязвимо (VU) (Русакова, В., 2015).

На о-в Белене местообитанието е представено от подтипа, който се формира на мястото на унищожени върбово-тополови гори и в периферията на блата.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Персина“ е 32.75 ха. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ - в неблагоприятно-незадоволително състояние, а по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - в благоприятно състояние.

Според стандартният формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

В повечето от заетите от площи на природното местообитание има повече от три типични вида, най-често това са: *Euphorbia lucida*, *Lythrum salicaria*, *Rubus caesius*, *Glycyrrhiza echinata*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*.

Инвазивните видове обаче в местообитанието превишават 50%, най-масов е *Erigeron annuus*, но също така и *Amorphafruticosa*, *Bidens frondosa* и др.

Събраната допълнителна информация след 2013 г. е достатъчна, за да се предложи промяна на стандартния формуляр на зоната, по отношение на това местообитание. Общата оценка е променена на В.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8210 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО ВАРОВИКОВИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове.

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява растителност по повече или по-малко отвесни и голи варовикови скали, предимно в предпланините и планините. Тук се включват, отвесните или с голям наклон варовикови скални стени, както и острите скални гребени, които често се формират между циркусите. В това природно местообитание, условията за развитие на растителност са много специфични и екстремни, и се определят от надморската височина, наклона и експозицията, които влияят на режимите на климатичните фактори и локалните екологични условия. Силното нагряване по гребените и на южните склонове, води до резки денонощни и сезонни температурни амплитуди, силни ветрове, липса на снежна покривка, овлажнението често е недостатъчно, или обратно влажността е постоянно висока (при северна експозиция). Видовете растения са специфични за скалния субстрат и неговата киселинност - развиват се облигатни калцифили или индиферентни към този фактор видове.

Обикновено няма почва (в пукнатините може да се събере незначително количество) или е много слабо развита. Отделните индивиди или малки групи от растения се развиват най-често на голямо разстояние помежду си, поради което биотичните връзки между тях са слабо изразени. Общото проективно покритие на растителността обикновено е незначително, като видовият състав на растителността е специфичен между отделните райони и се влияе от надморската височина, изложение и др. Към местообитание 8210 в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) са отнесени два типа местообитания с кодове и имена 08НЗ Варовикови скали с хазмофитна растителност (Гусев, Русакова, 2015, ЧК, т.3. Природни местообитания) и 11НЗ Варовикови стръмни скали с лишейна растителност (Русакова, 2015, ЧК, т.3. Природни местообитания). И двата типа природни местообитания са с категория Уязвимо (VU).

В границите на защитена зона Персина такива скални венци, които са почти лишени от растителност, има основно източно от гр. Никопол и в района северозападно от с. Жернов.

В хазмофитната растителност участват сравнително малко тревисти и храстови видове.

Въз основа на най-актуалните данни е предложена корекция на стандартния формуляр. Освен коригираната площ (3,98 ha) е понижена само оценката за представителност - от А на В (Вариант 2), защото това местообитание е по-типично за места с карстова геоморфология (например Предбалкана), докато районът е с лъсова геоморфология и има малко варовикови разкрития.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0* АЛУВИАЛНИ ГОРИ С *ALNUS GLUTINOSA* И *FRAXINUS EXCELSIOR* (*ALNO-PADION*, *ALNION INCANAE*, *SALICION ALBAE*)

1. Код и наименование на типа местообитание: 91E0* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори с участие поне 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз *Alno-Padion*) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (*Alnion incanae*) и Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (*Salicion albae*).

В защитената зона е разпространен подтип Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (*Salicion albae*). Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% > p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е А.

Необходима е промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. Променен е показателят Степен на съхранение на местообитанието в зоната - от В в А. Предложената нова оценка за Степен на съхранение е съобразена с препоръките на Цонев (2019). Площ 1636,94 ха. Общата оценка на състоянието на местообитанието в зоната не се

променя.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91F0 КРАЙРЕЧНИ СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ QUERCUS ROBUR, ULMUS LAEVIS И FRAXINUS EXCELSIOR ИЛИ FRAXINUS ANGUSTIFOLIA ПОКРАЙ ГОЛЕМИ РЕКИ (ULMENION MINORIS)

1. Код и наименование на типа местообитание: 91F0, Крайречни смесени гори от Quercus robur, Ulmus laevis и Fraxinus excelsior или Fraxinus angustigolia покрай големи реки (Ulmion minoris)

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват периодично заливани крайречни смесени широколистни гори с участие равно на или по-голямо от 3 десети на видовете от род *Quercus* (*Q. robur* и *Q. pedunculiflora*), *Ulmus* и *Fraxinus*. Почвата може добре да изсъхва между заливанията или да остава преовлажнена. Тези гори са се развили на по-нови алувиални наслаги. Разграничават се три подтипа: Лонгозни гори (асоциация *Smilaco excelsae-Fraxinetum oxycarpae*). Това са заливни гори, с участие на *Quercus robur*, *Fraxinus oxycarpa* и *Ulmus minor*, и наличие на лиани; Влажни низинни дъбови гори - асоциация *Scutellaria altissimae-Quercetum roboris*. Включват високи многоетажни гори, доминирани от *Quercus robur* или *Quercus pedunculiflora* и участие на лиани, но значително по-малко в сравнение с лонгозните гори; Тракийски гори от *Quercus pedunculiflora*. Представяват най-сухият вариант на низинните влажни дъбови гори. Това са съобщества от *Quercus pedunculiflora* или с преобладаване на този вид в равнините. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91H0* ПАНОНСКИ ГОРИ С QUERCUS PUBESCENS

1. Код и наименование на типа местообитание: 91H0 *Панонски гори с Quercus pubescens

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват разредени дъбови горис участие на космат дъб (*Quercus pubescens*) над 3 десети. Разпространено е по варовикови възвишения на места с континентален климат. Тези гори са част от смесените дъбови гори, като обикновено заемат най-сухите и топли места по склонове предимно с южно или западно изложение. Заради континенталните условия, бедните почви и антропогенното влияние, горите са предимно фрагментарни и имат на места храсталачен облик. Дървесният етаж, в който косматият дъб доминира или съдоминира, достига височина най-често 4-8 m. Освен *Quercus pubescens*, в този етаж обикновено се срещат *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. virgiliana*. Често, особено на места с плитка варовикова основа, масово расте и *Carpinus orientalis*, който може да образува и втори дървесен етаж.

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Декември 2018), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва. Представителността е А или отлична, като местообитанието е сравнително добре представено в защитената зона. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% > p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

Необходима е промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. Променен е показателят Представителност на местообитанието в зоната от А на В. Предложената нова оценка е съобразена с препоръките на Цонев (2019). Общата оценка на състоянието на местообитанието в зоната не се променя.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА

1. Код и наименование на типа местообитание: 91Z0, Мизийски гори от сребролистна липа

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват гори с участие над 4 десети на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*) в първия дървесен етаж. Срещат се в хълмистите и предпланински райони, върху лъсоча или варовикова подложка. Заемат главно склоновете със северно и източно изложение, с наклон от 5 до 45°. По-рядко (в Лудогорието) се срещат по билата и на сравнително равни терени. Почвите са кестеняви черноземи (*Kastanik chernozems*), файоземи (*Phaeozems*,) и лесивирани (*Luvisols*). Те са с развит хумусен хоризонт и са добре овлажнени. Липовите гори са изразено монодоминантни. Освен основният вид - *Tilia tomentosa*, в дървесния етаж участват сравнително често *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. robur*.

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Декември 2018), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% > p > 0\%$. Степента на съхранение е С, което определя местообитанието като такова със средно или намалено съхранение. Общата оценка е С.

Необходима е промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. Предложени са нови оценки по отношение на Степен на съхранение и Обща оценка.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 2340* ПАНОНСКИ ВЪТРЕШНОКОНТИНЕНТАЛНИ ДЮНИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това природно местообитание представлява вътрешно-континентални дюнни системи и „греди“ от пясъчлив лъс, които са разпространени само в заливните низини на река Дунав. Те са с различна широчина и дължина (при някои стотици метри), а височината им варира - алувиалните са до около 2 m над заливното ниво на р. Дунав и преди да бъдат изградени дигите на реката, са се заливали само при много високи води. Лъсовите пясъчливи гредове са по-високи - до 5-6 m. Естествената растителност на тези дюни е силно нарушена, но преобладават мъховете и лишеите върху откритите пясъци, както и едногодишните видове, а на по-стабилизираните ксеротермни, многогодишни тревни съобщества. Характерна черта на повечето от тях е силната степен на рудерализация в резултат от човешката дейност. Част от дюните се използват за обработваеми площи, други са разоравани в миналото, сега са изоствени, но силно рудерализирани. На много от тях има и залесявания най-често от акация, тополи и др.

В защитената зона, местообитанието е представено както по-ограничено в Свищовско-Беленската низина, така и по-добре на остров Персин (Белене). На о-в Белене това са т. нар. „греди“ или още „тринди“ („Пчелигрета“, „Янини греди“ и др.), които представляват алувиални-пясъчни наноси, докато в Беленската низина такива са склоновете на гредите от пясъчлив лъс.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Персина“ е 187.76 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за

защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ - в неблагоприятно-лошо, а по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - в неблагоприятно-незадоволително състояние.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ и „Относителна площ“ „А“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

Мъховете са добре представени (лишеи практически няма) основно от вида *Syntrichia ruralis*, който покрива повече от 1% в повечето от полигоните на дюните, където се среща.

В много от полигоните има навлизане на инвазивни видове: най-често това са *Amorpha fruticosa*, *Erigeron annuus*, *Ailanthus altissima*, *Portulaca oleracea* и др.

Събраната допълнителна информация след 2013 г. е достатъчна, за да се предложи промяна на стандартния формуляр на зоната. Съгласно предложението на Цонев (2019) е променена общата оценка от А на В.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6440 АЛУВИАЛНИ ЛИВАДИ ОТ СЪЮЗА CNIDION DUBII В РЕЧНИТЕ ДОЛИНИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 6440 Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява ливади, които са били по-разпространени в миналото в заливните низини около Дунав. Те имат преходен характер между заливни ливади и съобщества на високи хигрофити, като на повечето места не се косят, поради преобладаването на кисели треви. Често участващи видове са: *Festuca arundinacea*, *Calystegia sylvatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Althaea officinalis*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Inula britannica*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*, *Thalictrum lucidum* и др. В някои участъци тези ливади са рудерализирани, поради замърсените с азот от дългогодишната паша, почви. Там доминират *Daucus carota*, *Agrimonia eupatoria*, *Ononis arvensis*, *Cynodon dactylon* и др.

В защитената зона местообитанието се среща в периферията на някои временни водоеми при наличие на заливане или на много високи подпочвени води. Преобладават фитоценози, в които житните треви доминират, но съдоминират различни високи двуседелелни.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание 6440 в 33 „Персина“ е 22.64 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - в неблагоприятно-незадоволително състояние.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценка „В“ за „Представителност“, „Относителна площ“, и „Степен на опазване“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание също е „В“.

Наблюдава се навлизане на инвазивни видове: най-често това са *Erigeron annuus*, *Amorpha fruticosa*, *Videns frondosus* и др., които заемат повече от 1% от площта им, в някои случаи над 10%.

Въз основа на най-актуалните данни е предложена корекция на стандартния формуляр. Приети са предложените от Цонев (2019) оценки за представителност и относително покритие, които са повишени (от В на А).

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 1530* ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА

1. Код и наименование на типа местообитание: 1530* Панонски солени степи и солени блата

2. Кратка характеристика на целевия обект.

Това природно местообитание представлява растителни съобщества, които са разпространени в поречията на реките в ниските части на страната и в условията на летни високи температури и засушаване, където се наблюдават процеси на засоляване на почвата вследствие на плитко разположени подпочвени води, през лятото при изпарението солите се изнасят и отлагат в различна концентрация на повърхността. В зависимост от степента на засоляване и овлажнение на почвите, активността на пашата на селскостопански животни, както и под влиянието на особеностите на климата, някои от съобществата представляват субхалофитни пасища с различна степен на рудерализация и нитрификация; както и типични „солища” (солени мочури и периферията на блата), които се наводняват през пролетта и началото на лятото. Проблеми за картирането им са различните степени на рудерализация и преовлажнение, което води до бърза промяна на видовия им състав. В резултат на това в микропониженията се появяват високи хелофити - тръстики, папур, които съобщества не се отнасят към това местообитание. Преизпасването им води до нитрофилизация и преобладаване на съобщества на типични нитрофити.

В Свищовско-Беленската низина природното местообитание представлява основно субхалофитния подтип - слабо-засолени мезофилни ливади, разпространени в периферията на водоеми и подложени на пролетни, краткотрайни заливания. Като един от характерните белези за това се счита наличието на комплекс от факултативни халофити, като *Juncus gerardii*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha pulegium*, *Volboschoenus maritimus* и др.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Персина“ е 374,73 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ - в неблагоприятно-лошо, а по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - в неблагоприятно-незадоволително състояние.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ и „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

Събраната допълнителна информация след 2013 г. е достатъчна, за да се предложи промяна на стандартния формуляр на зоната по отношение на това местообитание. Възприета е аргументацията на Цонев (2019), за промяна на общата оценка от А на В. Причината е, че местообитанието е оценено с В по отношение на опазването.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3140 ТВЪРДИ ОЛИГОТРОФНИ ДО МЕЗОТРОФНИ ВОДИ С БЕНТОСНИ ФОРМАЦИИ ОТ CHARA

1. Код и наименование на типа местообитание: 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от Chara

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание включва съобщества - подводни “ливади” от харови водорасли от родовете: *Chara*, *Lamprothamnium*, *Nitellopsis*, *Nitella* и *Tolypella*, частично и рядко изцяло покриващи дъната на водни басейни със стояща или бавнотечаща вода, включително в бракични и солени води. Развиват се по тинесто дъно на дълбочина 0-2 m (рядко до 5 m), заемат неголеми площи, понякога частично или изцяло изчезват в резултат на пресъхване, но са с добри възобновителни способности при възстановяване на водните

басейни и влажните зони дори след дълъг период от време. Наблюдават се в различни видове водни басейни в зависимост от абиотичните фактори: степен на еутрофизация (от олиготрофни до еутрофни), но обикновено алкални - рН от 7 до >8,5. При тези екологични параметри местообитанието не е постоянно, то всяка година мени площите си, като при високи нива на р. Дунав и наличие на разливи, такива съобщества се появяват в наводнени бивши рибарници и дори временно заляти обработваеми площи.

В защитената зона, природното местообитание представлява, както съобщества на представители на Characeae в стоящи еутрофни езера (напр. установени в Песчинското блато), така и временни съобщества на харови водорасли в заливени територии край р. Дунав - бивши рибарници, ливади, дори обработваеми площи и др.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в ЗЗ „Персина“ е 143.72 ха. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - в неблагоприятно-незадоволително състояние.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ и „Относителна площ“ „А“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Информацията събрана през 2021 г. от теренната работа и критичната преоценка на досега съществуващата информация за това местообитание, предполага корекция в стандартния формуляр на площта (1,86 ha) и нейната оценка (С).

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 40А0* СУБКОНТИНЕНТАЛНИ ПЕРИ-ПАНОНСКИ ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 40А0* Субконтинентални перипанонски храстови съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание включва разнообразни храстови съобщества, разпространени предимно в континенталните райони на Северна и Западна България и по-рядко, на изолирани места в Южна България. Обикновено се срещат по сухи, каменисти терени, върху слабо развити почви (рендзини и др.), предимно по карстовите (варовикови) терени. Доминирани са от следните видове: *Amelanchier ovalis*, *Amygdalus nana*, *Cerasus fruticosa*, *Cerasus machaleb*, *Cotoneaster spp.*, *Rosa myriacantha*, *Rosa pimpinellifolia* и *Spiraea media*.

В ЗЗ „Персина“ местообитанието представлява фитоценоза с доминиране на бодливата шипка (*Rosa myriacantha*) (*Rosa pimpinellifolia* s. l.). Това са неголеми по площ храсталаци - най- често няколко десетки квадратни метра, в комплекс с тревни съобщества или по периферията на широколистни гори.

Според описанието, представено в Апендикса към доклада, то заема 0,0056 ха (т.е. 56 кв.м.) площ с координати: N43.678911°; E24.992443°. В състава на съобществото са установени следните видове: *Achillea millefolium* agg., *Agrimonia eupatoria*, *Crataegus monogyna*, *Elymus hispidus*, *Erysimum cuspidatum*, *Festuca rupicola*, *Marrubium vulgare*, *Poa nemoralis*, *Potentilla obscura*, *Rosa myriacantha*, *Sanguisorba minor*, *Viola hirta*.

Местообитанието е новоустановено за защитена зона BG0000396 „Персина“.

В единствения установен полигон, зает от малка фитоценоза на бодливата шипка, не бяха установени инвазивни видове и само *Crataegus monogyna* е от групата на нетипичните храстови видове. Въпреки това, в непосредствена близост има съобщества на глог, шипка, смрадлика и други храсталаци, които има вероятност при сукцесионната динамика да се разрастнат и да изместят тази ценоза.

Местообитанието е новоустановено в защитената зона. Оценка за екологичното състояние се базира на доклада на Цонев (2019).

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6240* СУБПАНОНСКИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 6240* Субпанонски степни тревни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание включва петрофитни степи, които имат голямо разнообразие на видовия състав. Характеризират се с неравномерно покритие на растителната покривка и преобладаване на различни туфести треви, полухрастчета, ефемери и ефемероиди. Проективното покритие на ценозите обикновено е в диапазона 30-70%. Отличителна черта е развитието върху плитка варовикова основа, на места с много бедна или липсваща почвена покривка. Наклонът на терените обикновено варира между 10 и 40°. Обикновено тези терени са силно ерозирани, на повече или по-малко стръмни склонове, с различна, но предимно южна и западна експозиция. Тревните съобщества се отнасят към съюзите *Festucion valesiacae*, *Saturejon montanae* и *Saturejo-Thymion* от разред *Festucetalia valesiaceae*, клас *Festuco-Brometea*. В Червена книга на Република България (т.3. Природни местообитания) към местообитание 6240* са отнесени два типа с код и име съответно 04E1 Субконтинентални петрофитни степи, с категория Уязвимо (VU) и 32E6 Континентални петрофитни солени степи, с категория Застрашено (EN) (Цонев, 2015a; 2015b).

Природното местообитание е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС и е отбелязано със звезда (*).

В района около гр. Никопол, тези съобщества имат оптимално разпространение по сухите и ерозирани склонове на десния бряг на р. Осъм и много по-ограничено по терасите над р. Дунав между с. Драгаш Войвода и Бяла вода.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание с код 6240 в 33 „Персина“ е 303.07355 ха.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

В много от полигоните има навлизане на инвазивни видове, най-често *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Lycium barbatulum*, но проективното им покритие най-често е по-малко от 1% от полигона.

Информацията след 2013 г. е достатъчна за местообитанието, за да се промени стандартния му формуляр. Променени са следните оценки: представителността е оценена с В (не с А), защото това местообитание е по-типично за места с карстова геоморфология (напр. Предбалкана), докато районът е с лъсоча и има малко варовикови разкрития. Степента на опазване също е понижена (от А на В), поради сравнително високата степен на охрастяване, което променя и цялостната оценка от А на В.

ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8310 Пещери, затворени за посещение

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пещерите се образуват от ерозията на разтворими скали, като варовици. Те обикновено формират подземните компоненти на карстовите ландшафти и са свързани с различни топографски характеристики, такова като каньони, сухи долини, понори, карни полета

(8240). Пещери, затворени за посещение, се тълкуват като отнасящи се до естествени пещери, които не се експлоатират рутинно за туризъм и които са местообитание на специализирани или ендемични пещерни видове или поддържат важни популации от видове от приложение II. Пещерите нямат естествено осветление и следователно поддържат видове, които са приспособени да живеят в тъмното. Микроклиматичните условия варират в широки граници в и между пещерите и това определя състава на фауната и флората. Много видове се хранят с детрит, извлечен от повърхността; други са хищни. Пещерните видове могат да бъдат разделени на три категории:

а. Троглобити-облигатни обитатели на пещери, които обикновено проявяват морфологични адаптации, като например намалена пигментация и рудиментирани очи.

б. Троглофили - факултативни обитатели на пещери, които могат да имат постоянни популации в пещери, но които се срещат и в други подходящи местообитания.

в. Троглоксени - видове, които се срещат в пещери, но само за част от техния жизнен цикъл.

Пещерната фауна на България е изключително богата. Много пещери се използват за размножителни, хибернационни или временни убежища от прилепите, вкл. видовете от приложение II, обитаващи България.

Представителността е ниска, С. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е по - малка от 2%. Консервационният статус е С, което определя местообитанието като такова със средно или намалено съхранение. Общата оценка е С.

В зоната е известна 1 пещера (43.6671 / 24.8583) при с. Жернов. Представлява скална ниша над изоставената бензиностанция близо до селото. Пещерата не е подходяща за постоянно убежище на прилепи. Намира се в близост до пещерата Нанин камък, известна с летни колонии на няколко целеви вида, която формално попада в друга зона от мрежата Натура 2000 . По време на хранене през нощта, скалната ниша се използва като временно убежище за почивка, главно от подковоноси прилепи, за което свидетелства наличието на гуано и остатъци от едри насекоми по пода на нишата.

Не се предлагат промени в СФ.

Растителни видове от интерес за общността

1428 MARSILEA QUADRIFOLIA

1. Код и наименование на вида: 1428 Четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.) е многогодишно тревисто полуводно до водно папратовидно растение от семейство Разковничеви (*Marsileaceae*). Има тънко, хоризонтално, пълзящо коренище. Стъблата са нежни, пълзящи, по-рядко плаващи във водата. Листата са с дръжки до 8-20 cm в зависимост от дълбочината на водоема; листната пластинка е съставена от 4, разположени на кръст листчета, които са заоблени на върха. Между август и октомври се формират специфични образувания, които се наричат спорокарпи. По форма те са бобовидни или почти кълбести, приседнали или с дръжчици в основата на всяка листна дръжка. Размножава се успешно предимно вегетативно (с пълзящи в тинята коренища) и формира клонови популации. Разпространението на вида се осъществява чрез пренасяне на зрели спорокарпи от птици и водни течения или чрез фрагменти от пълзящите коренища. Расте в периодично наводнявани места - мочурища, периферни части на блата, временни басейни, канали със спокойна вода, рибарници и върху влажни брегове.

Местообитанията на вида съответстват на природни местообитания 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea* и 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition. Географският ареал на разпространение на *Marsilea quadrifolia* включва Централна, Южна и Източна Европа, както и умерените части на Азия (Иванова и Цонев 2015). Четирилистното разковниче е било разпространено в Североизточна България, Дунавската равнина, южната част на Струмската долина и в Тракийска низина (Иванова и Цонев, 2015). Голяма част от находищата са унищожени и към настоящия момент е известно само 1 сигурно находище в Дунавската равнина - северно от с. Обнова, Плевенско, в отводнителен канал край р. Осъм в местн. „Герена“. Наблюдаваната структура на популацията е мозаечно-петниста - под формата на петна от 2-3 m² по протежение на отводнителен канал. В България четирилистното разковниче е с природозащитна категория „Критично застрашен“ [CR B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)] по критериите на IUCN (Ivanova, 2009) и се опазва съгласно ЗБР. В международен контекст е обект на опазване съгласно Директива 92/43 на ЕС и е включено в Бернската конвенция.

Видът не е бил установен по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - Фаза 1” в ЗЗ „Персина“. В общия доклад е посочено, че площта на потенциалните му местообитания в зоната е 0,78 ха. Съгласно Стандартен формуляр на BG0000396, *Marsilea quadrifolia* L. в ЗЗ „Персина“ е с оценки: А - за популация (което означава, че популацията в зоната е с отлична представителност по размер и плътност в сравнение с популациите на национално ниво), В - за степен на опазване (добро опазване на характерните особености на природните местообитанията, които са важни за вида); А за изолация (изолирана популация) и В за обща оценка за зоната (добра стойност на зоната за опазване на вида). Тези оценки са направени без видът да е установен в зоната.

На територията на ЗЗ „Персина“ според данните от литературата, видът се е срещал в Мъртво блато на остров Белене и в блатото Кайкуша (Кочев & Йорданов, 1981) както и в периферните части на Беленското блато (Йорданов, 1932), а според данните от българските хербариуми - в периферните части на Беленското блато (Ал. Вълканов, 19.06.1932: SO 30151, SO 30152; Д. Йорданов, 30.07.1946: SO 1040) и край едно блато на остров Белене (Б. Иванов, Й. Коева, 06.1969: SO 20746). Последните най-актуални данни са от централния отводнителен канал в Беленската низина, където видът е установен през юни 2001 г. (04.06.2001: SO 101695, Tzonev 2006).

Няма необходимост от актуализация на Стандартния формуляр.

1898 *ELEOCHARIS CARNIOLICA* W. D. J. KOCH

1. Код и наименование на вида: 1898 Карниолска блатница (*Eleocharis carniolica* W. D. J. Koch)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Карниолската блатница е многогодишно тревисто гъсто туфесто растение от Семейство Сурегасеае. Стъблата са 10-20(30) cm високи, много тънки, до 1 mm в диаметър, тричетириръбести, набраздени, необлистени, в основата с бледокафяви влагилица. Цветовете са двуполови, с ципест околоцветник и 2 близалца, събрани в продълговат единичен клас, с основа изцяло покрита от най-долната плева, която е празна. Плодовете са 1-1,5 mm, обратнойцевидни, сплескани, светлокафяви, лъскави. Размножава се със семена и вегетативно. Видът обитава мочурливи места, периферията на блата и мочурливи ливади, развити върху алувиални наслаги и алувиални почви покрита с плитни води. Изисква свободна от растителност, богата на хранителни вещества, неутрална, кална почва.

В България видът е разпространен в следните флористични райони: Черноморско

крайбрежие (Ю. - в околностите на гр. Царево), Североизточна България, Дунавска равнина (о-в Персина, между гр. Белене и с. Вардим), Софийски район (Алдомировско блато), Знеполски район (с. Василевци), Тракийска низина. Има слаба репродуктивна способност. Популациите са с разкъсана и мозаечна структура с численост 20-100 индивида и площ от по няколко квадратни метра (Стоева, 2015). Местообитанията на вида съответстват на природни местообитания 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*, 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidentation* р.р. и 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*). Географският ареал на разпространение на вида включва Централна и Източна Европа, от Австрия на изток през Унгария до Украйна и на юг до Италия и Балканския полуостров (Report under the Article 17 of the Habitats Directive).

В България карниолската блатница е с природозащитна категория „Застрашен“ [EN B1ab(i,ii,iv,v)+2ab(i,ii,iv,v); C2a(i)] по критериите на IUCN (Stoeva, 2009) и се опазва съгласно ЗБР. В международен контекст е обект на опазване съгласно Директива 92/43 на ЕС и е включена в Бернската конвенция.

Видът не е бил установен по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - Фаза 1” в ЗЗ „Персина“. В общия доклад е посочено, че площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 1,24 ха. Съгласно Стандартен формуляр на BG0000396, *Eleocharis carniolica* е с оценки: „В“ за популация (което означава, че популацията в зоната е с отлична представителност по размер и плътност в сравнение с популациите на национално ниво), „С“ за степен на опазване (намалено опазване на характерните особености на природните местообитанията, които са важни за вида); „А“ за изолация (изолирана популация) и „С“ за обща оценка на зоната (значима стойност на зоната за опазване на вида). Тези оценки са направени на основата на модели и данни от литературата и хербарни материали, без видът да е установен в зоната.

Карниолската блатница е установена за първи път в България в западната част на остров Персина, по влажни тревисти места (вж. Стоянов 1946-47), като след това находището му не е потвърждавано. При следващото по-ново намиране на вида на територията на ЗЗ „Персина“ според данните от литературата, разпространението е посочено много общо: „Дунавска равнина - между с. Белене и с. Вардим, мочурливи места“ (М. Стоева, 03.06.1984 г.: SOM 159754), което предполага находище източно от Свищов, в Свищовско-Беленската низина. Няма необходимост от актуализация на Стандартния формуляр.

БОЗАЙНИЦИ

1355 *LUTRA LUTRA*

1. Код и наименование на вида: 1355 *Lutra lutra* - Видра

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник от семейство Порови (*Mustelidae*). Притежава удължено тяло и мускулеста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594-699mm. Дължината на опашката 318-362 mm. Теглото на възрастните видри е около 10kg. Окраската на гърба в шоколадово кафява, а коремът сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа.

Обитава сладководни и бракични водоеми у нас.

Храни се основно с водни организми - риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици. Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им.

В Червената книга на България (ЧКБ), видът е включен като „уязвим“.

Информацията в Стандартния формуляр (версия 12.2018) на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. (Петров 2013). Качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (10-15 мин-макс). Видът е типичен за зоната - C. Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „А) отлична стойност“.

Видът е регистриран през 2013 г. по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", като заключението за състоянието на вида в зоната е благоприятно, поради доброто състояние на местообитанията (дървесно-храстова растителност по бреговете, липса на фрагментация и бариери, естествено речно корито) и тяхната сравнително голяма площ, предоставяща достатъчно пространство за съществуване на постоянна популация на вида. (Петров 2013; Петров, Попов 2013). В стандартния формуляр присъства информация за числеността на популацията.

При полеовото проучване по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР) са проучени 11 трансекта. Във всички от тях са регистрирани следи (екскременти и отпечатьци) на видра и данни за присъствие на вида.

Необходима е промяна в СФ за зоната, поради констатираните силни негативни въздействия свързани с браконьерство и драгиране и изсипване на драгираните маси по неустановения от закона ред. Поради тази причина „Опазването“ трябва да се промени на „В“.

Предлага се като мерна единица за популацията да се използва - възрастни индивиди (adults).

2633 MUSTELA EVERSMANII

1. Код и наименование на вида: 2633 *Mustela eversmanii* (Lesson, 1827)- Степен пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Степният пор (*Mustela eversmanii*) е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови). Характеризира се с източено, но сравнително масивно тяло, къса глава и заоблена, източена муцуна. Има жълто-рижа до бежово-сребриста окраска, с характерен кафеникав „налеп“, особено по задната част на гърба. Външната му морфология е сходна с тази на черния пор. Ареалът на вида обхваща Централна Азия, Южен Сибир и Източна Европа. У нас е разпространен в Северна България, като най-често срещан е в Добруджа и съседните райони на Лудогорието, но също така и в западната част на Средна Дунавска равнина и източната част на Западна Дунавска равнина. Най-южната регистрирана точка на разпространение на вида е в Източна Стара Планина (Salek et al., 2013). Характерните местообитания на степния пор са откритите пространства: степи, полупустини и др. В България обитава пасища, остепнени, пустеещи земи, обработваеми площи, синори, крайречни храсталаци и горички, изоставени градини, лозя и др. (Спасов, 2007, Цингарска, 2009). Степният пор се храни основно с гризачи като оптимална плячка са лалугера (*Spermophilus citellus*), хомяците (*Cricetus cricetus*, *Mesocricetus newtoni*) и белозъбото сляпо куче (*Nannospalax leucodon*) (Спасов, 2007, Ottlecz & Farago, 2008). Местообитанията на степния пор често съвпадат с тези на едрите колониални гризачи.

Интензивното земеделие, съпътстващото го прилагане на химикали за растителна защита, деградацията и загубата на тревни местообитания се считат за основни фактори, водещи до намаляване на популациите в целия ареал на степния пор. Съществените промени

в селскостопанските практики в редица държави, включително в България, са допринесли за негативната тенденция за вида (Salek et al., 2013).

Степният пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. Той е един от най-слабо проучените видове хищници в Европа. В Червената Книга на България степният пор е с категория уязвим, VU (Спасов, Спиридонов, 2011). Включен е в Приложения II и III на ЗБР, Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО и Приложение II на Бернската конвенция.

Според първото национално докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 пред Европейската комисия за периода 2007-2012 г., оценките на значимостта на ЗЗ „Персина“ (BG0000396) за степния пор, представени в стандартния формуляр, са следните: Популация - С (значителна представителност); Опазване - А (отлично съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка - А (отлична стойност). При второто докладване по чл. 17 за периода 2013-2018 г. тези оценки не са променени.

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ в ЗЗ BG0000396 „Персина“ степният пор не е регистриран.

Най-близкото сигурно съвременно находище на степен пор е в района на с. Мартен, на приблизително 70 километра източно от зоната (лично съобщение от експерт).

Не се препоръчват промени в Стандартния формуляр на ЗЗ „Персина“.

1335 SPERMOPHILUS CITELLUS

1. Код и наименование на вида: 1335 *Spermophilus citellus* - европейски лалугер

2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач от сем. Катерицови (Sciuridae) с дължина на тялото и главата: 180 - 230 mm, дължина на опашката: 50 - 70 mm, дължина на задното стъпало: 31.2 - 44.8 mm, тегло: 200 - 350 g. Козината е жълтеникава или жълтеникаво-сива, често с тъмни петна на гърба (Попов, Седефчев 2003).

Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа.

Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места (ливади, пасища, сухи степи и др.).

Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно е ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2020, Кошев 2015).

Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020).

Най-вероятно информацията в Стандартния формуляр на защитената зона (версия 2018) за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г (Кошев 2013). Качеството на данните за вида е оценено като „средно“ (М). Видът е оценен като много рядък (V). Популацията е оценена в брой колонии (10-10 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „С) средно или слабо опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „С) значима стойност“.

Видът е регистриран през 2013 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“.

През 2013 г. в защитената зона се откриват 10 лалугерови колонии със средно обилие от 2,6 лалугерови дупки /100 метров трансект (SD = 1,7) (n = 19 трансекта) (Кошев 2013). През 2014 г. в рамките на Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка

на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“ южно от гр. Никопол е регистрирано обилие в размер на 4,53 дупки/100метров трансект (n=15) (Костова и др. 2015).

При полевито проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Костова и др. 2015, Кошев 2012а, б, НСМСБР) са проучени 13 местообитания в които са направени общо 84 трансекта. Регистрирани са 9 лалугерови колонии.

Актуализация на СФ за зоната се налага - min 9, max 9 колонии.

1352 CANIS LUPUS

1. Код и наименование на вида: 1352 *Canis lupus* - Европейски вълк

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това е най-едрият див представител на семейство Canidae. Вълците у нас са със средни размери. Теглото при възрастните женски варира в границите 23 - 33 кг, а при мъжките 30 - 45 кг. Височината при холката е в границите съответно на 54 - 65 см и 60 - 66 см. Дължината на тялото при женски 90 - 110 см, а при мъжки 100 - 120 см (Tsingarska et al., 2014). Главата е едра, с широк мозъчен дял на черепа. Преходът към лицевия дял е много плавен. Очите са косо поставени, ирисът е златисто-жълтеникав или златисто-кафяв. Окраската е сива с примеси на ръждиви и жълтеникави тонове, а подбрадието, гърдите и корема са по-бледи. Според Попов и Седефчев (2003) вълкът се среща във всички планини в България и някои равнинни гори в Североизточната част на страната.

Вълците са териториални животни. Живеят в семейни групи (глутници), формирани от размножаваща се двойка и потомството им от последните 1 - 2 поколения. У нас семейните групи най-често са малки (3-5 индивида) поради сравнително по-дребните размери на видовете, които са основната им естествена храна (дивата свиня и сърната), както и поради интензивното преследване на вида от страна на човека. Размерът на глутницата се увеличава при раждане на малките, а именно в края на пролетта. Вълците обитават основно планинските райони на страната ни, където намират спокойствие и по-обилна плячка. Според данни от телеметрия и проследяване в сняг, в планините в Западна България, териториите на семейните групи варират най-общо в границите между 100 км² и 300 км² (Цингарска, непубл.). Размерът на териториалните участъци зависи, както от характера на терена, така и от наличието на основната естествена храна на вълка - дивите копитни. В потенциалните местообитания за вида в хълмистите и ниско планински райони са по-интензивни и човешките дейности, тъй като достъпът до тези райони е по-лесен. Всичко това предполага по-големи индивидуални територии на семейните групи и съответно по-малко обилие и по-ниска плътност на популацията, конкретно в районите с по-малка надморска височина (Костова и др., 2015). В местообитания с ниска плътност на дивите копитни, вълците се хранят и с дребни бозайници (зайци и др.), домашни животни, растителна храна, дори посещават сметищата (Дуцов и др., 2004, Zlatanova et al., 2014). Въпреки, че е основно горски обитател, вълкът не избягва пасища и ливади и е толерантен към урбанизирани райони, предпочитайки такива с малки населени места (Zlatanova & Popova, 2013).

Поради незначителното наличие на вълк (оценка D) според стандартния формуляр на ЗЗ „Персина“, липсва специфичен доклад за вида в зоната по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ от 2013 г.

При проведените теренни проучвания през 2021 г не беше установено присъствие на вълк на територията на зоната, но анкетите с пастири, показаха, че в кошари (на запад и на юг от гр. Белене) преди 2 години е имало поредица от нападения на 3 вълка.

Понастоящем в Стандартния формуляр за зоната популацията на вълка е оценена с D (незначително наличие). Препоръчваме тази оценка да бъде променена с C (значителна представителност).

По отношение на степента на опазване (Con.) се предлага оценка C (средно или намалено съхранение). Поради ограничената площ на горските местообитания в ЗЗ Персина, постоянното пребиваване на вълци е невъзможно, но тя може да бъде и наблюденията ни показват, че е много подходящ биокоридор за разселващи се вълци. Поради много добрата свързаност на ЗЗ Персина със други зони (ЗЗ Никополско плато, чрез нея със ЗЗ Обнова-Караман дол, ЗЗ Деветашко плато и т.н.) в които вълкът е много добре представен, за показателя изолация (Isol.) се предлага оценка C (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение).

По отношение на цялостната оценка (Glob.) се предлага стойност B (добра стойност), което се обуславя от факта, че ЗЗ Персина е важен коридор за вълци в дисперсия в крайдунавските Натура 2000 зони дошли от вътрешността на страната.

1308 BARBASTELLA BARBASTELLUS

1. Код и наименование на вида 1308 *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) - Широкоух прилеп

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери, тъмно оцветен прилеп, с къси заоблени уши, чиито основи са сраснали. Козината е дълга, копринена. Гръбната страна е тъмнокафява, със сребрист оттенък, тъй като върховете на космите са светли. Долната страна е тъмносива. Лицето и ушите са черни, а мембраните - тъмнокафяви.

Храни се главно с дребни нощни пеперуди (Sierro, 1999; Goerlitz et al. 2010; Zeale et al. 2011). Обилието на тези насекоми е вероятно основен фактор за съществуването на вида. Предполага се, че намаляването им в резултат от селско- и горскостопански практики (широкото използване на органохлоридни инсектициди) е една от главните причини за намаляване на числеността на вида в Европа (Sierro, 1999).

Предпочита горски местообитания, а избягва скалисти места, редки гори и открити пространства (Sierro, 1999; Russo et al., 2004). Индивидуалната територия варира в широки граници от 9 ха (Sierro, 1999) до 56.9-1293.3 ха (Carr et al., 2016). Най-посещаваните участъци са тези, осигуряващи обилна плячка - добре структурирани и продуктивни гори и техните крайнини (Sierro, 1999), крайбрежни местообитания, както и естествени ливади. Тези участъци са много малка част от индивидуалната територия (5 - 10%), използват се дълго време и не се припокриват при отделните индивиди. Тяхната площ е по-малко изменчива - 5.7-27.9 ха (Carr et al., 2016). За достигане на районите за хранене се отдалечава значително от дневното убежище - до 20 км, средно 7 км. Тези особености показват, че за локалното опазване на вида е важно да се подържат оптимални хранителни местообитания в радиус от 7 км около убежищата; линейните ландшафтни елементи под формата на полезащитни пояси, живи плетове, синури следва да се подържат в състояние, осигуряващо възможност за хранене и свързаност между убежищата и ловните местообитания (Zeale et al., 2012). Раждат през юни по едно (рядко две) малки. Колониите за отглеждане на малките обикновено се състоят от 10-15 женски в хралупи или под кората на стари дървета. Най-предпочитани са големи мъртви дървета сред естествени гори, осигуряващи по-високи температури (южно изложение на отворите, по-голяма височина). Често сменя убежищата, което определя необходимостта от голям брой подходящи дървета. Малкият размер на размножителните колонии, както и необходимостта от смяна на убежищата определят необходимостта от голям брой мъртви, а също и зрели дървета, предлагащи подходящи убежища за осигуряване на жизнеспособна популация в даден район (Russo et al., 2004). Тези особености налагат при

провеждане на сечи да се запазват зрелите и мъртвите дървета. При безпокойство напускат убежището дори и през деня, което се отразява неблагоприятно и при отглеждане на малките. В райони, където е установена концентрация на убежища следва да се предприемат мерки за избягване на безпокойството - ограничаване на достъпа на посетители, изместване на туристически пътеки и горски пътища (Russo et al., 2004). Мъжките обикновено живеят поединично и нямат ясно изразени предпочитания към по- високи температури и през лятото. Често намират убежища в пещери и скални цепнатини с по-ниски температури (Russo et al., 2004).

Зимният сън е от октомври до април, главно в подземни убежища (пещери, минни галерии, изби) по-рядко в хралупи на дървета. У нас предпочита студени пещери с температура около 0° - 5° С. Зимува както поединично, така и в големи колонии, съставени от индивиди от двата пола. Копулацията е през есента и зимата. Понякога мигрира - известни са придвижвания до 290 км.

Територията на Балканския полуостров е реликтна част от ареала (Paunovic et al., 2003). Рядък в България, разпространен главно в карстови и горски райони между 30 м и 1540 м н. в. Видът е регистриран основно в субпланинските и планински райони на България (Роров, 2018) - Централна и Западна Стара планина и в Западните Родопи. Единични екземпляри са установявани под 500 м н. м (напр. Кресненски пролом (200 m), с. Жернов (150 m, Плевенско), Черноморец (10 m, Бургаско). Най-високото находище в България е пещерата Водните дупки в Централен Балкан - 1450 m. Понастоящем няма данни за местоположението на размножителни колонии на вида в България. У нас през зимата най-често е намиран в студените, привходни части на пещерите при температури около 0-1-2°С. В пещерата Водните дупки е установена най-голямата зимуваща колония на вида в страната (над 100 инд. през зимата на 2011 г.), (Schunger et al., 2004; Venda et al., 2003; Иванова, Попов, 2007). Предполага се, че у нас обитават около 10 000 индивида (Иванова, Попов, 2007). Според други експертни оценки, у нас обитават между 21576 и 36905 индивида, но липсва аргументация за тези цифри (Документ За Целите На Натура 2000).

В стандартния формуляр, на основата на „средно“ качество на наличната информация, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (С); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (С). Според доклад „Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1308. *Barbastella barbastellus* (Широкоух прилеп) в 33 BG0000396 Персина“ Видът не е установен в зоната. През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация (Приложение 1) в 12 района в зоната през периода 18 - 23.08.2021 като в 8 района са регистрирани 3 целеви вида, сред които и широкоух прилеп в 1 район. Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

1310 *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*

1. Код и наименование на вида: 1310 *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) - Пещерен дългокрил

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп с много къса муцуна и силно изпъкнало и закръглено чело. Козината е къса. Окраската на гърба е от сивокафява до пепеляво сива, а долната страна - по-светлосива. Муцуната, ушите и мембраните - сивокафяви. Ушите - къси, не надвишават височината на главата. Крилата са дълги и тесни (Пешев и др. 2004). Разпространен в цялата страна, главно в интервала 100 - 600 м н.в. По-рядко се среща в планините по време на сезонните миграции. Обитател на карстови райони (Роров, 2018). Тясно свързан с пещери, по-рядко е намиран в изкуствените подземни галерии. Колониален вид. Понякога формира

многочислени колонии от порядъка на няколко десетки хиляди екземпляра, които образуват плътни струпвания по сводовете на пещерите. Обикновено колонии са смесени с други пещерни видове.

Изключително добър и издръжлив летец. Храни се често далече от убежищата. Ловува на 220 м височина. Основна част от храната са нощни пеперуди, различни двукрили и бръмбари, но в храната му са регистрирани и нелетящи членестоноги (паяци, гъсеници). Храни се както около гори така и над тревисти местообитания.

Летните убежища обикновено са малки, сухи и проветриви пещери или привходните части на по-големи пещери. Известни са случайни находки, вероятно на мигриращи екземпляри, в плитки ниши, под покриви на сгради и др. У нас копулацията обикновено е през есента (понякога и през пролетта) в „летните“ пещери. През този период прилепите са разпръснати на групи от 2 до 10-15 индивида из цялата пещера. Женските раждат по едно малко в края на юни-началото на юли.

Зимува само в подземни убежища, от ноември до март, при температура 7°-12° С, където се струпват огромен брой индивиди. Силно е привързан към зимните убежища и конкретен географски район, чиято площ достига до няколко хиляди квадратни километра. Извършва сезонни миграции през пролетта и есента, по време на които използва междинни временни убежища. Най-дългият прелет регистриран у нас е 100 км, а най-дългите известни миграции са 833 км.

Общата численост в у нас се изчислява на около 170000 индивида зимуваща популация и около 120 000 индивида лятна популация (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 81077 - 136151 индивида (Документ За Целите На Натура 2000).

В стандартния формуляр популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (С); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (С).

Според доклад „Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) в 33 BG0000396 Персина“ видът не е установен в зоната. През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация в 12 района в зоната през периода 18 - 23.08.2021 и са регистрирани 3 целеви вида в 8 района, сред които и пещерния дългокрил (*M. schreibersii*) в 4 района. Не се налагат промени в СФ.

1304 RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM

1. Код и наименование на вида: 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - Голям подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Най-едрият наш подковонос. Окраската на козината е от сива до червеникавокафява, кремава на коремната страна. Мембраните и ушите са светлосивокафяви. Ушите са големи и заострени, без трагус, с широка кожна ивица в долната страна (антитрагус). Израстъкът на седлото е заоблено затъпен. Крилата са широки.

В хранителния спектър преобладават едри твърдокрили (Coleoptera) и пеперуди (Lepidoptera, особено сем. Noctuidae) и в по-малка степен - ципокрили (Hymenoptera) и двукрили (Diptera).

Женските се събират в размножителни колонии с численост до 200 екземпляра (рядко до 600). Раждат обикновено по едно малко през юни - началото на юли (Schober & Grimmberger, 1997). Отглеждането на малките става в плитки пещери, скални струпвания, под покриви, в запустели сгради, руини, изкуствени галерии, където температурата е по-висока (Schober & Grimmberger, 1997). Понякога обитаваните сгради са в близост до пещери,

където се оттегля при лошо време. Размножителните колонии се разпадат в края на лятото и началото на есента.

Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002;

Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от високи храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи (синури, живи плетове, полезащитни пояси, крайнини на гори, крайречни гори), които улесняват придвиждането на прилепите от дневните убежища до хранителните участъци. Площта на местообитанията, използвани от колонията е ок. 700 ха (Bontadina, 2002). Неподходящи местообитания са урбанизираните територии, орните полета, плантацията от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват.

Хибернацията се осъществява от октомври до април (Schober & Grimmberger, 1997) в подземни естествени и изкуствени галерии, като избира по-топлите техни части (7-11 °C) . Често се събужда и сменя мястото си в убежището.

В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среща се в цялата страна, без най-високите части на планините. Повечето находища са между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност (Роров, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник (*M. saraccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600-800 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова, Попов, 2007). Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на Република България (2011 г.).

В стандартния формуляр популацията е оценена на 2 - 15 % от националната (В); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра, (В).

Според доклад „Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG0000396 Персина“ в зоната са установени 190 екземпляра в пет убежища, главно изоставени сгради.

През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация в 12 района в зоната през периода 18 - 23.08.2021, като в 8 от тях са регистрирани 3 целеви вида, сред които и големия подковонос (*Rh. ferrumequinum*) в 6 района. Не се предлагат промени в Стандартния формуляр.

1323 *MYOTIS BECHSTEINII*

1. Код и наименование на вида: 1323 *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) - Дългоух (Бехщайнов) нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп. Космената покривка е дълга и гъста, а окраската е червеникавокафява на гърба и бледосива на корема. Ушите са много дълги, но по-къси от тези при дългоухите прилепи (род *Plecotus*) и не се сливат в основите си. Наведени напред дължината им надминава върха на муцуната с 8 до 15 mm. Широки са от 15 до 17 mm. Крилата са много къси и широки.

Храни се със слабо летящи или нелетящи насекоми, които основно събира от повърхността на листата. В като в зависимост от сезона в хранителния спектър присъстват пеперуди (*Lepidoptera*), двукрили (*Tipulidae*, *Brachycera*), бръмбари (*Coleoptera*), сенокосци (*Opiliones*), паяци (*Araneae*) и други пълзящи насекоми (Krochko, 1990; Wolz 1993). През лятото обитава почти само хралупи на дървета и по-рядко пещери, постройки и други типове укрития. Най-често в края на май и началото на юни женските формират малки размножителни колонии (5-35 женски) в хралупи, цепнатини и счупвания в стволите на дървета (73,5%) и най-много в дупки на кълвачи (81.4%), но никога не се откривани под хлабави кори (Dietz & Pir, 2011). Раждат по едно малко. Кърменето продължава около 3 седмици, след което до около края на август младите прилепи живеят заедно с родителите си.

Женските прилепи от размножителните колонии ловуват в отделни територии, които не се припокриват и са разположени близо до размножителното убежище (<500 m) и много рядко на по-голямо разстояние до 1500 m (Kerth et al. 2001; Dietz & Pir, 2011; Schofield & Morris, 2000). Вероятно, за да осигурят достатъчен прием на храна, женските стават териториални по време на енергийно интензивните периоди на възпроизводство (Rydell 1986, Dietz & Kalko 2007). По-големият енергиен разход за придвижване от размножителните убежища до ловните територии се обосновава от специфичната за вида морфология на крилата (Norberg 1994). Това налага извода, че размножителните и ловните местообитания на вида са с висока степен на свързаност и на практика представляват една обща територия. Ловната територия на женските индивиди се определя на около 46 ha, с по-малки ядрени зони за хранене с площ около 2.1 ha, които не се припокриват или се припокриват в много малка степен (Naral et al., 2010).

Възрастните мъжки обикновено живеят поединично в различни убежища (най-често малки дупки в дървета). Характерна особеност и за двата пола е честата смяна/редуване на убежището в един и същи район/участък от гората пред и след размножителния сезон.

Известно е, че женските са силно привързани към района откъдето произхождат, а мъжките са значително по-мобилни и много рядко остават да живеят в района, където са се родили. Местата за почивка показват предпочитания към дупки и хралупи на предимно в живи дървета и само около 13% са използвали мъртви такива, като ги използват и за образуване на размножителни колонии (Dietz & Pir, 209; Petrov & Kerth, непубл. данни). Зимува в пещери и галерии, които в някои случаи сменя. У нас са известни само два случая на зимуване, и двата в пещери (Petrov, 2006). Копулацията се извършва между есента и пролетта.

Анализът на абиотични и биотични фактори показва, че разпространението на вида се влияе от средната годишна температура и валежи, височината, горската растителност и особености на местообитанията като дървесен състав, възраст на дърветата и брой дупки на кълвачи (Dietz, Pir, 2009). Най-голяма плътност на популацията се наблюдава в стари дъбови широколистна гора с висок процент стари дъбове (> 140-160 години) и висока численост на дупки на кълвачи, която в гнездовите местообитания достига от 8,9 до 20,0 / ha (Encarna[^]ao et

al., 2005). Макар и по-рядко, размножителни находища са наблюдавани и в гори от полски ясен (*Acer campestre*), габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*). Оптималното ловно местообитание се свързва и с близостта до водни тела (Schofield & Morris, 2000). Данните от хранителното поведение на вида в България показват, че бехщайновите нощници използват точно определени участъци от речните течения, които пресичат или свързват горски масиви с цел пиене на вода и хранене (Б. Петров, непубл.). Ловните територии са разположени на разстояние до 500 m от размножителните убежища, но в редки случаи може да достигнат и до 1500 m, при оскъдност на хранителната база. Бехщайновият нощник е известен като стационарен и у нас не е известно да извършва сезонни миграции. Прави само къси придвижвания, най-често между летните и зимни местообитания, като най-дългото е 60 km (Kerth & Petite, 2005).

У нас видът е известен от над 60 находища в планините до 1650 m, но най-често се среща в пояса 800-1450 m надморска височина (Попов, 2018) в гори с преобладание на цер (*Quercus cerris*), полски ясен (*Acer campestre*) и по-рядко от обикновен габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*) (Petrov, 2006). В Странджа в този височинен диапазон са предпочитаните местообитания и находища на вида у нас, където е установена и най-висока популационна плътност. В Западна Стара планина са установени вертикални миграции (около 770 m в рамките на една нощ) с цел размножаване и струпване (Petrov, 2006). Липсват конкретни данни за числеността на вида у нас (Иванова, Попов, 2007). Според Документ За Целите На Натура 2000 числеността му е в интервала 23478 - 41658 индивида, но липсва аргументация за тези стойности. Достоверността на тези оценки следва да се постави под съмнение, имайки предвид, че числеността на далеч по-често срещания и многочислен вид *Myotis myotis*, според същия документ е оценена на 10820- 27760 индивида. Освен това при последното докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията се посочва, че няма сведения за популацията на вида у нас.

Видът е включен в Червената книга на България (2011 г.) с категория на застрашеност „уязвим“ VU.

В стандартния формуляр на основата на "средно" качество на наличната информация, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C). Според доклад „Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1323 *Myotis bechsteini* (Дългоух нощник) в 33 BG0000396 Персина“ в зоната видът не е установен.

През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация (Приложение 1) в 12 района в зоната през периода 18 - 23.08.2021 и са регистрирани 3 целеви вида. Дългоух нощник не е регистриран. Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

1307 MYOTIS BLYTHII

1. Код и наименование на вида: 1307 *Myotis blythii* (Tomes, 1857) -Остроух нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Морфологично много сходен с вида-двойник голям нощник (*Myotis myotis*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-малка от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е под 10 мм; докато при големия нощник тези

размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят

животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване

Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Venda, Horacek, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф- хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972). Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем. Tettigoniidae), които лови в открити райони, пасища и често в прясно окосени ливади (ДиеНаг, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis*, който се храни както с бръмбари бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), то в състава на храната на *M. blythii* влизат основно дългопипалести скакалци (Orthoptera, Tettigoniidae) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996). През пролетта и лятото женските образуват големи колонии - до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al., 2001; Toppal & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. Предвид типа на плячката, хранителните местообитания на вида включват открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 4-6 km от убежището. Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet, 1990; 36-38 ha: Arlettaz, 1995).

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis myotis*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° C. Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко. У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

В Стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (С); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска (С).

Според доклад „Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0000396 Персина“ видът не е установен в зоната. През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация в 12 района в зоната през периода 18 - 23.08.2021 и са регистрирани 3 целеви вида. Остроух нощник не е регистриран.

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

1321 *MYOTIS EMARGINATUS*

1. Код и наименование на типа местообитание: - 1321 *Myotis emarginatus* (Geoffrey, 1806) Трицветен нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп. Космите му са трицветни - в основата сиви, по средата - жълти, а върховете - наситено червеникавокафяви. Коремната страна е жълтеникавосива. Муцуната - червеникавокафява, ушите и мембраните - по-тъмно сивокафяви. Външният ръб на ухото е с ясно проявена изрезка в горната си част.

Обитава низините. В планините до 1800 т н. При ловуване предпочита площи, покрити с храстова или дървесна растителност в съчетание с влажни зони и водни площи. Заселва се също в карстови райони, паркове, градини. Лети сред редки корони на дървета или малко над тях. Храни се с дребни безгръбначни (Aranea, Neuroptera, Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Coleoptera), които събира от листната повърхност на дървета и храсти (Goiti et al., 2001; Steck, Brinkmann, 2006). Ловните територии обикновено до 8 km от размножителните убежища, средно ок 4 км. 90 % от ловните местообитания на вида са разположени в зона от 6 km около размножителните им убежища (Norberg, Rayner, 1987; Krull et al., 1991; Beck, 1995;). За да достигнат до зоните за хранене обикновено се използват крайречни гори, живи плетове и дървета като ландшафтни ориентери. 46,9% от ловните територии са разположени в гори, 24,5% около обори, 18,4% в крайречни гори и 10,2% в ниви, села, овощни градини, живи плетове. Широколистните гори са предпочитани, избягва иглолистните монокултури (Zahn et al., 2010).

Първично пещерен обитател. В райони без пещери намира убежище в мазета и тавани на изоставени постройки, стари военни бункери и др. антропогенни структури. Характерно за летните убежища е високата температура в тях (36° - 40° C). Промените в конструкцията на обитавани сгради често може да доведе до тяхното напускане. Причина за това обикновено са промени във вентилационните и температурните условия. Затваряне на отвори за достъп (например с решетки за гълъби), могат да доведат до невъзможност този вид да колонизира сградата (Reiter, Zahn, 2006).

Летните колонии са компактни и плътни. Често обитава заедно както с подковоноси, така и с пещерния дългокрил и дългопръстия нощник. Колониите за отглеждане на малките са съставени от 20 - 200 женски, рядко до 1000.

Зимува в пещери и по-рядко в минни галерии - поединично или на малки групи при температури 5°-10° C.

Сравнително уседнал вид, чиито придвижвания рядко надхвърлят 40 км. Копулацията е в края на лятото. На следващата година през май се формират размножителни колонии, състоящи се главно от женски. Колонията се разпада към средата на август. У нас, трицветният нощник обитава главно ниските части - до 400-500 м н.в., най-вече в карстови райони (Роров, 2018). Избягва открити пространства и предпочита райони с храстова или дървесна растителност и водни площи. През лятото използва за дневни убежища и плитки скални цепнатини. В известните у нас около 30 размножителни колонии броят на индивидите наброява средно от 300 до 1000. Най-много са убежищата в ниско-планинския пояс (400-500 m). Единични екземпляри са установявани до около 1500 m в Централна Стара планина и на 1610 m в Западните Родопи. Наблюдаваното струпване от 7000 екземпляра в пещера в

Източните Родопи е било потвърдено през лятото на 2008 и 2010 г. Обитанието на трицветния нощник в България може да се счита за сезонно (от април до септември), защото досега у нас не са установени големи зимуващи колонии. Най-дългата установена у нас миграция е 105 км - от с. Муселиево, Никополско до пещерата Водните дупки при х.

Плевен в Централен Балкан.

Липсват данни за числеността (Иванова, Попов, 2007).

Според последни оценки у нас (Докладване 2018 по чл. 17 на Директивата за местообитанията), природозащитното състояние в континенталния биогеографски район е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно за бъдещи перспективи.

Според стандартния формуляр видът присъства в зоната, (R), популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска (C). Видът не е установяван в зона „Персина“. През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация в 10 района в зоната през периода 23 - 25.08.2021 и са регистрирани 6 целеви вида. Трицветен ношник не е регистриран със сигурност.

Предвид липсата на данни за вида в зона BG0000396 Персина, се налагат промени в Стандартния формуляр.

Земноводни и влечуги

1188 BOMBINA BOMBINA

1. Код и наименование на вида: 1188 *Bombina bombina* - Червенокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на тялото достига до 5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Гръбната страна на тялото обикновено е кафеникава и изпъстрена с тъмнозелени петна, които често са почти симетрични спрямо линията на гръбнака. Коремната страна е с оловносив до черен фон, по който неравномерно са разположени жълто-оранжеви до яркочервени петна; характерно е и наличието на множество дребни бели петънца, с черна точка в средата (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен само в низинните райони на България (под 400 m н.в.): Дунавската равнина (и частично в Предбалкана), Тракийската низина и спорадично по Черноморското крайбрежие. Обитава както стоящи водоеми, така и такива със слабо течение: блата, езера, микроязовири, реки, изкуствени канали, разливи, временни локви и др.; предпочита водоеми с обилна растителност (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Bombina bombina е активна от март до началото на ноември. Размножителният период е през април и май, но може да продължи и по-дълго. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,23 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 12489,14 ha, от които 6785,30 ha (26,42% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 4261,60 ha (16,59%) - като пригодни и 1442,24 ha (5,62%) - като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малкия наблюдавани индивиди, малкия брой гридове 1x1 km, в които е установен видът, и наличието на фрагментация на местообитания и пожари.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на много

места в зоната (в повечето случаи по звук, т.е. хор от множество индивиди), попадащи в девет квадрата (1x1 km), за два от които видът е вече известен.

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „обичаен“ (C), отколкото „много рядък“ (V).

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „средно“ (M), отколкото на „лошо“ (P).

По отношение обща оценка на стойността на зоната за съхраняването на (Glo.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че тя отговаря повече на дефиницията „отлична стойност“ (A), отколкото на „добра стойност“ (B).

Предложените актуализации на СФ са както следва: Min 21; Max 21.

1220 EMYS ORBICULARIS

1. Код и наименование на вида: 1220 *Emys orbicularis* - Обикновена блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата обикновено не надвишава 20 cm, а формата и при възрастните е издължено-овална, докато при съвсем младите е почти кръгла. Оцветяването и шарката на карапакса варират, като основният тон може да премине от маслинозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е повсеместно разпространен в България с изключение на средните и високите части на планините; вертикалният диапазон на разпространението достига до 1221 m н.в., но повечето от известните находища се намират под 500 m н.в. (Stojanov et al., 2011; Kornilev et al., 2017). По отношение на местообитанията видът е изключително пластичен и може да бъде наблюдаван във всевъзможни типове водоеми: реки, потоци, канали, блата, езера, язовири и микроязовири, рибарници, разливни зони, наводнени кариери, бракични води и лимани по морския бряг и др.; проявява много висока толерантност към замърсяване на обитаваните водоеми. Най-предпочитани са бавно течащите реки с тинесто дъно, отводнителните канали и стоящите водоеми с обилна растителност, като в такива местообитания често се наблюдават големи струпвания на индивиди, припичащи се на слънце върху дънери, корени, камъни и др. (Stojanov et al., 2011; Цанков и др., 2014). Местата за яйцеснасяне представляват специфична част от местообитанията на вида. Те могат да се намират както в непосредствена близост до обитавания водоем, така и далеч от него, като понякога в търсене на подходящо място за снасяне женските се отдалечават на стотици метра, а като изключение и до 4 km, от обитавания водоем (Бешков и Нанев 2002; Jablonski & Jablonska 1998).

Emys orbicularis е активна от март-април до октомври-ноември. Брачният период протича през април и май, а яйцеснасянето - от средата на май до началото на юли; броят на яйцата е между 4 и 10, но най-често 7-8 (Stojanov et al., 2011). Малките се излюпват след 65-100 дни, като нерядко остават да зимуват в гнездото и се появяват на повърхността през следващата пролет (Бешков и Нанев, 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от безгръбначни животни (насекоми, ракообразни, охлюви и др.), но включва също различни видове земноводни и риби, както и мърша; храненето става предимно във водата, въпреки че видът е способен да ловува и поглъща плячка и на сушата. Активността е предимно дневна, но са регистрирани и прояви на нощна активност; хибернацията се осъществява на дъното на

водоемите, по-рядко на сушата (Stojanov et al., 2011).

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,15 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 11304,12 ha, от които 5922,96 ha (23,06% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 3639,87 ha (14,17%) - като пригодни и 1741,29 ha (6,78%) - като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като благоприятно.

По време на теренните изследвания през 2021 г. бяха наблюдавани множество индивиди на различни места в зоната, които попадат в общо 10 квадрата (1x1 km), за девет от които видът не беше известен.

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „средно“ (M), отколкото на „лошо“ (P).

Предложените актуализации на СФ са както следва: Min 13; Max 13.

1993 TRITURUS DOBROGICUS

1. Код и наименование на вида: 1993 *Triturus dobrogicus* - Дунавски гребенест тритон

2. Кратка характеристика на целевия обект

Общата дължина на тялото обикновено достига 12-14 cm при мъжките и 13-18 cm при женските. Тялото е сравнително дълго и тънко, а крайниците са къси. Гръбната страна е червеникавокафява, тъмно оранжева или сиво-черна, с множество овални черни петна. Коремът е жълт, оранжев или керемиденочервен, изпъстрен с дребни или едри тъмни, до черни петна, които понякога се сливат, образувайки една или две надлъжни ивици с неправилна форма. Гушата най-често е черна с множество дребни бели петънца. По време на размножителния период мъжките имат висок, остро назъбен гребен по дължината на гърба, повече или по-малко ясно отделен от опашния плавник (Stojanov et al. 2011).

Разпространението на вида в България е силно ограничено, като почти всички известни находища се намират в непосредствена близост до р. Дунав (Naumov & Biserkov 2013; Popgeorgiev et al. 2019); изключение представляват само непотвърдените данни за намирането на вида при Дуранкулак през първата половина на XX век (Gherghel & Iftime 2009). Обитава различни типове водоеми, като езера, блата, изкуствени канали, реки с бавно течение и разливите им и др. (Stojanov et al. 2011).

Начинът на живот на *Triturus dobrogicus* в България е много слабо проучен. Няма конкретни данни нито за продължителността на размножителния период, нито за хранителния спектър на вида, въпреки че последният вероятно е много сходен с този на другите тритони и включва различни видове водни и наземни безгръбначни животни, както и яйца и ларви на земноводни. Масовото напускане на водните местообитания става през октомври-ноември, а хибернацията протича на сушата (Stojanov et al. 2011).

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 1,95 индивида на капан, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 20900,58 ha, от които 2708,67 ha (10,55% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 12918,54 ha (50,30%) - като пригодни и 5273,37 ha (20,53%) - като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида

в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради наличие на фрагментация на местообитания и пожари.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на четири места в зоната (между 2 и 8 индивида), попадащи в четири квадрата (1x1 km), за два от които, видът е вече известен. Изчислената относителна численост на вида [по формулата $Ab = N/(T \cdot H)$, където N е брой уловени екземпляри, T - брой поставени капани и H - брой часове на експониране] за четирите локации е $Ab = 0,025$, $Ab = 0,011$, $Ab = 0,010$ и $Ab = 0,029$ (средно 0,019).

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „рядък“ (R), отколкото „много рядък“ (V).

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „средно“ (M), отколкото на „лошо“ (P).

По отношение степента на изолация (Iso.), вписаната във формуляра оценка е „C“ (= „неизолирана популация в рамките на разширен ареал“), но тя е неприемлива предвид факта, че зоната се намира на границата на видовия ареал. Реалната ситуация отговаря само на дефиницията „неизолирана популация, но на границите на ареала“, т.е. оценка „B“.

Предложените актуализации на СФ са както следва: Min 6; Max 6.

5194 ELAPHE SAUROMATES

1. Код и наименование на вида: 5194 *Elaphe sauromates* - Пъстър смок

2. Кратка характеристика

Общата дължина на тялото достига до около 175 cm (Naumov et al. 2020). При възрастните животни гръбната страна е светложълта (понякога светлооранжева) с големи, напречно разположени, тъмни петна; в задтилната област има V-образно тъмно, а от око до задния ъгъл на устата минава тъмна ивица. Коремът е жълтеникав, понякога с тъмни петънца. Окраската на младите е подобна на тази на възрастните, но е по-контрастна и основният фон на гръбната страна обикновено е светлосив (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен в равнините и най-ниските части на планините в Южна България (източно от Пазарджик), Черноморското крайбрежие, Дунавската равнина и източните части на Предбалкана до около 300, а по изключение и до 600 m н.в. (Stojanov et al. 2011). Обитава главно открити терени със степна растителност, както и разредени широколистни гори и храсталаци, но нерядко се среща и в силно овлажнени места, като бреговете на големи реки, блата и езера (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Elaphe sauromates е активен от април до октомври. Размножаването на вида у нас не е проучено, но в източните части на ареала копулацията е през май, а през юни-юли женската снася 4-16 яйца; малките се излюпват през август или септември. Хранителният спектър на вида включва главно дребни гризачи и птици, както и птичи яйца. Активността е изцяло дневна (Stojanov et al. 2011).

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 22053,11 ha, от които 12933,96 ha (50,36% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 5465,29 ha (21,28%) - като пригодни и 3653,87 ha (14,23%) - като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, фрагментация на местообитания и заплахи (разораване на пасища).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в зоната.

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „много рядък“ (V), отколкото „наличен“ (P).

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „лошо“ (P), отколкото на „недостатъчни данни“ (DD).

Предложените актуализации на СФ са както следва: Min 1; Max 1.

1219 TESTUDO GRAECA

1. Код и наименование на вида: 1219 *Testudo graeca* - Шипобедрена костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата достига до около 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), а като изключение и до 38,9 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването на карапакса варират, но най-често фоновият цвят е жълтеникав, като по латералните и маргиналните щитчета има диагонално разположени тъмни петна, а централните са почти изцяло тъмни; рядко се срещат екземпляри, при които целият карапакс е почти черен. Пластронът също е с жълтеникав фон и с отделни тъмни петна, които понякога се сливат. На задната повърхност на бедрата има вроговени конични брадавици (Stojanov et al. 2011).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на редица места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1300 m н.в.) с изключение на северозападната част на страната и високите полета на Западна България; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът вече е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство. Обитава главно открити терени (с тревиста и храстова растителност) и разредени широколистни гори, но по време на летните горещини навлиза в по-гъсти гори и влажни долове (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Testudo graeca е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май. Яйцеснасянето обикновено е през юни и юли, като женската снася на два или три пъти по 2-8 почти кълбовидни яйца, които заравя на припечни места; като правило малките се излюпват след 70-100 дни, но в някои случаи остават да зимуват в гнездото и излизат на повърхността едва през следващата пролет. Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения, но включва също плодове, рядко и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), както и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 12649,50 ha, от които 7738,76 ha (30,13% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 4665,54 ha (18,17%) - като пригодни и 245,20 ha (0,95%) - като оптимални.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на няколко места в зоната (общо 18 индивида).

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „рядък“ (R), отколкото „много рядък“ (V).

Предложените актуализации на СФ са както следва: Min 5; Max 5.

1193 BOMBINA VARIEGATA

1. Код и наименование на вида: 1193 Bombina variegata - Жълтокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на тялото достига до 5,5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Основният цвят на гръбната страна най-често е кафеникав, но може да варира от зеленикавокафяв до почти черен, като често се наблюдават четири мръсножълти петна - две по-малки в задтилната област и две по-големи на гърба. Коремната страна е с яркочълт до яркооранжев фон, по който се разполагат неравномерно сиво-черни петна (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в предпланинските и планинските райони на България (до около 1500 m н.в., а на места и по-високо) с изключение на Странджа и най-източните части на Стара планина; не се среща в равнинните части на страната, но са известни няколко изолирани находища в Дунавската равнина, вкл. непотвърдени данни за намиране на вида по самото крайбрежие на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава различни типове водоеми: планински потоци, блата, езера, разливи на реки, временни локви, наводнени канавки и коловози, корита на чешми и др. (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Bombina variegata е активна от март до октомври. Размножителният период често е доста разтеглен през годината и може да трае от март до края на юли. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Цанков и др. 2011).

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 63,61 ha, от които 63,31 ha са категоризирани като слабо пригодни и 0,30 ha - като пригодни (т.е. под 0,01% от територията на зоната).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът видът не беше регистриран в зоната; не бяха открити и водоеми, в които би могъл да се среща.

По отношение оценката на зоната се налага съществена промяна, тъй като според анализа на наличната информация ако изобщо съществува местна популация, тя може да се категоризира само като незначителна, т.е. оценка D. В този случай критериите „Опазване“, „Изоляция“ и „Обща оценка“ не следва да се отбелязват.

1217 TESTUDO HERMANNI

1. Код и наименование на вида: 1217 Testudo hermanni - Шипоопашата костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата много рядко надвишава 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), но по изключение достига и до 35,7 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването варират (има както доста тъмно оцветени, така и индивиди без почти никакво тъмно напетняване), но основният цвят на корубата обикновено е жълтеникав, като тъмните петна по страничните щитчета на карапакса са триъгълни, а тези по централните - надлъжни; пластронът няма подвижни части, а основният му цвят е идентичен с този на карапакса. Опашката завършва с рогов шип (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на много места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1450 m н.в.), с

изключение на високите полета на Западна България и най-североизточните райони на страната, където са намирани само единични екземпляри; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011). Обитава открити поляни, покрайнини на гори, каменисти ждрела с храстова растителност, разредени широколистни гори, дерета и др., като нерядко навлиза и в различен тип културни площи: лозя, ниви, градини и др. (Цанков и др. 2014).

Testudo hermanni е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май, но може да бъде и по-разтеглен, като есенните копулации също не са изключение (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014). Яйцеснасянето е главно през юни и юли, като женската снася на два или три пъти обикновено по 2-5 продълговати яйца, които заравя на сухи, припечни места (Бешков и Нанев 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения и плодове, но нерядко включва и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), а в отделни случаи също екскременти и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки на сухи склонове, почти винаги с южно изложение (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 147,01 ha, от които 135,18 ha (0,53% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни и 11,83 ha (0,05%) - като пригодни.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в зоната.

РИБИ

4125 *ALOSA IMMACULATA*

1. Код и наименование на вида: 4125 *Alosa immaculata* - Карагъоз

2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Селдови (Clupeidae). Тялото е удължено, ниско, странично сплеснато, със силно изразен кореман кил от шиповидни люспи. Главата е къса, ниска. Челюстите са еднакво дълги, със зъби. За разлика от другите родове от семейството устата е голяма, а горната челюст е изрязана по средата. Масните клепащи са силно развити. Хрилните капачета са с ясни радиални бразди. Зад тях на тялото има едно тъмно петно. Гръбната перка е с 3-5 твърди и 12-16 меки лъча. Гръдните перки са къси.

Видът е разпространен в Черно и Азовско море.

Проходна риба. По-голяма част от живота си прекарва в морето, а за размножаване навлиза в р. Дунав и други големи реки. Полово съзрява на 3-4 години. През март-април се появява в крайбрежните морски води, след което започва размножителната миграция в реките. Размножава се през май-юни, като повечето риби след това умират и само малка част се връщат в морето. Хайверът е плаващ и се носи по течението, както и новоизлюпените рибки. Възрастните се хранят с риба и висши ракообразни. По време на размножителната миграция в реките не се хранят.

Обект за стопански риболов в крайбрежните морски води и в р. Дунав.

Характеристики на местообитанието в България. Пелагична риба, активен плувец, обитава райони, отдалечени от брега. В българските крайбрежни морски води се появява през март- април. В българския участък от р. Дунав, където се размножава, навлиза през май-

юни. Интензивността на миграцията зависи от температурата на водата и режима на оттока в р. Дунав.

Качеството на данните за карагъза е оценено като „недостатъчно данни“ (DD). Опазването на вида е оценено с „В“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценено с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В“ (добра стойност).

Няма доклад за вида в зоната от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само е отбелязано, че е „обичаен“.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

В съответствие с методиката, приложима за пробонабиране на карагъз, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой уловени индивиди единица риболовно усилие (инд./ЕРУ), което позволява да се използва информацията от стопанските улови. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ, на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Корекции в СФ: Unit - area; Min 29692640, Max 29692640.

1130 *ASPIUS ASPIUS*

1. Код и наименование на вида: 1130 *Aspius aspius* - Распер

2. Кратка характеристика на целевия обект

Расперът *Aspius aspius* принадлежи към семейство Шаранови (Cyprinidae). Има леко удължено тяло, странично компресирано и с остър кил, покрит с люспи, между коремните перки и ананата перка; дълга остра глава и челюсти, простиращи се зад предната част на окото. Зелен гръб със сребристи до сини нюанси. Светли страни. Сребристойбял корем. Гръдните, тазовите и ананните перки са сиви до кафяви. Пелагичен вид, среща се в открити води на големи и средни равнинни реки и големи езера до около 100 м надм.в. Един от редките шаранови, който е рибояден. Непълнолетните са стадни хищници, докато възрастните ловуват на малки групи или са самотни. Младите и възрастните се хранят предимно с риба, особено с *Alburnus alburnus* и други малки пелагични видове. Мигрират нагоре по течението в притоците за хвърляне на хайвера през април-юни. Достигат полова зрялост след 4-5 години. Репродуктивният успех изглежда се свързва с ниско ниво на водата и високи пролетни температури. Хвърлянето на хайвера продължава около 2 седмици. Езерните популации мигрират към притоци; полуанадромните популации или индивиди (Дунав) се хранят предимно в устията и обезсолените части на морето, мигрирайки към реките само за хвърляне на хайвера. Максимална възраст 11 години.

В българските води расперът е често срещан вид в р. Дунав, представен е също в големите съседни постоянни стоящи водни тела (езерото Сребърна) и в долното течение на някои притоци на р. Дунав (Искър, Янтра); често срещан вид в долните части на реките Марица и Тунджа. Расперът се среща в гръцкия участък на река Струма (Стримон), включително язовир Керкини (Гърция), но са съобщени само единични находища в българския участък на река Струма.

Характеристики на местообитанието в България. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до подпори на мостове, в близост до притоци, под бързеи, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните

завои. Хвърлят хайвера си главно в бързо течащи води, върху чакъл или потопена растителност. Расперът е чувствителен към ниско съдържание на разтворен кислород, но не са известни конкретни данни за неговите кислородни предпочитания. Той е застрашен поради изменение на морфологията на реките, особено поради изграждането на миграционни бариери.

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (43708 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран в благоприятно ПС. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

При изследванията по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г.

Регистрирана е популационна плътност на вида 17-1171 екз./ха, като многократно е улавян в зоната.

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е улов на брой индивиди на хектар (инд./ха) - най-малко 40. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, изчислена за целта, Min 29692640, Max 29692640.

1149 COBITIS TAENIA

1. Код и наименование на вида: 1149 *Cobitis taenia complex* - Дунавски щипок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът *Cobitis taenia* не присъства в българската ихтиофауна.

Трябва да се отбележи, че съгласно указанията на ЕК, под същото наименование - *Cobitis taenia Complex* - са обединени три вида риби за територията на България:

- *C. strumicae*, който обитава водосбора на Егейско море;
- *Cobitis pontica*, който обитава водосбора на Черно море;
- *Cobitis elongatoides*, който обитава водосбора на р. Дунав.

Тези три вида се докладват заедно по член 17 от Директивата за местообитанията, като един вид - *Cobitis taenia Complex*.

Под това име в дунавския басейн се картира дунавския щипок (*Cobitis elongatoides*).

Представлява малка дънна риба с удължена форма на тялото. В основата на опашката има малко или понякога отсъстващо черно петно, рядко две малки петна. Пигментация (Гамбетна надлъжна зона на пигментация): зона Z4 с 12-21 закръглени или квадратни петна, понякога неясни или слети две по две; страната не е пигментирана под зона Z4. При мъжките има налични две люспи в основата на гръдната перка. Това е кратко живеещ вид. Яйценосни, с ясно изразени чифтосване по време на размножаване. По време на ухажването мъжкият следва женската и след като и двете навлязат в гъста растителност (напр. нишковидни водорасли от род *Cladophora*), мъжкият образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато женската снася яйцата. Важен елемент от местообитанието му е наличието

на гъста растителност като субстрат за отлагане на хайвера, която се среща главно в речни участъци с бавно течение и плитки брегове. Следва да се отбележи обаче, че видът не предпочита грубия детрит като субстрат за отлагане на яйцата си. Това показва предпочитанията на вида за местообитание с фина растителност във вода със средна дълбочина, а не детрит в плитки води. Плътната растителност осигурява убежище срещу хищници и предотвратява отнасянето на яйцата, т.е. без тази растителност яйцата ще бъдат по-изложени на хищничество или унищожаване, като цяло на по-висока смъртност, което може сериозно да повлияе на състоянието на популацията. Толерантен към ниско съдържание на разтворен кислород, но прекомерното органично натоварване може да доведе до ниско съдържание на разтворен кислород в близост до границата между седимента и водата и това би довело до увеличаване на смъртността на яйцата и младите индивиди. В идеалния случай, субстрата трябва да съдържа най-малко 20% пясък и не повече от 40% тиня.

Характеристики на местообитанието в България. Възрастните се срещат в предпланинските и низинните водни тела с бавна скорост на течението. Предвид необходимостта от наличие на специфична деликатна растителност (например нишковидни водорасли), дълбочината на водата трябва да е малка (за по-добра осветеност), а температурата на водата трябва да бъде по-висока. Умереното наличие на биогени благоприятства развитието на такава растителност.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (Р). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ (29692640 кв.м. мин-макс), като видът присъства в зоната (Р). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на ареал“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

При изследванията по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г. в зоната е регистрирана численост 20-540 инд./ха.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби в р. Дунав. В изследваните участъци на зоната видът е регистриран с численост 600-700 инд./ха.

В съответствие с утвърдените методики за мониторинг на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар (инд./ха) - най-малко 100. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Необходимо е да се уточни, че СФ се отнася за видовия комплекс. Качеството на наличните данни относно популацията на вида в зоната, получени от теренни изследвания, може да се приеме като добро (G). Видът е обичаен в зоната. Нанесени са съответните корекции в СФ.

2484 *EUDONTOMYZON MARIAE*

1. Код и наименование на вида: 2484 *Eudontomyzon mariae* - Украинска минога

2. Кратка характеристика на целевия обект

В много източници единственият вид непаразитна минога, съобщаван за България, е *Lampetra planeri*. Този вид обаче се среща само във водите на Западна Европа и индивидите, определяни като *L. planeri* от България, трябва да се отнасят към *Eudontomyzon mariae*. Други автори съобщават за българския сектор на р. Дунав и за някои от притоците ѝ паразитния вид *E. danfordi*. Неговото разпространение обаче е ограничено само в басейните на реките Тиса и Тимиш. Според последните изследвания, обхващащи ревизия на всички колекционирани екземпляри, в долното течение на р. Дунав, включително и в България, се среща само *E. mariae*. През първата половина на миналия век видът е съобщаван за някои от дунавските притоци - Вит, Осъм, Искър и Миндевската река (приток на Янтра), както и в самата р. Дунав при Лом, Оряхово, Сомовит и Русе (в повечето източници видът е публикуван като *E. danfordi* или *L. planeri*). Има данни, че е обитавал и реките Златна Панега и Русенски Лом. След като дълго време е считан за изчезнал от българската ихтиофауна, през последните години отново има съобщения за намирането на единични екземпляри (основно в ларвен стадий) в българския сектор на реката - при Русе, Тутракан, както и при Силистра и Белене. Размножава се от края на април до средата на май. Непаразитен вид. В ларвен стадий прекарва между 46 години, като в този период се храни с детрит и фитопланктон (главно диатомови водорасли). След метаморфозата възрастните индивиди престават да се хранят. През размножителния период извършва локални миграции към по-горните участъци на реките, с бистра и чиста вода, бързо течение, пясъчно и чакълесто дъно. Малко след размножаването възрастните индивиди умират. Максималната продължителност на живота е между 4,8 и 7,2 години. Няма данни за неговото размножаване в страната през последните повече от 50 години.

Характеристики на местообитанието в България. Представява бентосен псамофилен вид. През ларвния период живее заровен в субстрата. В България актуалното разпространение на вида е ограничено само в р. Дунав и най-долните течения на някои притоци, където е местообитанието на ларвите - в тихи крайбрежни участъци с фино структурирано дъно. През размножителния период видът извършва локални миграции към по-горните участъци на реките, с бързо течение и чакълесто дъно.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (Р). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ (29325000 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „В) не изолирана популация в края на ареала“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

При изследванията по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г. видът е регистриран в зоната видът е регистриран в зоната източно от устието на р. Осъм с численост 320-867 инд/ха.

Полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено в съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав. Използван е допълнителен подход за мониторинг на видове риби в р. Дунав. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) - най-малко 5. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видовете риби

при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид скрития начин на живот на вида, високата вариабилност на числеността в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ се предлага като единица за оценка засега да се използва „Площ (area) на местообитанията“. Видът е оценен като рядък за зоната (R), въз основа на данни с добро качество (G). Зоната не представлява края на ареала на вида (C), той се среща в дунавски участъци под и над нея. Предлагат се съответните корекции в СФ.

2555 GYMNOCEPHALUS BALONI

1. Код и наименование на вида: 2555 Gymnocephalus baloni - Високотел бибан

2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Бодлоперки (Percidae). Прилича на обикновения бибан (*G. cernuus*), като се отличава от него и по следните по-характерни белези: относително по-високо тяло, хрилно капаче с два шипа, първият твърд лъч на аналната перка е дъгообразно извит, отстрани на тялото има 4-6 напречни тъмнокафяви пояса с неправилна форма. На дължина достига до 15 см.

Видът е разпространен по цялото протежение на р. Дунав от делтата до Германия, както и в по големите дунавски притоци. В България е съобщаван за целия български участък от р. Дунав и за устията на притоците Огоста, Искър, Вит, Осъм, Янтра и Русенски Лом, но през последните години е намиран само в основното русло на р. Дунав от с. Връв до с. Сандрово на изток.

Придънен реофилен вид. Храни се с дънни безгръбначни животни. Достига полова зрялост на 1-2 години. Размножава се през април-май, като през този период мигрира към крайбрежните зони на реките и в странични ръкави с по-слабо течение.

Високотелият бибан не е обект на стопански или любителски риболов, но отделни екземпляри попадат в стопанските улови като случаен приулов.

Характеристики на местообитанието в България. Придънен реофилен вид. Обитава открити участъци с пясъчно или тинесто дъно в големи реки с умерено течение, включително странични ръкави. В България - целият български участък на р. Дунав.

Качеството на данните за високотелия бибан е оценено като „лошо“ (P). Популацията е оценена в като заета площ (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация, в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“, както и по критерий „Структура и функции“, който се отнася за качеството на местообитанията, поради влошени показатели на параметъра Български биотичен индекс (ББИ), като мерна единица за параметъра „Сапробност“. ПС е оценено като „благоприятно“ по критерии „Площ на местообитанията“ и „Бъдещи перспективи“, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

При полеовото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Не се предлагат промени в СФ.

1157 GYMNOCEPHALUS SCHRAETZER

1. Код и наименование на вида: 1157 *Gymnocephalus schraetzer* - Ивичест бибан

2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Бодлоперки (*Percidae*). Тялото е продълговато, странично сплеснато, с тънко и ниско опашно стъбло. Главата е забележимо удължена, странично сплесната. Хрилното капаче завършва с дълъг шип, а предхрилното - с 8-15 шипа. Една гръбна перка, чиято предна бодлива част е дълга, със 17-19 бодливи лъча, с множество кръгли тъмни петна, групирани в 2-3 надлъжни ивици. Втората част е с 12-13 разклонени лъча. В аналната перка има 2 твърди и 6-7 меки лъча. По страните на тялото има 3-4 тъмнокафяви надлъжни ивици.

Видът е разпространен в басейна на р. Дунав. В България видът е съобщаван за целия български участък от р. Дунав и за устията на притоците Видбол, Лом, Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра, както и за р. Камчия. Понастоящем единични екземпляри са улавяни само в основното русло на р. Дунав от с. Връв до с. Ветрен на изток, като не е установен в притоците и в басейна на р. Камчия.

Придънен реофилен вид, предпочита дълбоки участъци с каменисто-пясъчно дъно. Храни се с дънни безгръбначни животни. Активен е през нощта, когато излиза към поплитките места да се храни. Достига полова зрялост на втората година. Размножава се през март-май.

Ивичестият бибан не е обект на стопански или любителски риболов, но отделни екземпляри попадат в стопанските улови като случаен приулов.

Характеристики на местообитанието в България. Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с каменисто-пясъчно дъно. В България се среща с много ниска численост в целият български участък на р. Дунав.

Качеството на данните за ивичестия бибан е оценено като „лошо“ (Р). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостната оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“, както и по критерий „Структура и функции“, който се отнася за качеството на местообитанията, поради влошени показатели на параметъра Български биотичен индекс (ББИ), като мерна единица за параметъра „Сапробност“. ПС е оценено като „благоприятно“ по критерии „Площ на местообитанията“ и „Бъдещи перспективи“, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

При полеовото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Не са необходими корекции в СФ.

1145 MISGURNUS FOSSILIS

1. Код и наименование на вида: 1145 *Misgurnus fossilis* - Виюн

2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Щипоци (*Cobitidae*). Тялото е издължено, змиевидно. Покрито е със ситни, дълбоко закрепени в кожата люспи. Оцветено е в кафяво, с тъмни и светли надлъжни ивици. Опашната перка е заоблена. Устата е обградена с три чифта мустачки.

Разпространен е в по-голяма част от Европа на север от Алпите, от р. Маас на запад на

до Ладожкото езеро изток, в северната част на черноморския басейн до р. Кубан на изток, а също и във водосборите на реките Волга и Урал от басейна на Каспийско море.

Дънен лимнофилен вид. Обитава стоящи и бавно течащи води (постоянни реки с бавно течение и постоянни сладководни, и бракични езера и блата) с пясъчно или тинесто дъно, където се заравя през деня и при неблагоприятни условия (суша). Чувствителен е към промени в атмосферното налягане. Нощно активен вид. Храни се с ларви на насекоми и мекотели. Понася ниско съдържание на разтворен кислород във водата и в такива условия може да изплува към повърхността на водата и да поема кислород от въздуха. Достига максимална дължина 30 см, но обикновено се срещат индивиди с дължина 15-18 см.

В България виюнът е съобщен за р. Дунав и прилежащите и блата, както и за долното течение на някои от притоците и - Войнишка, Искър, Вит, Огоста, Осъм, Янтра, Русенски Лом. Има данни, че в миналото се изкачвал значително по-нагоре по течението на реките - в р. Искър е улавян при Роман, а в Янтра, при Бяла. Установен е и в ез. Сребърна, блатото Малък Преславец, в блатата и каналите на влажната зона Калимок-Бръшлен, Шабленското езеро и в басейни на р. Струма. Рядък вид с намаляваща численост. Понастоящем присъствието му е потвърдено главно в някои крайдунавски блата.

Характеристики на местообитанието в България. Придънен лимнофилен вид. Среща се в постоянни реки с бавно течение, в езера и блата с пясъчно и тинесто дъно. Понася много ниско съдържание на разтворен кислород във водата. В България местообитанията му са разположени главно във водосбора на р. Дунав.

Качеството на данните за виюна е оценено като „лошо“ (Р). Популацията е оценена в СФ като обща площ (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценено с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“. По всички останали критерии ПС е оценено като „благоприятно“, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания. Местообитания на виюн в зоната са блатата и каналите на остров Персина, както и блата върху заливната тераса на р. Дунав. Река Дунав не предоставя подходящи местообитания за вида, а представлява само екологичен коридор за разпространението му и за връзка с други части на популацията.

При полеовото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови в постоянно оводнени канали и заблатени участъци, като е приложен подход за пробонабиране с винтери, които се поставят в участъци, които са недостъпни за пробонабиране с електрически ток. При извършеното проучване в изследваните участъци е установена численост 2-12 инд./ЕРУ.

В съответствие с методиката, приложима за пробонабиране на виюн, за най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар или улов на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ) - най-мабко 1. Тази единица обаче засега не е приета за докладване на състоянието на вида в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ се предлага на този етап като единица за оценка да се използва „Площ“ (area) на местообитанията. Видът е обичаен в определени находища на зоната, след неколкочакватни полеви проучвания качеството на данните се оценява като добро (G). Популацията в зоната е добра с добра представителност (B) спрямо националната популация.

Нанесени са съответните корекции в СФ: Unit - area; Min 822942, Max 822942.

2522 PELECUS CULTRATUS

1. Код и наименование на вида: 2522 *Pelecus cultratus* - Сабица

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сабицата се отличава от другите шаранови риби по: тялото е издължено, странично сплеснато, с кил по коремната страна и по-високо в предната половина. Страничната линия е зигзагообразна. Гръдните перки са големи, продълговати, устата е горна. Сабицата е полупроходен, пелагичен, мигриращ пасажерен вид. Съзрява полово на 3-5 години при 200-300 мм стандартна дължина на тялото. Размножаването е през април-май при температури на водата над 12 градуса. Яйцата са полупелагични и се носят по течението, излюпват се след 3-4 дни. Новоизлюпените рибки мигрират към делтата през първото лято. Плодовитостта на женските е между 2600 и 94 000 хайверни зърна. Малките се хранят със зоопланктон, но бързо преминават на насекоми - ларви или възрастни, а от втората година - и на дребни риби. Бърз плувец, често при хранене, изскача над водата. Достига максимална дължина до 60 cm и маса - до 2 kg. Продължителността на живот е до 11 години. В миналото е установен в р. Дунав и прилежащите блата, както и в притоците й Искър (до с. Долни Луковит) и Янтра (до с. Полско Косово). По-късно е потвърден отново за р. Дунав (от Видин до Силистра), р. Искър (рядко и главно в устието) и р. Янтра (на 3 km от устието). Сега се среща в р. Дунав, като количеството на улова му е едно от най-ниските в сравнение с останалите дунавски видове.

Характеристики на местообитанието в България. Видът се характеризира с дисперсно разпространение по протежение на р. Дунав и долните течения на неговите големи притоци.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (Р). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ (29170000 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „В) не изолирана популация в края на ареала“. Цялостната оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

Целият участък на река Дунав в зоната представлява подходящо местообитание за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе, както и екокоридор за връзка с останалите части на популацията на вида. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав. В изследваните участъци видът не е регистриран.

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на вида най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) - най-малко 20. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът е оценен като наличен, но данните са недостатъчни (DD). Зоната не представлява края на ареала на вида (С), той се среща в дунавски участъци под и над нея. Нанесени са съответните корекции в СФ.

5339 *RHODEUS AMARUS*

1. Код и наименование на вида: 5339 *Rhodeus amarus* - Европейска горчивка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Шаранова риба, с малки размери - до 7-8 см, тялото е странично сплеснато. Има синя ивица от страни на тялото. Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява яйцепологало (тръбичка). Максимално отчетената възраст е 5 години, а полова зрялост се достига след една година. Размножаването се предизвиква с повишаване на температурата на водата, с праг на хвърляне на хайвера между 10 и 15°C. Горчивката е яйцеснасящ вид, с дълъг репродуктивен сезон. Женската полага яйца в хрилните кухини на мекотели от род *Unio* и *Anodonta*. По време на размножителния период мъжките защитават територии около сладководните миди, където женските снасят от едно до шест яйца по време на всяко яйцепологане. Абсолютната женска плодовитост зависи от размера на женската и обикновено достига 80-300 яйца на сезон. Яйцата се излюпват в рамките на 24 - 36 часа, последвани от 3- 4-седмичен ларвен стадий, който също се развива в мидната кухина. Ларвите напускат кухината на мидите, когато достигнат дължина около 10 мм и навлизат в плитките райони с богата растителност, които използват до късната есен .

Видът е разпространен в Централна и Източна Европа и Северна Мала Азия; басейните на Северно и Южно Балтийско море, Черно море, западно и южно Каспийско море и Егейско море (от р. Марица до притоците на р. Струма); Средиземноморски басейн, само в северната Рона (Франция) и притоците на р. Дрин (Албания, Черна гора, Сев. Македония). Многочислен и с нарастващо обилие в по-голямата част от ареала си, но локално застрашен от замърсяване на водата, нарушаване на местообитанията и наличие на хищни риби. В България видът е широко разпространен и често срещан в по-голямата част от страната. Обитава както стояща, така и течаща вода. Среща се в средното и долното течение на повечето реки, вкл. в р. Дунав и в повечето от реките, вливащи се в Черно и Егейско море. Също така обитава и повечето язовири в страната, както и някои микроязовири. Храни се предимно с растения и в по-малка степен с червеи, ракообразни и ларви на насекоми. Продължителността на живота е до 5 години, но повечето индивиди не оцеляват годината на първото си размножаване и размерът на популацията варира значително през годините.

Характеристики на местообитанието в България. Най-многочислен е в спокойни и бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня. Наличието на сладководни миди е от жизнено важно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на *Rhodeus amarus*, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*. Един от основните фактори, свързани с намаляването на *Unio crassus*, е повишеното съдържание на нитратен азот, причинено от еутрофикация. Популациите от миди са добре представени при концентрации на $\text{NO}_3\text{-N}$ под 2 мг/л.

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (113855 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „В) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк ареал на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради ниска популационна плътност. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията. При изследванията по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните

елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г. видът е регистриран с численост 50-533 инд./ха.

Полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено в съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав: методика за мониторинг на дребни дънни видове риби. Видът е регистриран в зоната, с численост 3600 инд./ха.

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) - най-малко 500. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, като е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната. Видът е обичаен в зоната (С), въпреки че е популацията е с ниска численост. Нанесени са съответните корекции в СФ Unit - area; Min 29127460, Max 29127460.

5329 ROMANOGOBIO VLADYKOVI

1. Код и наименование на вида: 5329 *Romanogobio vladykovi* - Белопера кротушка

2. Кратка характеристика на целевия обект

От всички кротушки се отличава по по-светлата окраска на тялото, перките (без опашната) са без пигментни петънца. Отстрани на тялото има 7-8 тъмни петна.

От балканската кротушка (*Romanogobio kessleri*) се отличава по броя на разклонените лъчи в гръбната перка (7), по-големи очи - почти равни на междуочното разстояние, аналният отвор е по-близо до коремните перки.

От малката кротушка (*Romanogobio uranoscopus*) се отличава по по-късите мустачки, които не достигат предния край на очите. Видът е установен за пръв път в България в р. Огоста при с. Лехчево. В последствие е намерен и в реките Янтра и Вит. Среща се и в целия български участък от р. Дунав. В миналото се е изкачвал сравнително нагоре по притоците - в р. Янтра е намиран при Велико Търново. Днес със сигурност обитава само основното течение на р. Дунав, както и приустиевите участъци на по-големите притоци. Бентосен, реофилен вид. Храни се с дънни безгръбначни животни (хириномиди и ларви на насекоми), детрит и в много по-малка степен с водорасли. Достига полова зрялост на втората година. Размножителния период е от средата на май до началото на юли. Размножава се порционно, като женската отлага хайверните зърна в участъци с по-слабо течение.

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен реофилен вид. Обитава големи или средни по големина низинни реки с умерено течение и пясъчно-чакълест субстрат. В България - целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. (Kottelat, Freyhof 2007).

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (19526 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „В) не изолирана популация в края на ареала. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС по четирите критерия. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за

опазване на вида в защитената зона е извършено в съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав. Не е регистриран нито един екземпляр на белопера кротушка в нито един от трансектите.

В съответствие с утвърдената методиката за мониторинг на вида, за най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) - най-малко 80. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, като е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната. В допълнение, популацията на вида в зоната не се намира в края на ареала, тъй като се среща и в дунавските участъци под и над зоната (С). Нанесени са съответните корекции в СФ Unit - area; Min 29127460, Max 29127460.

1146 SABANEJEWIA AURATA

1. Код и наименование на вида: 1146 *Sabanejewia aurata* - Балкански щипок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът *Sabanejewia aurata* не присъства в българската ихтиофауна. Съгласно препоръките на ЕК за България като релевантни видове се картират *Sabanejewia balcanica* и *Sabanejewia bulgarica*.

Sabanejewia balcanica достига до 10-12 cm дължина и 10-15 g тегло. Тялото е лентовидно, ниско, странично сплеснато, покрито с дребни люспи. Опашното стъбло дълго, отгоре и отдолу с кожен кил (ръб). Подочните костици са масивни, продължени с по 2 дъговидно извити шипчета. Устата е долна с 6 мустачки; задният чифт достига задния край на очите. В опашнта перка има 12 разклонени лъча. По гърба и страните на тялото има 3 надлъжни реда тъмни петна. Гръбните петна са тъмнокафяви, около 12, широко разграничени със светложълти петна и не достигат страните на тялото. Страничните петна са 12-16, червенокафяви или виолетови, напречно продълговати (тесни). Между гръбните и страничните петна са разпръснати по-дребни петна и коси ивички. В основата на опашната перка има 2 отвесни, много тъмни, дъговидни петна, които често се сливат в дъговидна ивица. Размножителният период е от края на април до началото на юни. Плодовитостта на женските е ниска - около 300 хайверни зърна, които се отлагат направо върху камъните. Храни се с дънни безгръбначни животни и хайвер.

В миналото видът е бил с много широко разпространение в страната. Първоначално е публикуван за горните и средни течения на повечето дунавски притоци - Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра, както и за много от притоците на р. Марица - Чепинска река, Стара река, р. Въча, Чепеларска река, Харманлийска река, р. Тополница, р. Луда Яна и р. Стряма. Установен е и в р. Струма, при Земен и притока и Рилска река, р. Доспат (приток на Места), както и в р. Камчия (Дренски, 1928). В последствие видът е потвърден за реките от дунавския басейн - Искър и притоците ѝ, Огоста, Вит, Осъм и Янтра (Шишков, 1939; Дренски, 1951; Паспалев, Пешев, 1955; Булгурков, 1958; Диков и др., 1988; Михайлова, 1970; Карапеткова, Диков, 1986; Карапеткова, 1972). Установен е и в реките Арчар и Лом (Михайлова, 1970). Постепенно изчезва в реките от Егейския водосборен басейн. Първоначално е съобщен за р. Струма под и над яз. Студена, както и в притока ѝ р. Мътница (Булгурков, 1958), но при последващите изследвания в района не е установен (Михайлова, 1965). В басейна на р. Марица е потвърден само за р. Мечка при Първомай (Sivkov, 1991), р. Арда и притоците ѝ и Бяла река (Pehlivanov, 2000). Среща се още в реките Места (Apostolou et al., 2010), както и Камчия.

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен, реофилен вид. Обитава средните и горни течения на постоянни реки с пясъчно-чакълесто дъно и сравнително бързо

течение.

Sabanejewia bulgarica достига до 10 cm дължина и 20-25 g тегло. Тялото е по-късо и по-високо от при другите видове. Очите са по-малки. По гърба има 5-7, а по страните 6-8 големи, четвъртити, тъмни петна, които понякога се спускат и върху млечнобелия корем. Върху основата на опашната перка има две много тъмни, овални петна.

Видът е описан за първи път от р. Дунав при Видин (Дренски, 1928). В следствие е установен по цялото протежение на българския сектор от Видин до Силистра, като за размножаване е навлизал на няколко километра от устията на по-големите й притоци - Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра (Дренски, 1951). По-късно отново е публикуван за р. Дунав (Маринов, 1978) и р. Янтра, където е установен доста нагоре по течението - при с. Полско Косово, което се намира на повече от 40 km от устието (Карапеткова, 1972).

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен, реофилен вид. Обитава главното течение на р. Дунав, както и долните течения на неговите по-големи притоци с пясъчно-чакълесто дъно.

До сега видът не е бил включен в зоната и поради това специфичен доклад от 2013 г. липсва. Видът досега не е бил включен в зоната и поради тази причина не е определено ПС. При изследванията по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г. видът е установен в зоната с популационна плътност 40-467 инд./ха.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби в р. Дунав. Видът е открит в зоната със средна численост 140 инд./ха.

До сега видът не е бил включен в зоната. В съответствие утвърдената методика за мониторинг на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар (инд./ха) - най-малко 80. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, като е уточнена тяхната площ в зоната. Данните от проведените полеви проучвания са с добро качество (G), видът е обичаен в зоната, популацията в зоната е със значителна представителност (C) спрямо националната популация, степента на опазване на местообитания от значение за вида е отлична (A); популацията не е изолирана и не е в края на ареала, тъй като видът е разпространен по цялото протежение на българския участък от р. Дунав, като няма бариери за разпространението му. Общата оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлична (A).

1160 ZINGEL STREBER

- 1. Код и наименование на вида: 1160 *Zingel streber* - Малка вретенарка**
- 2. Кратка характеристика на целевия обект**

Риба от сем. Бодлоперки (*Percidae*). Тялото е тънко, дълго, вретеновидно. Прилича на голямата вретенарка, но се отличава от нея по следните основни белези: значително по-дълго и тънко опашно стъбло, само 8-9 бодливи лъча в първата гръбна перка, само 12-13 меки лъча във втората, „гърдите“ и предната част на корема са голи (без люспи) люспите по тялото са по-едри, тялото е с 4-5 ясни добре очертани тъмни пояса без черни петна по него.

Видът е разпространен в реките Дунав и някои негови притоци (от Бавария до делтата), Днестър и Вардар. В България видът е установен само в р. Дунав и някои от притоците й - Искър, Вит, Осъм, Янтра, като в миналото се е изкачвал доста нагоре срещу течението в

притоците. Понастоящем е изключително рядък вид и е установяван само в р. Дунав.

Придънен реофилен вид, биологията му е близка до тази на голямата вретенарка. Размножава се през март-април, като отлага хайвера си направо върху чакълесто или каменисто дъно.

Няма информация за стопанско значение на този вид, вероятно само случайно попада в уловите

Характеристики на местообитанието в България. Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с бързо течение и каменисто-пясъчно дъно. В България се среща в целият български участък на р. Дунав но е изключително рядък вид.

Качеството на данните за малката вретенарка е оценено като „лошо“ (Р). Популацията е оценена в като заета площ (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценено с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“. ПС е оценено като „благоприятно“ по всички останали критерии, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите. Според информация, получена от местни рибари, видът отдавна отсъства в уловите.

В съответствие методиката, приложима за пробонабиране на вида, за най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е улов на хектар (инд./ха) - най-малко 10. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Като се вземе предвид площта на местообитанията на вида в зоната в сравнение с останалия български дунавски участък, където обитава сравнително равномерно разпределен, оценката за популация трябва да се снижи. Направена е съответната корекция в СФ.

1159 ZINGEL ZINGEL

1. Код и наименование на вида: 1159 *Zingel zingel* - Голяма вретенарка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Бодлоперки (*Percidae*). Тялото е тънко, дълго, вретеновидно. Опашното стъбло е относително по-късо от това на близкия вид малка вретенарка. Главата е относително голяма, отгоре сплесната, по долната и страна има слизоотделителни канали. Горната челюст е издадена напред. Хрилното капаче завършва с шип, предхрилното в задния си край е назъбено. Гръбните перки са две, раздалечени една от друга. В първата има 13-15 бодливи лъча, във втората - един бодлив и 18-20 меки лъча. В аналната перка има един твърд и 11-13 меки лъча.

Видът е разпространен в реките Дунав (от Бавария до делтата), Прут и Днестър. В България видът е установен в р. Дунав и някои от притоците ѝ - Искър, Вит, Осъм, Янтра, като в миналото е бил доста често срещан. Понастоящем е рядък вид и е установяван само в р. Дунав и в най- долните участъци на някои по-големи притоци (р. Искър, р. Янтра).

Придънен реофилен вид, среща се само в постоянни големи реки, обитава сравнително дълбоки, бързотечащи, богати на кислород води. Храни се с дънни безгръбначни животни, хайвер и дребни риби. Активен е през нощта. Достига полова зрялост на втората година. Размножава се през април-май, като отлага хайвера си направо върху чакълестото дъно.

В миналото видът е бил обект на стопански риболов, но сега поради много ниската си численост няма стопанско значение. Има информация само за инцидентни находки в уловите. Характеристики на местообитанието в България. Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с бързо течение и каменисто-пясъчно дъно. В България се среща в целият български участък на р. Дунав но е рядък вид.

Качеството на данните за голямата вретенарка е оценено като „лошо“ (Р). Популацията е оценена в като заета площ (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценено с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“. ПС е оценено като „благоприятно“ по всички останали критерии, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите. В съответствие методиката за пробонабиране на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е улов на хектар (инд./ха) - най-малко 10. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Като се вземе предвид площта на местообитанията на вида в зоната в сравнение с останалия български дунавски участък, където обитава сравнително равномерно разпределен, оценката за популация трябва да се понижи. Поради тази причина е нанесена съответната корекция в СФ.

Безгръбначни

1088 CERAMBYX CERDO

- 1. Код и наименование на вида: 1088 *Cerambyx cerdo* - Голям сечко**
- 2. Кратка характеристика на целевия обект**

Големият сечко е сапроксилен вид, който обикновено се развива в мъртвата дървесината на стари дъбови дървета и други широколистни видове като кестени, бреза, върба, ясен, бряст, орех, лешник, рожков, бук, габър и др. Обикновено избира стари, гниещи дървета, като дъбове над 100 години с диаметър над 40 cm.

Големият сечко е един от най-едрите бръмбари в България. Достига до 54 mm дължина. Окраската му е кафяво черна, с просветления в края на надкрилията (елитрите). Тялото е относително тънко, с много дълги антени. При мъжките индивиди антените са по-дълги от самото тяло. Развитието на големия сечко отнема от 3 до 5 години. Женските отлагат до 300 яйца (май - юни) в части с мъртва дървесина на много стари живи дървета (обикновено в наранявания на стъблото или клоните). Ларвите се излюпват след около 10 дни. Ларвите от

последния стадии правят ход в дървесината, който се отваря навън, в основата му има камера, където имагинират, като възрастните остават да презимуват в нея. Възрастните се появяват май-юни месец, копулират след няколко дни и живеят 3-5 седмици.

Възрастните бръмбари са „слаби летци“ и рядко прелитат на повече от 500 m от тяхното дърво. Активни са привечер и могат да се видят летящи бавно на около 4-5 m височина. Възрастните са активни предимно привечер или през ранните часове на нощта. Понякога могат да бъдат забелязани активни през деня, през следобедните часове (Buse et al. 2008, Muller 1950).

Колонизираните дървета могат да бъдат идентифицирани по видими дупки, направени от ларвите на ствола или дебели клони (Muller 2001). Тези дупки могат да съществуват в продължение на много години или дори десетилетия; типични признаци за скорошна активност са дървеното „брашно“ и свежите дупки с червено оцветени вътрешни страни (Buse et al. 2007).

В България се среща предимно в северната и източните части на страната (поречието на р. Дунав, Лудогорието, Черноморското крайбрежие, Странджа), от където са и повечето находки. Установен е още в Малешевска планина, Западни Родопи и др. В северна България се среща от 0 до 700 m, в южна България - от 0 до 800 m, а в района на Славянка - докъм 900 m надморска височина.

Cerambyx cerdo е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието: У нас е известен от широколистни гори (ясен (*Fraxinus*), бряст (*Ulmus*), върба (*Salix*) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula*), като има изразено предпочитание към дъбовите (*Quercus* sp.). Както ларвата, така и възрастното са свързани с наличието на стари, загиващи, но все още живи дървета, като предпочитат такива, които са добре огрети от слънцето (Buse et al. 2007). Проучванията върху изискванията на *C. cerdo* към местообитанията показват, че дебелината на кората на дърветата е един от най-значимите индикатори за присъствието на вида и увеличаването на възрастта и диаметъра на дъбовите дървета подобрява вероятността за появата му.

Виталността на ствола и отвореността на местообитанията изглежда са други важни индикатори за присъствието на този бръмбар (Buse et al. 2007).

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, данните за вида в зоната са недостатъчни, степента на опазване е „С“ (средно / намалено съхранение), популацията е неизоллирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (значима стойност).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно дъбови гори, заемащи площ от 603.67 ha. По време на единствените целенасочени проучвания за вида в зоната, извършени в рамките на посочения проект, той не е бил регистриран в нея. Не са налични и сведения за по-ранни регистрации на вида там. Зоната е слабо пригодна за този вид, но намирането му е възможно и са необходими допълнителни проучвания.

Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат на предложената промяна на единицата за оценка на популацията - grid 1x1 km.

4064 THEODOXUS TRANSVERSALIS

- 1. Код и наименование на вида: 4064 *Theodoxus transversalis* - Ивичест теодоксус**
- 2. Кратка характеристика на целевия обект**

Черупката на ивичестия теодоксус е средно голяма, полукръгла, понякога по-удължена, сивкава или сиво-жълта, обикновено с три надлъжни тъмни ивици (при някои екземпляри с две много широки ивици). Има много слабо изпъкнала завитост и плосък апекс. Апертурата е широко елипсична, почти вертикална. Оперкулумът е червеникав с тъмночервен ръб. Височината на черупката е 3-6 mm, а ширината - 6-11 mm (Георгиев, 2013). Близки до ивичестия теодоксус са други два вида от същия род - *Theodoxus danubialis* и *Theodoxus fluviatilis*, които са широко разпространени в България. По трите надлъжни тъмни ивици на черупката, обаче, видът лесно може да се разграничи от тях.

Среща се главно в р. Дунав и в долните течения на някои от нейните притоци. Обитава водоеми с чиста вода и твърда основа на речните легла, предимно с каменисто дъно. Установяван е от 7 до 200 m н.в., като преобладава в зоната до 50 m н.в.

Ивичестият теодоксус (*Theodoxus transversalis*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията застрашен вид (EN); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложение II и IV, и от Директива 2006/105/ЕО на Съвета - Приложение II и IV.

Характеристики на местообитанието. Литореофилен вид, който се среща в бавно течащи, чисти и богати на кислород води. Изисква наличие на твърд дънен субстрат. В миналото е бил най-многочисления вид в р. Дунав с численост до 96 инд./т² и биомаса до 26 g/m². Установяван е на разстояние от брега 0-660 т, при скорост на водата 0.29-1.01 m/s, температура 9-22° C, кислородно съдържание 5,55-9,50 mg/l твърдост 8,32-14,6 dH° и киселинност рН=7,5-8,3 (Русев, 1966а; Angelov, 2000а; Георгиев, 2013; <http://www.animalbase.uni-goettingen.de>).

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Персина“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „B“ (от 2% до 15% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е неизоллирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност).

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 6 трансекта от по 100 m и видът е установен в 2 находища с 2 индивида (1 жив и една черупка). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,003 инд./т² (30 инд./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 142,61 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 571,93 ha. Не са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е благоприятно състояние.

Не се педлага промяна в СФ.

1060 LYCAENA DISPAR

- 1. Код и наименование на вида: 1060 *Lycaena dispar* - Лицена**
- 2. Кратка характеристика на целевия обект**

Дребна (25-40 mm с разперени крила) дневна пеперуда от семейство Lycaenidae. Отгоре предните крила при мъжките са огнено червени, с тънък черен кант и малки черни петна в дискалната област. Женските са с допълнително петно в средата на дискалната клетка и с постмедиална ивица от тъмни черни петна. Отдолу и двата пола са с бледо оранжеви предни крила, с множество черни точки и сивкаво-синя широка ивица маргинално. Отдолу задните крила са сивкаво-сини, с множество черни точки и с широка бледо оранжева ивица

разположена маргинално. Може да се сбърка с редица други видове от род *Lucasena*. Ларвите се хранят с различни видове лапад (*Rumex*) (Tolman & Lewington 1997), основно *Rumex hydrolapathum* (блатен лапад), *Rumex crispus* (къдравolist или обикновен лапад), *Rumex aquaticus* (воден лапад). Има две поколения в периода от май до септември. Пеперудите летят от май до септември, като всяко поколение лети 4-6 седмици. Обикновено плътността на популациите е твърде ниска (0,25-10 индивида на хектар), поради което регистрирането на вида може да е проблематично. Проучванията показват, че е възможна регистрация на вида по снесените яйца по повърхността на листата на видове лапад (Fartmann et al. 2001; Strausz et al. 2012). Видът е силно подвижен и може да мигрира с километри в търсене на подходящо местообитание. Активен през деня, като мъжките обикновено са уседнали и защитават територия с радиус от около 20 m. Яйцата са светло-сиви, с 6 или 7 бразди във форма на звезда, кръгли, леко сплеснати с вдлъбнатина в средата и около 0,6 mm в диаметър.

Lucasena dispar е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Въпреки че популациите му в Северозападна Европа намаляват, в Централна и Североизточна Европа видът разширява разпространението си и е изваден от някои червени списъци, в които е присъствал преди това. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.). Карта на разпространението на вида в България е представена в „Атлас на разпространението на пеперудите в България“ (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea) (Abadjiev 2001).

Характеристики на местообитанието. Видът е широко разпространен в страната, в низините и предпланините докъм 1000 m надморска височина. Предпочита припечни влажни местообитания (влажни ливади) на плътна почва, предимно в низините, обрасли с естествена ливадна растителност с участие на лапад (*Rumex* spp.). Според Strausz et al. (2012). Видът може да обитава и фрагментирани местообитания в суб-урбанизираните територии, като за съществуването му е нужно поддържането на определени участъци с незасегната растителност. Влияния, които променят злостта на растителната покривка (коситба, интензивна паша, пожари) имат силно отрицателен ефект върху популацията. Поради тази причина се препоръчва екстензивната паша, като най-подходяща форма за управление на тези местообитания, доколкото пашуващите животни избягват лапада, тъй като той е горчив и не ги привлича.

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, данните за вида в зоната са със средно качество, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е частично изолирана (оценка „В“), а общото оценка е „А“ (отлична).

Видът е установен в зоната в района на гр. Никопол, по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, и на остров Белене по проект DANUBE parks CONNECTED (Палпурина 2018). При осъществени теренни проучвания бяха посетени част от потенциалните местообитания на вида - влажни ливади по бреговете на Дунава в района на Никопол, и остров Персина, но не бяха регистрирани индивиди, вероятно заради твърде лошите метеорологични условия по време на посещението на острова и разминаване с имагиналната фаза при обхода до Никопол. По тази причина са необходими допълнителни проучвания върху популацията.

Предлага се следната промяна в СФ - Размер на популацията (мин. 1, макс. 60); Единица grid 1x1 km.

1032 UNIO CRASSUS

- 1. Код и наименование на вида: 1032 *Unio crassus* - Овална речна мида**
- 2. Кратка характеристика на целевия обект**

Черупката на овалната речна мида е дебелостенна, с овална форма, като най-

изпъкналата и част (погледнато дорзално) е около средата. Височината на черупката е два пъти по-малка от дължината. Зъбите на ключа са масивни и пирамидални. Видът е силно изменчив. Достига дължина до 70-78 mm и височина до 30-37 mm. Близки до него са другите два вида от род *Unio* - *Unio pictorum* и *Unio tumidus*, които също са разпространени в България. По посочените по-горе белези овалната речна мида лесно може да се разпознае.

Обикновено индивидите са разделнополови (в реките и големите езера), но популациите, изолирани в стари речни мъртвици и други по-малки стагнантни водоеми са съставени от хермафродитни форми. Мидите достигат полова зрялост след третата година. По хрилете им се развиват до 130 000 яйца. Развитието протича с метаморфоза - паразитна ларва глохидиум, която се прикрепя към различни видове риби (Жадин 1952). У нас яйцата се оплождат от края на април до юни, а узряването на глохидиите в мидите и изхвърлянето им във водата продължава до август. Престояването на яйцата и глохидиите в хрилете на мидите продължава от 20 до 40 дни (Бончева 1964). След изхвърлянето им те заразяват различни видове риби гостоприемници, като *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Scardinuis erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* и *Perca fluviatilis*, прикрепят се предимно към хрилете им, като този период на паразитиране на ларвата продължава около 5 седмици (Bachmann 2000, Aldridge et al. 2011).

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 инд./м² на някои места в р. Дунав (Angelov 2000). Ние я установяваме с ниска численост в р. Дунав и със сравнително висока на места в горните и средните течения на дунавските притоци.

Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофизирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg NO₃-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири, и хищничество на чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

Овалната речна мида (*Unio crassus*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията уязвим вид (VU); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложение II и IV, и от Закона за биологичното разнообразие в България (2002 г.).

Характеристики на местообитанието. Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода (Zajac 2009, Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Видът е широко разпространен в България: в р. Дунав и предимно в средните течения на вътрешните реки от трите водосборни басейна в страната - Дунавския, Черноморския и Егейския. Среща се от 0 до 930 m надморска височина, като предпочита тинесто-глинесто или тинесто-чакълесто/пясъчно дъно.

1083 LUCANUS CERVUS

- 1. Код и наименование на вида: 1083 *Lucanus cervus* - Еленов рогач**
- 2. Краткахарактеристика на целевия обект**

Еленовият рогач е едно от най-добре познатите на широката аудитория видове насекоми. Политипичен вид (с подвидове *L. cervus cervus* и *L. cervus turcicus* Sturm, 1843),

чиито популации се срещат в Европа, Турция, Сирия, Ливан и Израел. Обитава най-често покрайнините (екотона) на просветлени широколистни и смесени гори.

Еленовият рогач е най-едрият бръмбар в България, достигайки до 90 mm дължина. Има добре изразен полов диморфизъм - мъжките имат по-големи размери, широка глава, силно развити и удължени горни челюсти. Мъжките индивиди водят борби за надмошцие с помощта на силно развитите си челюсти при намиране на женска. Ларвата се развива обикновено 5-6 (максимално до 8) години в гнила дървесина на дънери, пънове и корени. Възрастните бръмбари най-често се наблюдават през ранното лято. Те са активни привечер и в ранните часове на нощта като летят и могат да се видят често привлечени от различни източници на светлина.

Бръмбарът-рогач обитава широколистни гори от низините докъм 1000 m н.в., рядко по-високо в южните части на България. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета) от разнообразни видове дървета от родовете *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Fraxinus* и дори *Castanea*, *Alnus* и *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Ларвите се хранят с разлагащата се дървесина на дървото. Хранителните качества на различните дървесни видове изглежда играят някаква роля при избора, въпреки че може би решаващ е стадият на разпадане на дървесината чрез подготвящото действие на гъбите (доколко от значение е и видът на гъбата все още е неизвестно). Възрастните имагинират обикновено през май и се срещат до септември, в зависимост от надморската височина и географската ширина. Възрастните са най-активни при здрач, като в пика на размножаването мъжките летят масово през нощта (обикновено през юни). След копулацията, женските дълбаят дълги галерии в земята близо до подходящ хранителен източник (мъртва дървесина) (Harvey et al. 2011). След снасянето на яйцата женските умират (Franciscolo 1997). Развитието на ларвата е между 3 и 6 години, обикновено 4 (Harvey et al. 2011), след което какавидирането става в почвата. Продължителността на живот на възрастните е между 2 и 3 месеца (Harvey et al. 2011). Видът като цяло е способен и склонен да лети. Според Bardiani et al. (2017), възрастните обитават територия с площ 7600-14500 m² за мъжките и 3500-9500 m² за женските, а площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) - 3850 (мъжки) m². Така, възрастните екземпляри има най-голяма вероятност да се придвижват в кръг с диаметър средно 68 метра.

Според Kuzminski et al. (2020) в Централна Европа (Полша), бръмбарът рогач предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина. В други изследвания, се показва че този вид не е толкова силно привързан към дъбовите гори и тяхната възраст, а по-скоро са важни количествата мъртва дървесина, съотношението между горски и открити площи, температурата и влажността в даден регион (Mendez et al. 2017).

Lucanus cervus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието: Бръмбарът рогач (еленов рогач) е широко разпространен в цялата страна докъм 1000-1400 m н.в. Обитава най-често просветлени широколистни и смесени гори с участие на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), топола (*Populus*). Видът е донякъде зависим от гори от стари дървета с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (с диаметър > 40 см).

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „С“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (добро).

До момента видът е установен в 9 находища в зоната, а определената в СФД численост

на вида е между 23050 и 45344 броя. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона,

3.2.2, площта на потенциалните му местообитания е 2855.03 ha, но в таблица 1 стойността е 1289.35 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори. При положение, че оптималното местообитание е 959.36 ha и на основата на разпространението на това местообитание (виж фиг. 3 от доклада), коректната стойност би трябвало да е 1289.35 ha.

Необходима е промяна в СФ. Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат предложената промяна на единицата за оценка на популацията (grid 1x1 km) и доказаното му присъствие в зоната (мин. 4; макс. 4).

1089 MORIMUS FUNEREUS

1. Код и наименование на вида: 1089 *Morimus asper funereus* - Голям буков сечко

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът се разпознава лесно, поради характерните му външни особености - набито тяло с елипсовидна форма и размери 1.6-3.8 cm; цветът е сивкав с четири ясни черни петна на елитрите. Големият буков сечко обитава предимно гъсти или добре структурирани разредени гори със средно или високо количество мъртва дървесина, като в последният случай може да бъде с висока численост. Докато в Централна Европа видът предпочита дъбови и букови гори в низините, в Южна Европа разпространението му е изместено към буковия пояс (Hendersen et al. 2017). Това важи и за България, където видът е регистриран предимно в буковия пояс в планините и по-рядко се среща в дъбови гори или низинни влажни (крайречни) гори (доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“). Установено е също, че поради фрагментираното му разпространение и това, че не може да лети, той липсва в някои подходящи местообитания (Hendersen et al. 2017a, b).

Възрастните индивиди се привличат от наранени, неотдавна паднали или отсечени клони и дървета, по които все още има кора. Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Според синтеза, направен от, видът е полифаг и слабо придирчив по отношение на хранителното растение и може да се храни с *Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Platanus*, *Juglans*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Ulmus*, *Tilia*, но авторите уточняват, че *Fraxinus ornus* и *Picea abies* не са атрактивни за вида, като той най-много се привлича от дървесина на бук, дъб и обикновен габър (Hendersen et al. 2017 a, б; Leonarduzzi et al., 2017). Основна заплаха за вида е унищожаване на местообитанието му, включително премахване на мъртва дървесина. Отбелязано е, че отсечени и оставени за известно време, след което премахнати, дървесни части, се явяват капани за вида, тъй като отстраняват снесените яйца от местообитанието (Hendersen et al. 2017). Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот.

Morimus asper funereus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието: Големият буков сечко е широко разпространен в цялата страна от низините до 1800 m н.в. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като в България видът е регистриран основно в букови и габъррови гори, по-рядко в дъбови, смесени или низинни крайречни гори. Активен е през цялото денонощие, но предимно вечер и през нощта, като се среща от април до август. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, липсват данни за вида (DD), степента на опазване е „С“ (добро съхранение), популацията е неизоллирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (добра стойност).

Видът е установен в 2 находища в зоната, в резултат от настоящите проучвания, с координати - 43.679860°, 25.115660°; 43.669803°, 25.157805°. И двете находки са на остров Белене, в малки гори от топола с изобилие от стари (над 100 годишни) дървета и мъртва дървесина.

Потенциалните местообитания на вида заемат 1186.11 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000), но в тази площ липсват крайречните местообитания на остров Белене, които са изчислени с размер на 67 ha. Така, общо за зоната местообитанията на вида възлизат на 1253,11 ha.

4.3. Обща характеристика на фауната на територията на община Белене

Безгръбначната сухоземна фауна притежава голямо разнообразие сред насекомите. Характерни за региона са водните кончета (*Callopteryx virgo meridionalis*, *Aeshna affinis*), малката богомолка (*Ameles heldreichi*), равнокрилото хоботно (*Eurybregma nigrolineata*) и др. Значителен е броят на твърдокрилите насекоми, сред които бръмбарите листояди (*Chrysolina graminis*, *Phratora vulgatissima*), сечковците (*Brachyleptura tesserula*, *Vadonia imitatrix*) и защитения бръмбар бегач (*Calosoma sycophanta*). Тук намират обитание широко разпространените в Европейския континент лесостепни видове мравки (*Messor structor*) и някои пеперуди (*Parnassius Apollo*, *Colias hyale*, *Lopinga achine*, *Melitaea arduinna*).

Рибната фауна е представена от шаранови риби, сред които речен кефал (*Leuciscus cephalus*), обикновена мряна (*Barbus barbus*), скобар (*Chondrostoma nasus*), уклей (*Alburnus alburnus*), сребриста каракуда (*Carassius auratus*), малка кротушка (*Gobio uranoscotus*) и др.

От земноводните се срещат червенокоремната бумка (*Bombina bombina*), обикновена чесновница (*Pelobates fuscus*), балканска чесновница (*Pelobates syriacus*), наред с характерните рептилии - шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), кримски гушер (*Podarcis taurica*), змия пясъчница (*Eryx jaculus*), пъстър смок (*Elaphe quatuorlineata sauromates*) и др.

Бозайниците представляват своеобразен смесен комплекс от видове на степния биом с представители-обитатели на широколистните гори. От насекомоядните в района се срещат таралеж (*Erinaceus concolor*), белокоремна белозъбка (*Crocidura leucodon*) и подковоносите (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*). Добре представени са заекът (*Lepus capensis*), обикновеният хомяк (*Cricetus cricetus*), язовецът (*Meles meles*), видрата (*Lutra lutra*), степният пор (*Mustela eversmanni*).

Орнитофауната е изключително разнообразна и с подчертана биотична стойност, особено по отношение на водоплаващите видове. Срещат се белоока потапница (*Aythya nyroca*), ръждива чапла (*Ardea purpurea*), малка бяла чапла (*Egretta garzetta*), блестящ ибис (*Plegadis falcinellus*), сива гъска (*Anser anser*) и др. Антропогенното натоварване върху територията е довело до стесняване ареала на разпространение на редица фаунистични видове и силно редуциране на популациите им.

4.4 Характеристика на територията предвидена за ИП – ФЕЦ 4MW

Предвижда се в границите на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, У ПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене), които са незастроени и са с обща площ 52539 кв. м, да се изгради фотоволтаична електрическа

централа (ФЕЦ) за продажба на електроенергия е мощност до 4 MWp. Фотоволтаичната електрическа централа се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част. Ще се изгради и трансформаторен пост за присъединяване на обекта към електроразпределителната мрежа 20 kV. Изграждането на кабелна линия за присъединяването на ФЕЦ към съществуващата електроразпределителна мрежа (ЕРМ) ще е предмет на друго инвестиционно предложение.

Не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

ПИ № 03366.602.940 е с начин на трайно ползване (НТП) „Комплексно застрояване“ и площ 12186 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.941 е с НТП „Средно застрояване“ и площ 5319 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.942 е с НТП „Комплексно застрояване“ и площ 12045 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.943 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 5908 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.944 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 17081 кв. м, вид територия „Урбанизирана“, съгласно приложените скици №, № 15-135555- 11.02.2021 г., 15-135568-11.02.2021 г., 15-1085595-06.10.2021 г., 15-1085598-06.10.2021 г., 15- 135561-11.02.2021 г. на СГКК - гр. Плевен и данни от Кадастрално-административната информационна система на АГКК..

Видно от справката имотите обект на ИП са урбанизирани територии, които към момента се използват като ниви, в които са засяти земеделски култури – царевица.

Теренът е антропогенно повлиян и със значително изменена растителност, като над 53% се използва като земеделска земя, а останалата част в периферията им е заета предимно от рудерална растителност.

Теренните проучвания и характеристика на територията се извършват, във връзка с това, че ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944 обект на ИП за ПУП-ПЗ, попада в границите на защитена зона BG0000396 “Персина” и се очаква на територията му, да се установят природни местообитания и местообитания на видове. Ако това се потвърди, това от своя страна е свързано с вероятност за установяване на видове и техни местообитания предмет на опазване в зоната, тъй като наличието на определен тип природни местообитания е свързано с привързаността на видовете към определение територии и те формират природни комплекси – биоценози (включват и абиотичните фактори на средата) или могат да се нарекат най-общо биоразнообразие.

Класификацията на местообитанията на EUNIS е най-пълната общеевропейска система за подобряване на стандартизирано описване и събиране на данни от цяла Европа чрез използването на критерии и ключове за определяне на местообитания. Тя включва всички местообитания - от природни до създадени от човека, от сухоземни до сладководни и морски. Според определението на EUNIS, като „тип хабитат“ (респ. “природно местообитание”) се определят „растителни и животински съобщества като характеризиращи живата среда елементи, функциониращи съвместно с абиотичните фактори на средата в специфично равновесие”. Всички фактори, включени в определението, са поставени в описателната част на хабитатната класификация. Обхватът на класификацията на EUNIS е ограничен до ниво 3 в тази йерархична система (до ниво 4 за Морските хабитатни типове). Базата данни на EUNIS се поддържа и актуализира от European Topic Centre for Nature

Protection Biodiversity (ETC/NPB) в Париж, European Environment Agency (EEA) и European Environmental Information Observation Network (EIONET). Последната голяма ревизия на класификацията на EUNIS е на Davies *et al.* (2004).

Комплексът от условия е предпоставка за възникване на даден тип местообитание. От своя страна съответното местообитание се заема от определена група организми намиращи се в система от сложни взаимоотношения по между си. Така факторите на околната среда, които оказват въздействие и моделират процесите протичащи в местообитанията се класифицират най-често в следните три големи групи:

- o Абиотични фактори
- o Биотични фактори
- o Антропогенни фактори

Абиотични фактори

Известна е почвообразуваща роля на растителността. В процеса на своето развитие растителността извлича редица минерални вещества от почвата, които с естествения отпад се връщат отново в нея под форма на посложни съединения. По този начин почвата се обогатява с хумусни вещества и се превръща в местообитание за различни безгръбначни видове.

Биотични фактори

Те се формират от взаимодействията между растенията, животните и микроорганизмите. Доколкото живите организми се явяват вторични по отношение на средата евентуалните промени във отделните компоненти на средата, като атмосферен въздух, води и почви биха оказали по-малко въздействие върху растителния и животинския свят обитаващ територията на инвестиционното намерение. Настъпващите промени в резултат на повишеното антропогенно присъствие могат да доведат до промени в числеността и видовия състав на някои от съществуващите в района животински видове.

В резултат на теренните дейности се установи, че територията е силно антропогенно повлияна и реално в нея не съществуват оптимални и дори потенциални местообитания на видове и природни местообитания предмет на опазване и това добре се разбира от описанието и характеристиката по-долу.

Не се наблюдават процеси на самовъзстановяване на коренната растителност, тъй като вероятно антропогенното влияние е било продължително и интензивно поради използването на имотите като земеделска земя. В ПИ №№ 03366.602.940 (1,430 дка са заети от рудерална растителност), 03366.602.941 (1,437 дка са заети от рудерална растителност), 03366.602.942 (3,784 дка са заети от рудерална растителност), 03366.602.943 (2,808 дка са заети от рудерална растителност) и 03366.602.944 (15,561 дка са заети от рудерална растителност) са заети с рудерална растителност, като в останалите части площите са засяти с царевича. Съответно комплексите от животни и техните местообитания не отговарят на характеристиките на ефективно заети, оптимални или потенциални, така както са описани в характеристиката на територията на ПИ и резултатите от теренните проучвания, проведени през май 2023 и октомври 2023 г. Всички характеристики на територията по отношение на растителността и животински видове са описано по-долу.

Растителност и флора

Терените са претърпели значителна промяна, тъй като са използвани тежка селскостопанска техника за обработка на почвата, като растителността се е запазила или само в периферията на имотите или частите, които не се обработват.

Не се наблюдават процеси на самовъзстановяване на коренната растителност в площите, които към момента се използват като ниви, тъй като вероятно антропогенното влияние е било продължително и интензивно. Но същите процеси се наблюдават и в периферията, тъй като при обработката на площите техниката маневрира и засяга и околните площи.

Обектът на проучване е част от територията на Плевенския район на Дунавския хълмисто-равнинен окръг на Илирийската (Балканска) фитогеографска провинция.

Като обобщение на установената растителност на терен са установени някои видове, които са основни за всички имоти: тревист бяз (*Sambucus ebulus*), бяла куча лобода (*Chenopodium album*), обикновен щир (*Amaranthus retroflexus*), незабележим слез (*Malva neglecta*), лечебна мъдрица (*Sisymbrium officinale*), татула (*Datura sp.*) лепката (*Galium aparine*) и стерилната овсига (*Bromus sterilis*). На места има чисти петна от коприва (*Urtica dioica*) и бучиниш (*Conium maculatum*). Срещат се и групировки от ежова главица (*Dactylis glomerata*), змийско мляко (*Chelidonium majus*), овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris*), ливадина (*Poa pratensis*), типец (*Festuca valesiaca*), червена мъртва коприва (*Lamium amplexicaule*), мише просо (*Hordeum murinum*), родилна трева (*Cardaria draba*), представители на род Детелина (*Trifolium sp.*). Видовият състав се допълва и от глухарче (*Taraxacum officinale*), лютиче (*Ranunculus sp.*), динка (*Sanguisorba officinalis*), секирче (*Lathyrus sp.*). Цитираните растения са тревисти видове от групата на рудералите.

Във всички имоти са налични и самонастанили се дървесни видове, като: акация (*Robinia pseudoacacia*), айлант (*Ailanthus altissima*), ясенолистният явор (*Acer negundo*), гледичия (*Gleditsia triacanthos*), културни клонове на тополи (*Populus sp.*), бяла черница (*Morus alba*), орех (*Juglans regia*). Дървесно-храстовата растителност в тези имоти е остатък от съществувалото в миналото комплекси на територията: джанката (*Prunus cerasifera*), като последвалите сукцесионни процеси е довело до широко участие на храсти – шипка (*Rosa canina*), глог (*Crataegus monogyna*), трънка (*Prunus spinosa*), къпина (*Rubus caesius*).





Праят впечатление заетите не малки площи от Американски винобой (*Phytolacca americana*), които са завзели предимно площите от имот 03366.602.944 (установен е и в другите имоти, като много по-малки формации), който е силно инвазивен и отровен вид.



Формация на Американски винобой (*Phytolacca americana*)

Съгласно EUNIS класификацията - 2021 (Schaminée et al 2020) територията на имотите предвидени за ФЕЦ може да се причисли към хабитати:

1. V Растителни местообитания, създадени от човека (Vegetated man-made habitats): Антропогенни местообитания, които са доминирани от растителност и обикновено подлежат на редовно управление, но също така произтичат от скорошно изоставяне на преди това обработвана земя. Това включва площи, култивирани за култури, овощни градини и пасища, като тревни площи и спортни игрища, които са резултат от повторно засяване и често силно наторени, заедно със засадени и управлявани гори и други антропогенни местообитания с дървета като алеи.

2. V1 Обработваема земя и градини (Arable land and market gardens): Посевни площи, засадени за годишно или редовно събирани култури, различни от тези, които носят дървета или храсти. Те включват полета със зърнени култури, слънчоглед и други маслодайни култури, цвекло, бобови, фуражни, картофи и други треви. Посадителните площи включват интензивно култивирани полета, както и традиционно и екстензивно култивирани култури с малко или никакво химическо торене или приложение на пестициди. Качеството и разнообразието на фауната и флората зависят от интензивността на селскостопанската употреба и от наличието на граници от естествена растителност между полетата.

3. T1J Самозасяла се широколистна гора от неместни дървета (Deciduous self sown forest of non site-native trees) – Незасадени насаждения, доминирани от неместни широколистни дървесни видове като *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* и *Robinia pseudoacacia* (Schaminée et al 2019).

Подобни хабитати са без консервационна стойност. В тях липсват условия за съществуване на растителни видове с по-висока консервационна стойност – включени в Приложения 2 и 3 на ЗБР, или в Червената книга на България (Пеев 2011).

Фауна

По време на теренните проучвания, са установени видове, които съответстват на установените растителни комплекси.

Част от тях използват площта на имотите само за търсене на храна, а други само преминават през/над територията.

От видовете с по-висока консервационна стойност – включени в Приложение 2 на ЗБР, в Червената книга на България (Големански 2011) е само заека (*Lepus europaeus*), който може да използва разглеждания имот за хранене. Макар и в Червената книга, с категория почти застрашен (NT), той е широко разпространен, и с многочислени популации в страната.

Видове гръбначни животни, установени в района на 55782.500.69 и техния консервационен статус. ЗБР – номер на Приложение от ЗБР; ЧКБ – категория според Червената книга на България (Големански 2011): EN - застрашен, CR - критично застрашен, NT - почти застрашен.

| № | Вид | ЗБР | ЧКБ |
|----------------|----------------------------|-----|-----|
| Влечуги | | | |
| | <i>Lacerta viridis</i> | 3 | |
| | <i>Dolichophis caspius</i> | 3 | |
| Птици | | | |
| | <i>Phasianus colchicus</i> | | |
| | <i>Cuculus canorus</i> | 3 | |
| | <i>Columba palumbus</i> | | |
| | <i>Corvus corax</i> | 3 | NT |
| | <i>Corvus monedula</i> | | |
| | <i>Pica pica</i> | | |

| | | | |
|------------------|----------------------------------|---|----|
| | <i>Oriolus oriolus</i> | 3 | |
| | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | |
| | <i>Galerida cristata</i> | 3 | |
| | <i>Delichon urbicum</i> | 3 | |
| | <i>Hirundo daurica</i> | 3 | |
| | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | |
| | <i>Sylvia atricapilla</i> | 3 | |
| | <i>Sylvia communis</i> | 3 | |
| | <i>Parus major</i> | 3 | |
| | <i>Turdus merula</i> | 3 | |
| | <i>Sturnus vulgaris</i> | | |
| | <i>Motacilla alba</i> | 3 | |
| | <i>Emberiza calandra</i> | 3 | |
| | <i>Passer domesticus</i> | | |
| | <i>Passer montanus</i> | 3 | |
| Бозайници | | | |
| | <i>Erinaceus roumanicus</i> | 3 | |
| | <i>Talpa europaea</i> | | |
| | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 3 | |
| | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | 3 | |
| | <i>Hypsugo savii</i> | 3 | |
| | <i>Nyctalus noctula</i> | 3 | |
| | <i>Lepus europaeus</i> | | NT |
| | <i>Canis aureus</i> | | |
| | <i>Meles meles</i> | | |

При теренните проучвания не са установени природни местообитания и находища на видове или техни ефективни и оптимални местообитания, предмет на опазване в ЗЗ BG0000396 „Персина“, което показват и резултатите от изследванията на територията на ИП описани детайлно по-горе. Съгласно информацията предоставена от МОСВ по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ за видовете са описани потенциални местообитания на видове, но няма нито регистрации/находища, ефективно заети или оптимални местообитания.

5. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА ВЕРОЯТНОСТТА И СТЕПЕНТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ПЛАНА ВЪРХУ ПРЕДМЕТА И ЦЕЛИТЕ НА ОПАЗВАНЕ НА ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ.

По отношение на въздействието върху ЗЗ „Персина“, код BG0000396 по Директива 92/43/ЕИО, за опазване на природните местообитания и местообитанията на видовете, би могло да се очаква такава да се отрази основно върху:

- запазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитените зони, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.

- осигуряване на защита на уязвимите места от ключово значение за видовете обект на опазване;

- опазване и поддържане на биологичното разнообразие в района, като предпоставка за

стабилността на екосистемите, осигуряващи благоприятния природозащитен статус и жизнеспособността на популациите на видовете, обект на опазване.

- природосъобразно ползване на природните ресурси и устойчиво развитие на общностите, гарантиращо благоприятния природозащитен статус на видовете, обект на опазване.

Предвиденото за реализация ИП, би могло да има известно негативно въздействие върху биоразнообразието в защитената зона. Земноводни, влечуги и дребни бозайници, биха могли да бъдат прогонени вследствие на отнемане и фрагментиране на местообитания. По-късно при експлоатация на реализираните инвестиции, поради технически и др. спецификации също биха могли да окажат пряко/непряко негативно влияние върху биоразнообразието, предмет на опазване в защитените зони.

5.1. Описание и анализ на въздействието на плана върху типовете природни местообитания и видове – предмет на опазване в защитените зони:

5.1.1 Характеристика на въздействието на ИП върху типове местообитания и видове, предмет на опазване в ЗЗ „Персина”, код BG0000396 за опазване на местообитанията и местообитания на видовете.

Във връзка с конкретно ИП, като засегнатите урбанизирани имоти се **трансформират с конкретно отреждане „За производство на електроенергия от възобновяеми източници - фотоволтаична електро централа“.**

Поради липса на конкретни технически описания на инвестиционното предложение, във връзка с изменението и дейности, включени в ПУП-ПЗ за горечитираните имоти, оценката на потенциалните въздействия върху местообитанията и видовете, обект на опазване в ЗЗ „Персина”, код BG0000396 има предварителен и прогнозен характер.

Потенциални въздействия на предвиденото ИП върху местообитанията и видовете, обект на опазване в ЗЗ „Персина”, код BG0000396 са:

Биоразнообразие

Потенциалните преки въздействия ще са в резултат от присъствието на хора и техника при строителни дейности в ИП. С най-висока прогнозна значимост са безпокойство, загуба и влошаване качествата на местообитания, фрагментация на местообитания и прекъсване на екологични коридори, пряка загуба на индивиди, загуба и влошаване на хранителна база/местообитания.

Потенциални непреки въздействия могат да се очакват в резултат от трайно застрояване и промяна на земното покритие в устройствените зони, попадащи в границите на ЗЗ „Персина”, код BG0000396. Те биха се изразили в потенциална загуба и влошаване на качеството на размножителни и хранителни местообитания.

При съобразяване със заложените смекчаващи мерки и установените добри практики, всички потенциални отрицателни въздействия могат да бъдат редуцирани до незначителни.

Бозайници, като част от биоразнообразието

Присъствието на хора и техника и генерираният от тях шум ще представлява източник на безпокойство за видовете прилепи и др. видове бозайници, обект на опазване в зоната. Възможно е прогонване на индивиди от ловни/хранителни местообитания, загуба/влошаване на хранителни местообитания, загуба на индивиди при сблъсък с преминаващи техника и автомобили по време на строителството и по време на експлоатацията на обекта.

Поради високата мобилност на видовете бозайници, обект на опазване в зоните, при спазване на установените добри практики при строителството и експлоатацията на обектите,

както и при спазване на определените смекчаващи мерки (избягване на нощни строителни дейности, ежедневен инструктаж на работниците и др.), не се очакват значителни негативни въздействия върху видовете бозайници, обект на опазване в зоните.

Земноводни и влечуги

Слабата мобилност на земноводните и влечугите ги правят една от най-уязвимите групи гръбначни животни. Възможна е загуба на индивиди поради прегазване от преминаващи автомобили и техника по време на строителството и по време на експлоатация, съществува вероятност от привличане на индивиди върху пътното платно и опасност от прегазване по време на експлоатация на обекта, както и смъртност на видове влечуги, обект на опазване в зоната, поради недостатъчното им познаване и страх от страна на работниците. Възможни са прогонване или загуба на индивиди от видовете земноводни от водните им местообитания поради размътване на водата по време на строителството, загуба/влошаване и фрагментация на местообитания.

При спазване на установените добри практики при строителството и експлоатацията на обектите, както и при спазване на определените смекчаващи мерки (избягване на изкопни дейности по време на периода на хибернация, ежедневен инструктаж на работниците и др.), не се очакват значителни негативни въздействия върху видовете земноводни и влечуги, обект на опазване в зоните.

Риби

Съществува възможна смъртност на индивиди поради размътване на водата по време на евентуални строителни дейности по бреговете на водоеми и/или при пресичане на линейни такива, фрагментиране на местообитания, възпрепятстване на естественото придвижване на индивидите и свързаните с него дейности - хранене, размножаване.

При спазване на установените добри практики при строителството и експлоатацията на обектите, както и при спазване на определените смекчаващи мерки за избягване на ограничаването на миграционните коридори, провеждането на ежедневен инструктаж на работниците и др., не се очаква значително негативно въздействие върху видовете риби, обект на опазване в зоните.

Безгръбначни

Възможна е загуба на индивиди от прегазване при преминаване на техниката. Привличането от светлинни източници също е потенциално отрицателно въздействие, както и загуба на местообитания при изсичане на стари дървета, изнасяне на мъртва дървесина и мъртва горска постилка по време на разширяване на просеките, фрагментиране на местообитанията.

При спазване на установените добри практики при строителството и експлоатацията на обектите, както и при спазване на определените смекчаващи мерки (избягване на строителни дейности в тъмната част на денонощието, избягване използването на силни светлинни източници, провеждането на ежедневен инструктаж на работниците и др.), не се очаква значително негативно въздействие върху видовете безгръбначни, обект на опазване в зоните.

Предвиденото ИП за производство на възобновяема енергия от ФЕЦ, линейната инфраструктура попада в границите на защитените зони, но при спазване на установените добри практики при строителството и експлоатацията на обектите, както и при спазване на определените смекчаващи мерки, въздействието на ИП върху ЗЗ „Персина“, се оценява като незначително.

Защитена зона „Персина“, BG0000396 е определена по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания. Предвиденото ИП, посредством предвидените за реализация териториално устройствени зони, би могло да има известно негативно въздействие върху биоразнообразието в защитената зона и извън нея. За целите на настоящия ДОСВ, с помощта на специфичната информация, постъпила в сайта

<http://natura2000.moew.government.bg>, след последното картиране на местообитанията в ЗЗ „Персина” и приложената карта, показваща разпределението и местоположението на предвижданията за изграждане на ФЕЦ, е направен кратък анализ на въздействието на реализацията на ИП върху типовете местообитания, предмет на опазване в защитената зона. При изготвянето на анализа са ползвани не само данните от картирането на местообитанията, но и от собствени полеви изследвания и наблюдения на екипа, разработил настоящият доклад. Територията на общината, попадаща в защитените зони е посещавана неколkokратно в периода от м. Май. – Октомври 2023 г. Направени са фитоценологични проучвания на типове природни местообитания.

При оценката на въздействието върху видовете и местообитанията, предмет на опазване в защитените зони е възприета утвърдената 10-степенна скала на оценка, с която се отчитат различните параметри на значимост на въздействията спрямо стандартните показатели за оценка на степента на въздействие:

| Оценка | Критерии |
|--------|---|
| 0 | Дейността не оказва въздействие |
| 1 | Дейността има много слабо отрицателно въздействие |
| 2 | Дейността може да предизвика временни отрицателни въздействия |
| 3 | Дейността може да предизвика краткосрочни отрицателни въздействия |
| 4 | Дейността може да предизвика вторични отрицателни въздействия |
| 5 | Дейността може да предизвика кумулативни отрицателни въздействия |
| 6 | Дейността може да предизвика синергични въздействия |
| 7 | Дейността може да предизвика вторични, кумулативни, синергични отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |
| 8 | Дейността може да предизвика значителни вторични, кумулативни, синергични отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |
| 9 | Дейността предизвиква значителни, средносрочни или дългосрочни/постоянни отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |
| 10 | Дейността предизвиква значителни, средносрочни или дългосрочни/постоянни отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |

При прилагането на изнесената по – горе матрицата могат да бъдат диференцирани 5 прага на въздействие, с които се определя необходимостта от прилагане на мерки за намаляване въздействието, смекчаващи и компенсаторни мерки:

| Праг на в-ие | Критерии |
|--------------|--|
| 0 | Реализацията на ИП не оказва въздействие |

| | |
|-----|---|
| 1-3 | Слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация |
| 4-6 | Средно по степен въздействие, което е необходимо да се отчете в комбинация с други фактори и да се препоръчат мерки за намаляване или премахване |
| 7-9 | Значително въздействие, което е необходимо да бъде премахнато чрез избор на алтернативи или прилагане на смекчаващи и компенсаторни мерки |
| 10 | Реализацията на проекта предизвиква значително и постоянно/необратимо отрицателно въздействие, което не може да бъде премахнато или сведено до допустимо чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. При тази степен на въздействие се прилага нулевата алтернатива. |

В границите на защитена зона “Персина” с идентификационен код BG0000396, съгласно ПУП-ПЗ **конкретно отреждане: „За производство на електроенергия от възобновяеми източници - фотоволтаична електро централа“.**

Предвижда се в границите на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, УПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене), които са незастроени и са с обща площ 52539 кв. м, да се изгради фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) за продажба на електроенергия е мощност до 4 MWp. Фотоволтаичната електрическа централа се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част. Ще се изгради и трансформаторен пост за присъединяване на обекта към електроразпределителната мрежа 20 kV. Изграждането на кабелна линия за присъединяването на ФЕЦ към съществуващата електроразпределителна мрежа (ЕРМ) ще е предмет на друго инвестиционно предложение.

Не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

ПИ № 03366.602.940 е с начин на трайно ползване (НТП) „Комплексно застрояване“ и площ 12186 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.941 е с НТП „Средно застрояване“ и площ 5319 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.942 е с НТП „Комплексно застрояване“ и площ 12045 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.943 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 5908 кв. м, вид територия „Урбанизирана“; ПИ № 03366.602.944 е с НТП „За друг обществен обект, комплекс“ и площ 17081 кв. м, вид територия „Урбанизирана“, съгласно приложените скици №, № 15-135555- 11.02.2021 г., 15-135568-11.02.2021 г., 15-1085595-06.10.2021 г., 15-1085598-06.10.2021 г., 15- 135561-11.02.2021 г. на СГКК - гр. Плевен и данни от Кадастрално-административната информационна система на АГКК..

Видно от справката имотите обект на ИП са урбанизирани територии, които към момента се използват като ниви, в които са засяти земеделски култури – царевица.

Теренът е антропогенно повлиян и със значително изменена растителност, като над 53% се използва като земеделска земя, а останалата част в периферията им е заета предимно от рудерална растителност.

Теренните проучвания и характеристика на територията се извършват, във връзка с това, че ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944 обект на ИП за ПУП-ПЗ, попада в границите на защитена зона BG0000396 “Персина” и се очаква на територията му, да се установят природни местообитания и местообитания на видове. Ако това се потвърди, това от своя страна е свързано с вероятност за установяване на видове и техни местообитания предмет на опазване в зоната, тъй като наличието на определен тип природни местообитания е свързано с привързаността на видовете към определение територии и те формират природни комплекси – биоценози (включват и абиотичните фактори на средата) или могат да се нарекат най-общо биоразнообразие.

Не се наблюдават процеси на самовъзстановяване на коренната растителност, тъй като вероятно антропогенното влияние е било продължително и интензивно поради използването на имотите като земеделска земя. В ПИ №№ 03366.602.940 (1,430 дка са заети от рудерална растителност), 03366.602.941 (1,437 дка са заети от рудерална растителност), 03366.602.942 (3,784 дка са заети от рудерална растителност), 03366.602.943 (2,808 дка са заети от рудерална растителност) и 03366.602.944 (15,561 дка са заети от рудерална растителност) са заети с рудерална растителност, като в останалите части площите са засяти с царевича. Съответно комплексите от животни и техните местообитания не отговарят на характеристиките на ефективно заети, оптимални или потенциални, така както са описани в характеристиката на територията на ПИ и резултатите от теренните проучвания, проведени през май 2023 и октомври 2023 г. Всички характеристики на територията по отношение на растителността и животински видове са описано по-долу.

Съгласно EUNIS класификацията - 2021 (Schaminée et al 2020) територията на имотите предвидени за ФЕЦ може да се причисли към хабитати:

1. V Растителни местообитания, създадени от човека (Vegetated man-made habitats): Антропогенни местообитания, които са доминирани от растителност и обикновено подлежат на редовно управление, но също така произтичат от скорошно изоставяне на преди това обработвана земя. Това включва площи, култивирани за култури, овощни градини и пасища, като тревни площи и спортни игрища, които са резултат от повторно засяване и често силно наторени, заедно със засадени и управлявани гори и други антропогенни местообитания с дървета като алеи.

2. V1 Обработваема земя и градини (Arable land and market gardens): Посевни площи, засадени за годишно или редовно събирани култури, различни от тези, които носят дървета или храсти. Те включват полета със зърнени култури, слънчоглед и други маслодайни култури, цвекло, бобови, фуражни, картофи и други треви. Посадителните площи включват интензивно култивирани полета, както и традиционно и екстензивно култивирани култури с малко или никакво химическо торене или приложение на пестициди. Качеството и разнообразието на фауната и флората зависят от интензивността на селскостопанската употреба и от наличието на граници от естествена растителност между полетата.

3. T1J Самозасяла се широколистна гора от неместни дървета (Deciduous self sown forest of non site-native trees) – Незасадени насаждения, доминирани от неместни широколистни дървесни видове като *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* и *Robinia pseudoacacia* (Schaminée et al 2019).

Подобни хабитати са без консервационна стойност. В тях липсват условия за съществуване на растителни видове с по-висока консервационна стойност – включени в Приложения 2 и 3 на ЗБР, или в Червената книга на България (Пеев 2011).

Поземлените имоти се намират в регулацията на гр. Белене на около 450 метра по въздушна линия до жилищните райони (ЖМ).



Общо за територията на цялата **33 BG0000396 „Персина”** са одобрени ИП, планове и програми с обща площ **515,605 дка**, която представлява **0,20 % (обща площ на 33 – 25684,292 ха)** от площта на защитената зона.

В кумулация за с бъдещите предвиждания, общата засегната площ на **33 BG0000396 „Персина”,** възлиза на **568,144 дка** или **0,22%** от площта на зоната.

Като обобщение на гореизложеното следва да се подчертае, че бъдещите предвиждания не оказват кумулативно въздействие сумарно с всички останали и не се очаква въздействие върху компонентите на околната среда и защитените зони предмет на опазване на територията на Община Белене.

Конкретното кумулативно въздействие за всички природни местообитания и видове, предмет на опазване в зоната, засегнати от настоящия план, е оценено в т. 5.

Природни местообитания

Планираното ИП не засягат природни местообитания, както съгласно данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и при проведените теренни проучвания на засегнатите територии, такива не са идентифицирани.

Оценката на въздействието на предвижданията на ИП върху природните местообитания и видовете, предмет на опазване в защитената зона е извършена на база критериите за оценка степента на въздействие за типовете местообитания и местообитания на видове, съгласно Директива 92/43/ЕЕС.

Типовете местообитания, предмет на опазване

Природно местообитание 1530 * Панонски солени степи и солени блата

Описание: Това природно местообитание представлява растителни съобщества, които са разпространени в поречията на реките в ниските части на страната и в условията на летни високи температури и засушаване, където се наблюдават процеси на засоляване на почвата вследствие на плитко разположени подпочвени води, през лятото при изпарението солите се изнасят и отлагат в различна концентрация на повърхността. В зависимост от степента на засоляване и овлажнение на почвите, активността на пашата на селскостопански животни, както и под влиянието на особеностите на климата, някои от съобществата представляват субхалофитни пасища с различна степен на рудерализация и нитрификация; както и типични „солища“ (солени мочури и периферията на блата), които се наводняват през пролетта и началото на лятото. Проблеми за картирането им са различните степени на рудерализация и преовлажнение, което води до бърза промяна на видовия им състав. В резултат на това в микропониженията се появяват високи хелофити – тръстики, папур, които съобщества не се отнасят към това местообитание. Преизпасването води до нитрофилизация и преобладаване на съобщества на типични нитрофили.

В Свищовско-Беленската низина природното местообитание представлява основно субхалофитния подтип – слабо-засолени мезофилни ливади, разпространени в периферията на водоеми и подложени на пролетни, краткотрайни заливания.

Растения: Като един от характерните белези за това се счита наличието на комплекс от факултативни халофити, като *Juncus gerardii*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha pulegium*, *Bolboschoenus maritimus* и др. Използват се активно като пасища, подложени са на утъпкване и поради това често в състава им преобладават много рудерални видове – *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne* и др., които издържат на засоляването.

В актуализирания формуляр Природно местообитание 1530 * Панонски солени степи и солени блата, достъпен на <http://natura2000.moev.government.bg> за референтна стойност е приета площ от 402.05ха, а площта на верифицираната територия е 402.05ха.

Според данните от ГИС (данните от тези площи са получени от пресечните площи на ИП, препокрити с площите на местообитанията в зоната, представени ни в shp формат от МОСВ) в предвижданията на ИП не попадат площи в това местообитание. Данните се потвърждават и от изпълнената теренна работа.

Не се очакват отрицателни въздействия при реализиране ИП.

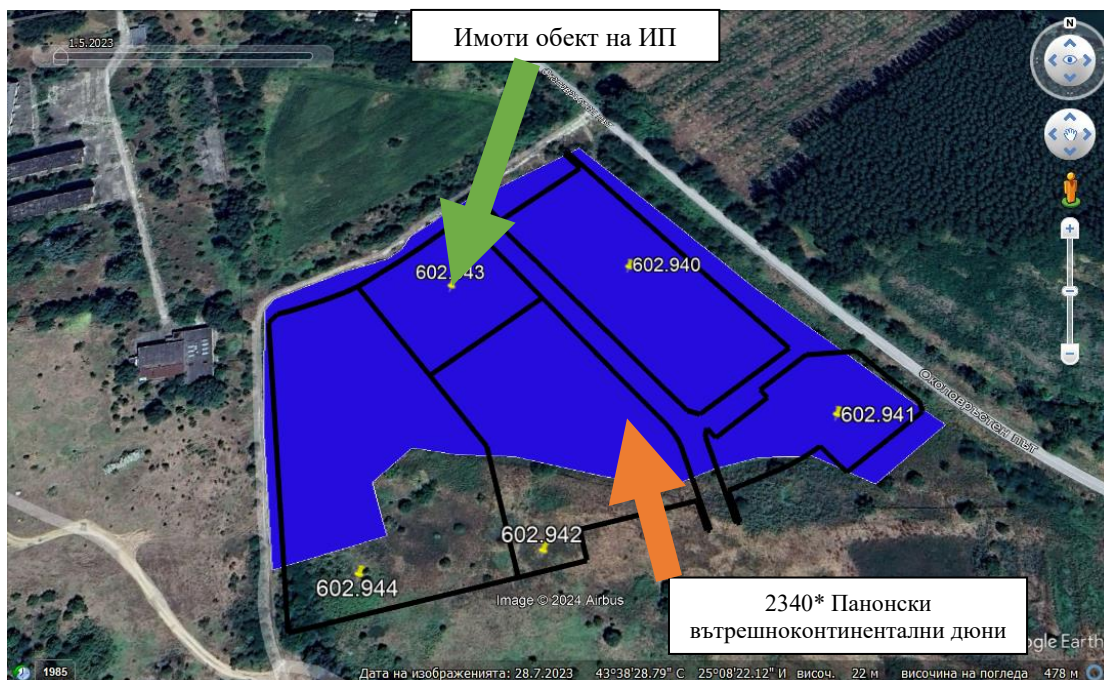
Природно местообитание 2340 * Панонски вътрешноконтинентални дюни

Описание. Това природно местообитание представлява вътрешно-континентални дюнни системи и „греди“ от пясъчлив льос, които са разпространени само в заливните низини на река Дунав. Те са с различна широчина и дължина (при някои стотици метри), а височината им варира – алувиалните са до около 2 m над заливното ниво на р. Дунав и преди да бъдат изградени дигите на реката, са се заливали само при много високи води. Льосовите пясъчливи гредове са по-високи – до 5–6 m. Естествената растителност на тези дюни е силно нарушена, но преобладават мъховете и лишеите върху откритите пясъци, както и едногодишните видове, а на по-стабилизираните ксеротермни, многогодишни тревни съобщества. Характерна черта на повечето от тях е силната степен на рудерализация в резултат от човешката дейност. Част от дюните се използват за обработваеми площи, други са разоравани в миналото, сега са изоставени, но силно рудерализирани. На много от тях има и залесявания най-често от акация, тополи и др.

В защитената зона, местообитанието е представено както по-ограничено в Свищовско-Беленската низина, така и по-добре на остров Персин (Белене). На о-в Белене това са т. нар. "греди" или още "гринди" („Пчелигреда“, „Янини греди“ и др.), които представляват алувиални-пясъчни наноси, докато в Беленската низина такива са склоновете на гредите от пясъчлив лъос. Те са най-високата и най-суха част от остров Белене и Беленската низина и разделят оцелелите и бившите, пресушени блата. Големият остров „Шувеня“ в Беленската низина, по същество също представлява голяма греда от пясъчлив лъос. Много от тези греди, особено в Беленската низина, са разорани и се ползват като ниви, а на о-в Белене – като пасища. На о-в Белене, като вторичен резултат, пак вследствие на антропогенната дейност, е тяхната силна рудерализация, основно поради пашата и утъпкването от домашни животни. В началото на 2000та година преобладаваха рудерални съобщества, доминирани от псамофитни едногодишни видове. След 2007 г. и възстановяването на водния режим на островните блата, започна и процес на тяхната мезофитизация. Пашата в голяма степен беше изоставена. Това доведе до увеличаване на разпространението на аморфата и до замяна на едногодишните рудерални съобщества с такива на многогодишни полудерудерални. Но реално, дюните на острова се заемат много бързо от аморфа и започват да се превръщат в храстови съобщества доминирани от инвазивен вид. Въпреки това, при условие, че Директива 92/43/ЕЕС изисква възстановяване на увредени местообитания, тези площи, които не са разорани, а инвазирани от аморфа, са оставени, като принадлежащи към местообитанието, с цел мотивиране на възстановителни дейности.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Персина“ е 187.76 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ – в неблагоприятно-лошо, а по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на установена фрагментация в рамките на местообитанието, незначително участие на мозайки от мъхове и лишеи, рудерализация, наличие на инвазивни видове, интензивна паша. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ и „Относителна площ“ „А“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

Съгласно Решение № ПН 198-ОС/2023 г. на РИОСВ-Плевен е описано, че осъществяването на ИП има вероятност да доведе до значителна загуба на площи или увреждане на приоритетно природно местообитание 2340* *Панонски вътрешноконтинентални дюни*, предвид данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, информационна система на МОСВ за Натура 2000. В границите на площадката на ИП е отразена площ от 42320 кв. м от местообитанието.



Местоположение на природно местообитание 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни, по проект „Картиране на природни местообитания и видове – фаза 1“ (МОСВ, 2013), спрямо предвижанията на ИП

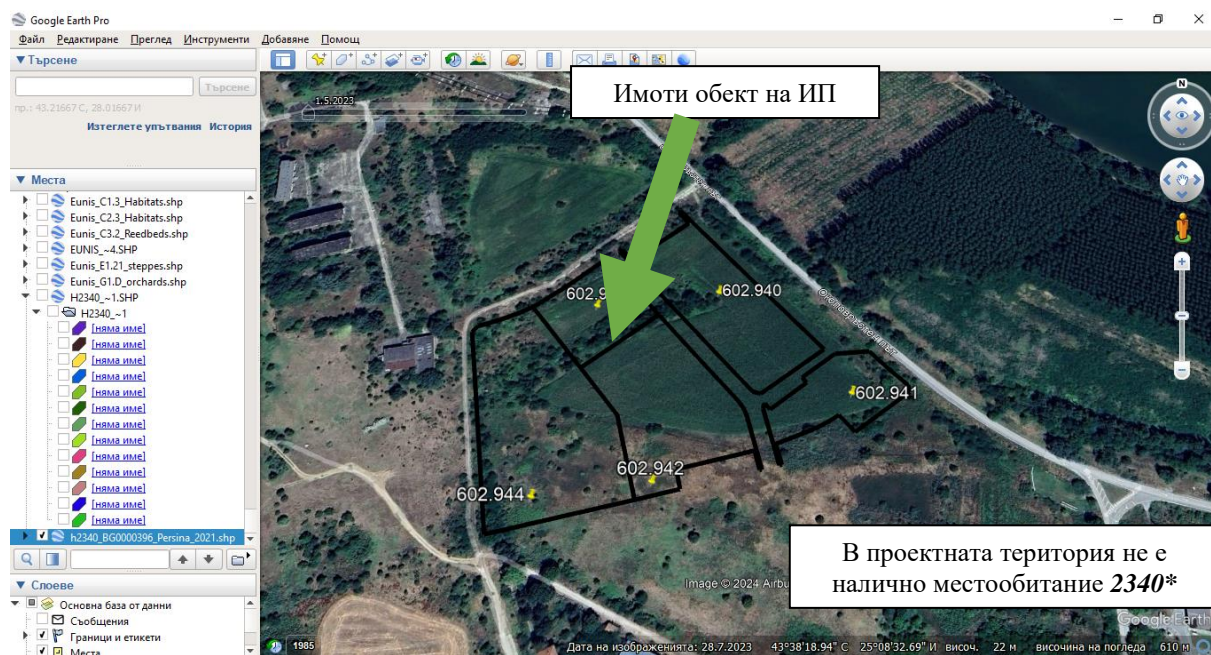
Съгласно данните по изготвяне на специфичните цели за ЗЗ BG0000396 “Персина” потвърждава наличието на 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни и Доклад за Доклад за актуализиране на стандартния формуляр от НАТУРА 2000 за целевите природни местообитания в защитена зона BG00000396 Персина (Цонев, 2021):

Картиране и актуални данни. Според актуалните данни местообитанието е със следните площи.

| Природно местообитание | Стандартен формуляр | Проект за картиране и определяне на БПС – 2013 г. | Георгиева-Шнел (2018) | Актуална площ |
|---|---------------------|---|---|---------------|
| 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни | 105,31 ха | 187,75 ха | 210 ха заедно с хрсталаци аморфа/ 70 ха без тях | 210 ха |

През 2021 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. При теренната работа е отчетено, че извършеното картиране от Георгиева-Шнел (2018) коректно отразява разпространението на природното местообитание в защитената зона. Направени са корекции в някои участъци, където е установено припокриване с други природни местообитания. За площ на местообитанието е приета посочената в доклада на Цонев (2019), базирана на картирането на Георгиева-Шнел (2018) и коригирана при теренната работа площ. Наличен е шейп файл.

Съгласно наличния шейп файл за 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни, територията на ИП не е заета от него (*h2340_BG0000396_Persina_2021.shp*).



Местоположение на природно местообитание 2340* Панонски вътрешноконтинентални дюни, съгласно данните по изготвяне на специфичните цели за 33 BG0000396 “Персина” и Доклад за Доклад за актуализиране на стандартния формуляр от НАТУРА 2000 за целевите природни местообитания в защитена зона BG00000396 Персина (Цонев, 2021)

Данните се потвърждават и от изпълнената теренна работа.

Терените са претърпели значителна промяна, тъй като са използвани тежка селскостопанска техника за обработка на почвата, като растителността се е запазила или само в периферията на имотите или частите, които не се обработват.

Не се наблюдават процеси на самовъзстановяване на коренната растителност в площите, които към момента се използват като ниви, тъй като вероятно антропогенното влияние е било продължително и интензивно. Но същите процеси се наблюдават и в периферията, тъй като при обработката на площите техниката маневрира и засяга и околните площи.

Като обобщение на установената растителност на терен са установени някои видове, които са основни за всички имоти: тревист бъз (*Sambucus ebulus*), бяла куча лобода (*Chenopodium album*), обикновен щир (*Amaranthus retroflexus*), незабележим слез (*Malva neglecta*), лечебна мъдрица (*Sisymbrium officinale*), татула (*Datura sp.*) лепката (*Galium aparine*) и стерилната овсига (*Bromus sterilis*). На места има чисти петна от коприва (*Urtica dioica*) и бучиниш (*Conium maculatum*). Срещат се и групировки от ежова главица (*Dactylis glomerata*), змийско мляко (*Chelidonium majus*), овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris*), ливадина (*Poa pratensis*), типец (*Festuca valesiaca*), червена мъртва коприва (*Lamium amplexicaule*), мише просо (*Hordeum murinum*), родилна трева (*Cardaria draba*), представители на род Детелина (*Trifolium sp.*). Видовият състав се допълва и от глухарче (*Taraxacum officinale*), лютиче (*Ranunculus sp.*), динка (*Sanguisorba officinalis*), секирче (*Lathyrus sp.*). Цитираните растения са тревисти видове от групата на рудералите.

Във всички имоти са налични и самонастанили се дървесни видове, като: акация (*Robinia pseudoacacia*), айлант (*Ailanthus altissima*), ясенolistният явор (*Acer negundo*), гледичия (*Gleditsia triacanthos*), културни клонове на тополи (*Populus sp.*), бяла черница (*Morus alba*), орех (*Juglans regia*). Дървесно-храстовата растителност в тези имоти е остатък от съществуващото в миналото комплекси на територията: джанката (*Prunus cerasifera*), като последвалите сукцесионни процеси е довело до широко участие на храсти – шипка (*Rosa canina*), глог (*Crataegus monogyna*), трънка (*Prunus spinosa*), къпина (*Rubus caesius*).



Правят впечатление заетите не малки площи от Американски винобой (*Phytolacca americana*), които са завзели предимно площите от имот 03366.602.944 (установен е и в другите имоти, като много по-малки формации), който е силно инвазивен и отровен вид.



Формация на Американски винобой (Phytolacca americana)

Съгласно EUNIS класификацията - 2021 (Schaminée et al 2020) територията на имотите предвидени за ФЕЦ може да се причисли към хабитати:

1. V Растителни местообитания, създадени от човека (Vegetated man-made habitats): Антропогенни местообитания, които са доминирани от растителност и обикновено подлежат на редовно управление, но също така произтичат от скорошно изоставяне на преди това обработвана земя. Това включва площи, култивирани за култури, овощни градини и пасища, като тревни площи и спортни игрища, които са резултат от повторно засяване и често силно наторени, заедно със засадени и управлявани гори и други антропогенни местообитания с дървета като алеи.

2. V1 Обработваема земя и градини (Arable land and market gardens): Посевни площи, засадени за годишно или редовно събирани култури, различни от тези, които носят дървета или храсти. Те включват полета със зърнени култури, слънчоглед и други маслодайни култури, цвекло, бобови, фуражни, картофи и други треви. Посадителните площи включват интензивно култивирани полета, както и традиционно и екстензивно култивирани култури с малко или никакво химическо торене или приложение на пестициди. Качеството и разнообразието на фауната и флората зависят от интензивността на селскостопанската употреба и от наличието на граници от естествена растителност между полетата.

3. T1J Самозасяла се широколистна гора от неместни дървета (Deciduous self sown forest of non site-native trees) – Незасадени насаждения, доминирани от неместни широколистни дървесни видове като *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* и *Robinia pseudoacacia* (Schaminée et al 2019).

Подобни хабитати са без консервационна стойност. В тях липсват условия за съществуване на растителни видове с по-висока консервационна стойност – включени в Приложения 2 и 3 на ЗБР, или в Червената книга на България (Пеев 2011).

Не се очакват отрицателни въздействия при реализиране ИП.

ИП не засяга и природни местообитания:

1. 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*
2. 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*
3. 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*
4. 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodion rubi*, *Vidention P.P*
5. 40A0 * Субконтинентални перипанонски храстови съобщества
6. 6110* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysson-Sedion albi*
7. 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик *Festuco brometalia*
8. 6240* Субпанонски степни тревни съобщества
9. 6250* Панонски лъсови степни тревни съобщества
10. 6430 Хидрофилни съобщества от високи тревни в равнините и в планинския до алпийския пояс
11. 6440 Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини
12. 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове
13. 8310 Неблагоустроени пещери
14. 91E0 *Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
15. 91FO Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion*)
16. 91HO * Панонски гори с *Quercus pubescens*
17. 91ZO Мизийски гори от сребролистна липа

5.1.2.Описание и анализ на въздействието на плана върху безгръбначни- предмет на опазване в зоната

БЕЗГРЪБНАЧНИ (*INVERTEBRATA*)

ИП не засяга находища и местообитания на видовете:

1032 Бисерна мида (*Unio crassus*)

Оценка на популацията в зоната. Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Персина“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност). (Източник на информацията: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000396/BG0000396_PS_16.pdf)

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 6 трансекта от по 100 m и видът е установен в 6 находища, с общо 506 индивида (325 живи и 181 черупки). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,84 инд./m² (8400 инд./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 83,14 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 441,20 ha. Не са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е благоприятно състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Персина“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Информация за вида в ЗЗ „Персина“, базираща се на данни от проекти, осъществени след 2013 г.

По проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС), през 2014 г. е проведена експедиция по р. Дунав и прилежащите ѝ стоящи водоеми. В рамките на експедицията ЗЗ "Персина" е изследвана в 1 участък – литорала на р. Дунав при гр. Никопол и в изследвания трансект от 100 m видът е установен с 1 черупка (0,01 инд./m²; 100 инд./ha). Трябва да се отбележи, че по време на изследването нивото на р. Дунав беше изключително високо и условията не бяха подходящи, тъй като естествените местообитания на вида бяха останали на голямо разстояние от брега и реално нямаше достъп до тях.

По проект „Проучване и оценка на екологичното състояние на българския участък на р. Дунав в рамките на четвъртата международна програма Joint Danube Survey (JDS4) през 2019 г.“, финансиран от ПУДООС, са проведени 2 експедиции по р. Дунав. ЗЗ "Персина" е изследвана в 4 участъка – р. Дунав при гр. Никопол, при о-в Лакът, при рибарско селище Хисарлъка и при о-в Голяма Бързина, но и в четирите изследвани участъка мидата не е установена.

В рамките на проекта ESENIAS-TOOLS (Д-33-51/30.06.2015 г.), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“, през 2015 и 2016 г. са проведени няколко експедиции по р. Дунав и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През 2016 г. ЗЗ "Персина" е изследвана в два участъка – литорала на р. Дунав под гр. Никопол и при рибарско селище Хисарлъка (2 трансекта). И двата участъка са изследвани чрез теглене на драга от моторна лодка, при дълбочина на водата 0,5-2,0 m и дължина на трансектите 20 m, като и в двата участъка овалната речна мида не е установена.

Данни от теренните изследвания през 2021 г.

През м. юни 2021 г. беше проведено теренно проучване в ЗЗ „Персина“, като беше посетен о-в Персин. По време на изследването нивото на р. Дунав беше високо и поради това достъпът до потенциалните местообитания на вида беше затруднен. Бяха изследвани 2 трансекта по 100 m от литорала на р. Дунав в челото на о-в Персин, като бяха установени общо 12 индивида (0,06 инд./m²; 600 инд./ha). В трансекта от вътрешната страна на острова мидата беше установена с 2 живи индивида и 7 черупки, а в трансекта от външната страна на острова бяха установени 3 черупки.

Данните от всички тези изследвания показват, че овалната речна мида се среща сравнително често в границите на ЗЗ „Персина“, като плътността на популацията ѝ варира в широки граници в зависимост от сезона на изследването и нивото на р. Дунав (0,01-0,84 инд./m²; 100-8400 инд./ha). Прави впечатление, че констатираната през последните години плътност на популациите на овалната речна мида в границите на ЗЗ „Персина“ значително е намаляла спрямо тази, установена при проведените през 2011-2012 г. изследвания по проекта

за картиране. Може да се предположи, че това се дължи до голяма степен на развитието на по-многочислени популации на инвазивните видове *Sinanodonta woodiana* и *Corbicula fluminea*, които имат конкурентни взаимоотношения с вида по отношение хранителна база и територия и изместват овалната речна мида от потенциалните ѝ местообитания.

Оценка на вида в изследвания район.

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: без въздействие (Степен 0)

1088 Обикновен сечко (*Cerambyx cerdo*)

Оценка на популацията в зоната. Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, данните за вида в зоната са недостатъчни, степента на опазване е „С“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „В“), а общото състояние е „В“ (средна стойност).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно дъбови гори, заемащи площ от 603.67 ha. По време на единствените целенасочени проучвания за вида в зоната, извършени в рамките на посочения проект, той не е бил регистриран в нея. Не са налични и сведения за по-ранни регистрации на вида там. Зоната е слабо пригодна за този вид, но намирането му е възможно и са необходими допълнителни проучвания.

Оценка на вида в изследвания район.

У нас е известен от широколистни гори (ясен (*Fraxinus*), бряст (*Ulmus*), върба (*Salix*) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula*), като има изразено предпочитание към дъбовите (*Quercus* sp.). Както ларвата, така и възрастното са свързани с наличието на стари, загиващи, но все още живи дървета, като предпочитат такива, които са добре огрети от слънцето (Buse et al. 2007). Проучванията върху изискванията на *C. cerdo* към местообитанията показват, че дебелината на кората на дърветата е един от най-значимите индикатори за присъствието на вида и увеличаването на възрастта и диаметъра на дъбовите дървета подобрява вероятността за появата му. Виталността на ствола и отвореността на местообитанията изглежда са други важни индикатори за присъствието на този бръмбар (Buse et al. 2007).

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Макар и овощните градини, като местообитание, да съдържат дървесен компонент, тези местообитания се поддържат изкуствено от човека в начални стадии на сукцесия, вкл. чрез подмяна на стареещи, болни или мъртви дървета с нови фиданки. По дефиниция в тези местообитания **липсват условия** за видове, специализирани към мъртва дървесина, каквито

са напр. сапроксилните бръмбари еленов рогач (*Lucanus cervus*) или голям сечко (*Cerambyx cerdo*).

Оценка: без въздействие (Степен 0)

1083 Бръмбар рогач (*Lucanus cervus*)

Оценка на популацията в зоната. Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „С“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (добро).

До момента видът е установен в 9 находища в зоната, а определената в СФД численост на вида е между 23050 и 45344 броя. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 2855.03 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори.

Оценка на вида в изследвания район.

Бръмбарът рогач (еленов рогач) е широко разпространен в цялата страна докъм 1000-1400 m н.в. Обитава най-често просветлени широколистни и смесени гори с участие на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), топола (*Populus*). Видът е донякъде зависим от гори от стари дървета с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (с диаметър > 40 cm).

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Макар и овощните градини, като местообитание, да съдържат дървесен компонент, тези местообитания се поддържат изкуствено от човека в начални стадии на сукцесия, вкл. чрез подмяна на стареещи, болни или мъртви дървета с нови фиданки. По дефиниция в тези местообитания **липсват условия** за видове, специализирани към мъртва дървесина, каквито са напр. сапроксилните бръмбари еленов рогач (*Lucanus cervus*) или голям сечко (*Cerambyx cerdo*).

Оценка: без въздействие (Степен 0)

1060 Лицена (*Luscaena dispar*)

Оценка на популацията в зоната. Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, данните за вида в зоната са със средно качество, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е частично изолирана (оценка „В“), а общото оценка е „А“ (отлична).

Видът е установен в зоната в района на гр. Никопол, по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, и на остров Белене по проект DANUBE parks CONNECTED (Палпурина 2018). При осъществени теренни проучвания бяха посетени част от потенциалните местообитания на вида – влажни ливади по бреговете на Дунава в района на Никопол, и остров Персина, но не

бяха регистрирани индивиди, вероятно заради твърде лошите метеорологични условия по време на посещението на острова и разминаване с имагиналната фаза при обхода до Никопол. По тази причина са необходими допълнителни проучвания върху популацията.

Според специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са изчислени на 6 268,40 ha. Беше отчетено присъствие на хранителни растения за ларвите. За част от местообитанията се установи, че са увредени от свръхпаша, а в други части има интензивно обрастване с инвазивния вид *Amorpha fruticosa*.

Оценка на вида в изследвания район.

Видът е широко разпространен в страната, в низините и предпланините докъм 1000 m надморска височина. Предпочита припечни влажни местообитания (влажни ливади) на плътна почва, предимно в низините, обрасли с естествена ливадна растителност с участие на лапад (*Rumex* spp.). Според Strausz et al. (2012) видът може да обитава и фрагментирани местообитания в суб-урбанизирани територии, като за съществуването му е нужно поддържането на определени участъци с незасегната растителност. Влияния, които променят целостта на растителната покривка (коситба, интензивна паша, пожари) имат силно отрицателен ефект върху популацията. Поради тази причина се препоръчва екстензивната паша, като най-подходяща форма за управление на тези местообитания, доколкото пашуващите животни избягват лапада, тъй като той е горчив и не ги привлича.

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: без въздействие (Степен 0)

1089 Буков сечко (*Morimus funereus*)

Оценка на популацията в зоната. Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Персина“, липсват данни за вида (DD), степента на опазване е „С“ (добро съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (добра стойност).

Видът е установен в 2 находища в зоната, в резултат от настоящите проучвания, с координати – 43.679860°, 25.115660°; 43.669803°, 25.157805°. И двете находки са на остров Белене, в малки гори от топола с изобилие от стари (над 100 годишни) дървета и мъртва дървесина.

Потенциалните местообитания на вида заемат 1186.11 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000), но в тази площ липсват крайречните местообитания на остров Белене, които са изчислени с размер на 67 ha. Така, общо за зоната местообитанията на вида възлизат на 1253,11 ha.

Оценка на вида в изследвания район.

Големият буков сечко е широко разпространен в цялата страна от низините до 1800 m н.в. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като в България видът е регистриран основно в букови и габърви гори, по-рядко в дъбови, смесени или низинни крайречни гори. Активен е през цялото денонощие, но предимно вечер и през нощта, като се

среща от април до август. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: без въздействие (Степен 0)

4064 Ивичест теодоксус (*Theodoxus transversalis*)

Оценка на популацията в зоната. Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Персина“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „B“ (от 2% до 15% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност). (Източник на информацията: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000396/BG0000396_PS_16.pdf).

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 6 трансекта от по 100 m и видът е установен в 2 находища с 2 индивида (1 жив и една черупка). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,003 инд./m² (30 инд./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 142,61 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 571,93 ha. Не са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е благоприятно състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Персина“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

Оценка на вида в изследвания район.

Литореофилен вид, който се среща в бавно течащи, чисти и богати на кислород води. Изисква наличие на твърд дънен субстрат. В миналото е бил най-многочислени вид в р. Дунав с численост до 96 инд./m² и биомаса до 26 g/m². Установяван е на разстояние от брега 0-660 m, при скорост на водата 0.29-1.01 m/s, температура 9-22° C, кислородно съдържание 5,55-9,50 mg/l твърдост 8,32-14,6 dH° и киселинност pH=7,5-8,3 (Русев, 1966a; Angelov, 2000a; Георгиев, 2013; <http://www.animalbase.uni-goettingen.de>).

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: Без въздействие (Степен 0)

5.1.3.Очаквани влияния и степен на въздействие върху ихтиофауната предмет на опазване в защитени зони

РИБИ (PISCES) - ИП не засяга находища и местообитания на видовете:

4125 *Alosa immaculata*
 1130 *Aspius aspius*
 1149 *Cobitis taenia* Complex
 2484 *Eudontomyzon mariae*
 2555 *Gymnocephalus baloni*
 1157 *Gymnocephalus schraetzer*
 1145 *Misgurnus fossilis*
 2522 *Pelecus cultratus*
 5339 *Rhodeus amarus*
 5329 *Romanogobio vladykovi*
 1146 *Sabanejewia aurata*
 1160 *Zingel streber*
 1159 *Zingel zingel*

5.1.4 Очаквани влияния и степен на въздействие върху земноводни и влечуги, предмет на опазване в защитени зони

ЗЕМНОВОДНИ (AMPHIBIA)

1188 Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*)

Червенокоремната бумка се среща в Централна и Източна Европа от източната половина на Германия до Урал. На север ареалът ѝ достига до Южна Швеция, а на юг обхваща северната половина на Балканския полуостров, достигайки до Южна Тракия. В България се среща в цялата страна на надморска височина до 400 m. Червенокоремната бумка обитава локви, речни разливи и други малки и затревени водоеми.

Състояние на популацията в зоната. Площта на 33 „Персина“ е 25684,33 ha, от която общата пригодна площ според потенциалното местообитание на вида е 12489,14 ha. Разпределението на площта на съответните категории на пригодност е както следва:

- 1) Отсъствие (клас 0): 13195,19 ha (51,37% от цялата територия на зоната);
- 2) Слабо пригодни (клас 1): 6785,30 ha (26,42%);
- 3) Пригодни (клас 2): 4261,60 ha (16,59%);
- 4) Оптимални (клас 3): 1442,24 ha (5,62%).

На картата са представени и всички установени находища на вида в зоната, общо 2.

Установеното обилие по време на теренните изследвания е 0,23 екз. на 1000 m, но общият брой на намерените екземпляри е твърде малък.

Неблагоприятно – незадоволително състояние.

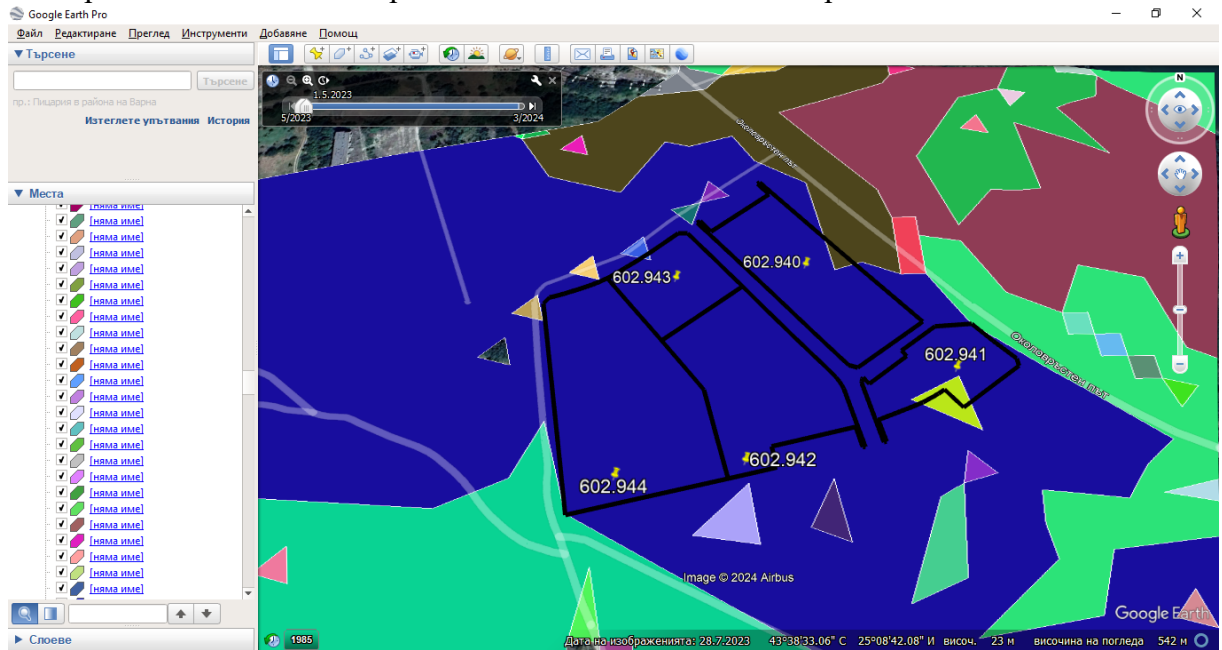
В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Bombina bombina*:

| Population in the site | | | | | Site assessment | | | |
|------------------------|-----|------------|------|---------|-----------------|-------|------|------|
| Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | |
| Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| 2 | 2 | localities | V | P | C | A | C | B |

Предвид характера на националния ареал на вида (по-голямата част попада в Дунавската равнина) е ясно, че всички защитени зони, включително „Персина“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида в континенталния биогеографски регион.

Оценка на въздействието

Възможни въздействия върху вида. Съгласно данните от проекта „Картирание на природозащитното състояние на природни местообитания и видове-фаза I”, представено от МОСВ, елементите на ИП засягат потенциални местообитания на вида на площ от 52,539 дка. При повечето от представените координати за засегнати местообитания на вида се установява, че те засягат вече антропогенно повлияни територии. ИП не се засягат известни убежища на вида и ефективно заети местообитания. На терен не са установени временни или постоянни локви, понижения на терена в които временно или за постоянно да се събира вода, които са представляват места за размножаване или обитание и хранене.



Видно от теренните проучвания територията е предимно обработваема над 53%, а останалата част е заета от предимно рудерална растителност, описана по-горе.

Оптимални типове местообитания за *Vombina bombina*.

| МЕСТООБИТАНИЕ |
|--|
| <p>Естуари Устията на реките Камчия, Ропотамо, Велека, Дяволска и др.</p> |
| <p>Крайбрежни лагуни Шабленска тузла, Наневска тузла, Балчишка тузла, Поморийско езеро, Атанасовско езеро, блатата Алепу, Аркутино и Стомополо.</p> |
| <p>Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от Chara Срещат се в: Деветашкото плато, рибарници и язовири в северна България, край Свищов, Белене, В. Търново, Левски, Шумен и др. Срещат се и в полуестествени басейни – напр. стари, запълнени с вода изкопи.</p> |
| <p>Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> В цяла България, основно в ниските райони. Най-много такива езера има в Дунавската равнина, Тракийската низина и по Черноморското крайбрежие.</p> |

МЕСТООБИТАНИЕ

Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*

В реки из цялата страна – Огоста, Вит, Янтра, Марица, Тунджа и др.

Реки с кални брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* р.р.

По долните течения на всички големи реки в България, които са с тинести (кални) брегове – Дунав, Марица, Искър, Тунджа и др.

Общата площ, с която ИП засягат потенциални местообитания на вида е 52,539 дка (5,25 ha), което представлява 0,08 % (6785,30 ha) от площта на местообитанието в зоната.

Реално обаче, тъй като според теренните данни в имотите предвидени за ИП **не се са налични данни за местообитания на вида и неговата регистрация, то те не се засягат пряко.**

Степен на въздействие: (1) - Реализацията на ИП не предизвиква унищожаване на местообитания на вида.

Праг на въздействие (1)- Слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация.

1193 Жълтокоремна бумка - *Vombina variegata* – без въздействие.

Оценка на вида в изследвания район.

Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (МОСВ 2013), в границите на разглежданите имоти попадат 0.41 ха, или 0.0068% от потенциалните местообитания на вида в зоната. При теренните ни проучвания се установи, че в границите на тези имоти липсват подходящи за вида водни тела. Картираните полигони обхващат само сухоземни местообитания, можещи да се използват единствено при пресъхване на водоеми, заети от вида в района, или разселване на малките.

Въздействия:

Пряко унищожаване на местообитания

Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (МОСВ 2013), в границите на разглежданите имоти не попадат потенциалните местообитания на вида в зоната. При теренните ни проучвания се установи, че в границите на тези имоти липсват подходящи за вида водни тела. Картираните полигони обхващат само сухоземни местообитания, можещи да се използват единствено при пресъхване на водоеми, заети от вида в района, или разселване на малките. Така или иначе, характера на ИП, предвидено в ПУП-ПЗ, няма да възпрепятства ползването на тези местообитания, при редките случаи, когато отделни индивиди може да се придвижат през тях. Пряко унищожаване на местообитания **няма да има.**

Смъртност

В границите на разглежданите имоти липсват подходящи за вида водни тела. Картираните полигони обхващат само сухоземни местообитания, можещи да се използват единствено при пресъхване на водоеми, заети от вида в района, или разселване на малките. Съществува много малка вероятност за присъствие на индивиди в границите на строителството и тяхната смъртност. Тъй имотите са отдалечени от водни местообитания, в които видът се концентрира в по-голяма численост, и предвид малката засегната площ, риск не съществува. Въздействието върху популацията на вида в зоната, **не се очаква.**

Въздействия:

Оценка: Без въздействие (Степен 0)

1171 Голям гребенест тритон - *Triturus karelinii* – видът не е включен в Стардартния формуляр на зона.

1993 Добруджански тритон - *Triturus dobrogicus*

Обитава стоящи или бавно течащи водоеми, блатисти местности по островите на реките. В миналото добруджанският тритон е смятан за подвид на галемият гребенест тритон.

Състояние на популацията в зоната.

В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 1,95 индивида на капан, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 20900,58 ha, от които 2708,67 ha (10,55% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 12918,54 ha (50,30%) – като пригодни и 5273,37 ha (20,53%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради наличие на фрагментация на местообитания и пожари.

Оптимални типове местообитания за *Triturus dobrogicus*.

| МЕСТООБИТАНИЕ |
|--|
| Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от типа <i>Littorelletea uniflorae</i> и/или <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> По цялото крайбрежие на Дунав (също и край по-големи реки във вътрешността на страната, извън ареала на вида) |
| Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>Chara</i> В границите на ареала на вида: край Свищов, Белене и др. |
| Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> В границите на ареала на вида: в Дунавската равнина. |
| Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> В границите на ареала на вида: Огоста, Вит, Янтра и др. |
| Реки с кални брегове с <i>Chenopodion rubri</i> и <i>Bidention</i> р.р. По долните течения на всички големи реки в България, които са с тинести (кални) брегове (в границите на ареала – Дунав, Искър, Янтра и др.) |

Оценка на въздействието

Възможни въздействия върху вида – Видът не е установен в зоната. Съгласно данните от проекта „Картиране на природозащитното състояние на природни местообитания и видове-фаза I”, представено от МОСВ, ИП в описаните имоти в границите 33 засягат много малка част оптимално пригодни потенциални местообитания на вида на площ от 52,539 дка. Класовете с най-висока пригодност 12918,54 ha (50,30%) – като пригодни и 5273,37 ha (20,53%) – като оптимални или общо около 18 191,91 ha или съгласно моделирането от данните от 2013 г. засегнатите местообитания на вида са: 0,03% от пригодните за вида в зоната.

В резултат на собствени теренни проучвания установихме, че ИП не се засягат потенциални местобитания. Видът на този етап не е установен в землищата на населените места, които се засягат от устройственото зонироване и защитената зона.

Не се засягат известни убежища на вида и няма да бъдат прекъснати миграционни коридори. Следователно не се очаква допълнителна фрагментация на местообитанието.

Пряко нарушаване, отнемане на местообитанията на вида, бариерен ефект - не се очаква.

Степен на въздействие: (1) - Реализацията на ИП не предизвиква унищожаване на местообитания на вида.

Праг на въздействие (1) - Слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация.

5.1.4 Очаквани влияния и степен на въздействие върху влечуги, предмет на опазване в защитени зони

ВЛЕЧУГИ (REPTILIA)

1220 Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*)

Оценка на вида в зоната.

В работите на Kornilev et al. (2017) и Popgeorgiev et al. (2019) са споменати четири квадрата (UTM гريد 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,15 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 11304,12 ha, от които 5922,96 ha (23,06% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 3639,87 ha (14,17%) – като пригодни и 1741,29 ha (6,78%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като благоприятно.

Оценка на вида в изследвания район.

По време на проведените собствени теренни проучвания в териториалния обхват на ИП видът не беше установен, но са потвърдени и наличието на потенциални местообитания.

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: Без въздействие (Степен 0)

1217 Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*)

Оценка на вида в зоната.

В научната литература няма данни за находища на *Testudo hermanni* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 147,01 ha, от които 135,18 ha (0,53% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни и 11,83 ha (0,05%) – като пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на

популацията, липса на оптимални местообитания, поради фрагментация на местообитания и заплахи (разчистване на храсти от пасища).

Оценка на вида в изследвания район.

По време на проведените собствени теренни проучвания в териториалния обхват на ИП видът не беше установен, но са потвърдени и наличието на потенциални местообитания.

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: Без въздействие (Степен 0)

1219 Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*)

Оценка на вида в зоната.

В работата на Popgeorgiev et al. (2019) са споменати два квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Testudo graeca*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 12649,50 ha, от които 7738,76 ha (30,13% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 4665,54 ha (18,17%) – като пригодни и 245,20 ha (0,95%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, твърде малката площ на оптималните местообитания, поради фрагментация на местообитания и наличие на заплахи (разораване на пасища).

Оценка на вида в изследвания район.

По време на проведените собствени теренни проучвания в териториалния обхват на ИП видът не беше установен, но са потвърдени и наличието на потенциални местообитания.

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: Без въздействие (Степен 0)

5194 (1279) Пъстър смок (*Elaphe sauromates*)

Оценка на вида в зоната

В работата на Naumov (2005) се споменава едно находище на *Elaphe sauromates* (съответно един квадрат от UTM грид 1x1 km), попадащо в територията на защитената зона, а в работите на Kovatscheff (1903) и Beshkov (2015) се казва че видът е намиран в района на Никопол, но не е са дадени по-точни описания, съответно не могат да се определят конкретни квадрати (1x1 km). В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 22053,11 ha, от които 12933,96 ha (50,36% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 5465,29 ha (21,28%) – като пригодни и 3653,87 ha (14,23%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, фрагментация на местообитания и заплахи (разораване на пасища).

Оценка на вида в изследвания район.

По време на проведените собствени теренни проучвания в териториалния обхват на ИП видът не беше установен, но са потвърдени и наличието на потенциални местообитания.

Не са налични и не се засягат местообитания на вида.

Въздействия:

Оценка: Без въздействие (Степен 0)

5.1.5 Очаквани влияния и степен на въздействие върху прилепите, предмет на опазване в защитени зони

ПРИЛЕПИ

Теренните данни (май-октомври 2023 г.) не са установили находища, убежища или ехолокационни регистрации на видовете. Кое от една страна определя, че не са налични потенциални убежища – пещери, изоставени сгради, хралупи на дървета или цепнатини, но и че над територията не са установени индивиди, които да се хранят.

1304 Голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Код и наименование на вида: 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - Голям подковонос

Кратка характеристика на целевия обект

Най-едрият наш подковонос. Окраската на козината е от сива до червеникавокафява, кремава на коремната страна. Мембраните и ушите са светлосивокафяви. Ушите са големи и заострени, без трагус, с широка кожна ивица в долната страна (антитрагус). Израстъкът на седлото е заоблено затыпен. Крилата са широки.

В хранителния спектър преобладават едри твърдокрили (*Coleoptera*) и пеперуди (*Lepidoptera*, особено сем. *Noctuidae*) и в по-малка степен - ципокрили (*Hymenoptera*) и двукрили (*Diptera*).

Женските се събират в размножителни колонии с численост до 200 екземпляра (рядко до 600). Раждат обикновено по едно малко през юни – началото на юли (Schober & Grimmberger, 1997). Отглеждането на малките става в плитки пещери, скални струпвания, под покриви, в запустели сгради, руини, изкуствени галерии, където температурата е по-висока (Schober & Grimmberger, 1997). Понякога обитаваните сгради са в близост до пещери, където се оттегля при лошо време. Размножителните колонии се разпадат в края на лятото и началото на есента.

Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от високи храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи (синури, живи плетове, полезащитни пояси, крайнини на гори, крайречни гори), които улесняват придвиждането на прилепите от дневните убежища до хранителните участъци. Площта на местообитанията, използвани от колонията е ок. 700 ха (Bontadina, 2002). Неподходящи местообитания са урбанизираните територии, орните полета, плантацията от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват.

Хибернацията се осъществява от октомври до април (Schober & Grimmberger, 1997) в подземни естествени и изкуствени галерии, като избира по-топлите техни части (7-11 °C) . Често се събужда и сменя мястото си в убежището.

В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среца се в цялата страна, без най-високите части на планините. Повечето находища са между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност (Роров, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600-800 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова, Попов, 2007). Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на Република България (2011 г.).

Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр, популацията е оценена на 2 - 15 % от националната (B); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра, (B).

Оценка на популацията и местообитанието на големия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000396 - Персина

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|----------------------------------|---|----|------------------------|------|------|------|------|---------|-----------------|------|-------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | A/B/C | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| M | 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | | p | 500 | 1200 | i | C | G | B | B | C | B |

Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG0000396 „Персина“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000610/BG0000396_PS_136_6.zip) в зоната са установени 190 екземпляра в пет убежища, главно изоставени сгради. Не са установени зимни находища. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 696.1 ha (2.7% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 13476 ha (52,5% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковонос в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез **акустична регистрация** в 12 района в зоната през периода 18 - 23.08.2021, като в 8 от тях са регистрирани 3 целеви вида, сред които и големия подковонос (*Rh. ferrumequinum*) в 6 района.

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Общата площ на хранителните местообитания е 8803.07 ха.

Оценка на въздействието

Възможни въздействия върху вида – потенциални местообитания на вида се засягат от цялата територия на ФЕЦ. Но това означава, че за вида са налични убежища в имотите, което не отговаря на истината. По-скоро засегнатата територия е потенциално ловно местообитание. Но при теренните работи (акустична регистрация в периода май-октомври 2023 г.), не е установено наличието на вида.

Типичните ловни местообитания на вида са над короните на дърветата или в крайнините на горите (екотон). Такива отделни дървета или редици до 5-10 са налични в предимно в периферията на засегнатата територия.

С ИП не се засягат летни или зимни убежища на вида, както и ефективно заети местообитания. Много малко вероятно е вида да бъде срещнат при ловуване.

Убежищата на големия подковонос са само в пещери и минни галерии. Обитава райони с предимно горски и открити пространства. Територията не предлага подходящи убежища за вида.

Съгласно проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г”, площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 696.1 ha. Съгласно представеното от МОСВ моделиране, не се засягат потенциални местообитания, но не и негови конкретни убежища и локалитети на вида.

Въздействия:

Пряко унищожаване на местообитания

Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ (МОСВ 2013), в границите на разглежданите имоти липсват потенциални ловни местообитания на вида. При теренните ни проучвания се установи, че в цялата площ на имотите не са налични потенциални местообитания, включително и изоставени сгради или съоръжения.

Въздействието върху потенциалните ловни местообитания ще е **незначително**.

Прекъсване на биокоридори

Прекъсване на биокоридори за вида е възможно само когато са налице непреодолими препятствия при денонощни или сезонни миграции. Отчитайки обичайната височина на полет на прилепите, ПИ за ПУП-ПЗ представлява непреодолима пречка при полета на индивидите и не може да предизвика временен или траен бариерен ефект, респективно прекъсване на миграционни или други биокоридори. Съгласно резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г” (2013 г, МОСВ) и картата на бариерите и коридорите в границата на

защитената зона, новопредвидените ПИ за ПУП-ПЗ няма да предизвика бариерен ефект и не прекъсва биокоридори.

Без въздействие.

Безпокойство

Не се очаква поради отсъствие на убежища в ПИ за ПУП-ПЗ, така и в територии, които ще бъдат подложени на каквото и да било въздействие по време на строителството или експлоатацията.

Без въздействие.

Смъртност

В границите на разглежданите имоти липсват потенциални убежища на вида, където прилепите са по-чувствителни. Риск от смъртност в ловните местообитания също **няма да има**, тъй като всички строителни дейности ще се извършват през деня, докато прилепите са нощно активни.

Оценка: Без въздействие.

1310 Дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersi*)

Оценка на популацията в зоната. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersi* (Kuhl, 1817) в 33 BG0000396 „Персина“

(http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000396/BG0000396_PS_136_1.zip) видът не е установен в зоната. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 86.1 ha (0.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 13718 ha (53,4% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на пещерния дългокрил в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

Оценка на популацията в територията на инвестиционното предложение. Видът не присъства, ИП за ПУП-ПЗ и не засяга негови потенциални благоприятни и ловни местообитания.

Въздействия:

Пряко унищожаване на местообитания

Не се засягат летни или зимни убежища на вида, както и ефективно заети местообитания.

Без въздействие.

Фрагментация на местообитанията

Новопредвидените ИП за ПУП-ПЗ не представлява непреодолима пречка при полета на индивидите и не може да предизвика бариерен ефект при използване на потенциално и ловно местообитание. В тази връзка не може да бъде считано за фактор, предизвикващ функционална фрагментация на местообитанията.

Без въздействие.

Прекъсване на биокоридори

Прекъсване на биокоридори за вида е възможно само когато са налице непреодолими препятствия при денонощни или сезонни миграции. Отчитайки обичайната височина на полет на прилепите, ИП за ПУП-ПЗ представлява непреодолима пречка при полета на индивидите и не може да предизвика временен или траен бариерен ефект, респективно прекъсване на миграционни или други биокоридори. Съгласно резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” (2013 г, МОСВ) и картата на бариерите и коридорите в границата на защитената зона, ИП за ПУП-ПЗ няма да предизвика бариерен ефект и не прекъсва биокоридори.

Без въздействие.

Безпокойство

Не се очаква поради отсъствие на убежища в ИП за ПУП-ПЗ, така и в територии, които ще бъдат подложени на каквото и да било въздействие по време на строителството или експлоатацията.

Без въздействие.

Смъртност

Вероятността от подобна проява на въздействие не е възможна, поради факта, че ИП за ПУП-ПЗ не предвиждат инфраструктура, която може да окаже въздействие върху мигриращите видове, това да пътища, ветроенергийни паркове и други, както и в съседни територии не са известни колонии на този рядък вид, което ни позволява да оценим въздействието като: **Без въздействие.**

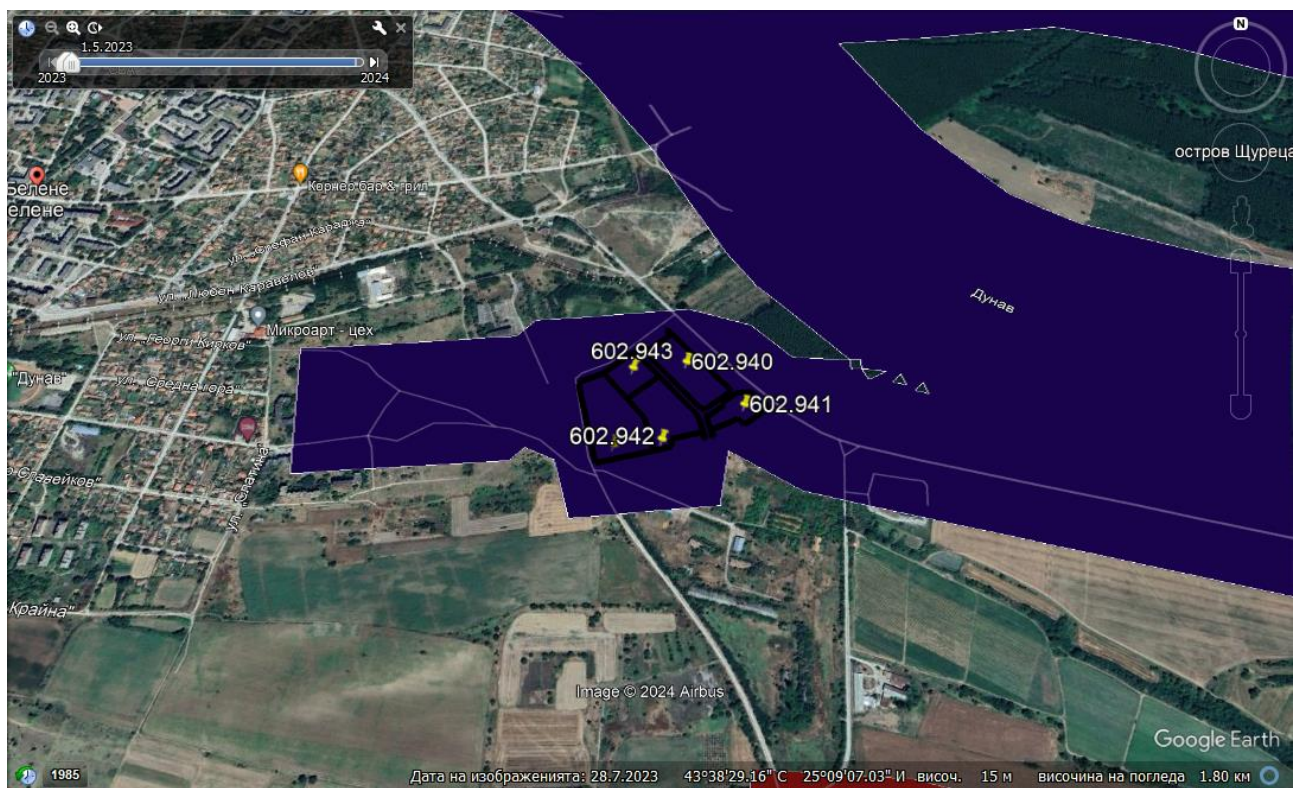
Оценка: Не се очаква въздействие (Степен 0)

1316 Дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*)

В България се срещат главно в карстови райони с надморска височина до 400 m. Дългопръстият нощник живее главно в гористи карстови местности в близост до водоеми, като в Южна Европа заема същата екологична ниша, както водният нощник (*Myotis daubentonii*) в по-северните райони. При полет се ориентира чрез ехолокация, като използва честотномодулирани сигнали с честота около 42 kHz. Храни се главно с летящи насекоми, които улавя нощем по повърхността на водоеми или над нея. Дългопръстият нощник извършва големи миграции между летните и зимните си убежища. През лятото живее в малки и сухи пещери, а през зимата - в големи водни пещери със сравнително ниска температура (4-6°C). Както летните, така и зимните колонии на дългопръстия нощник често са смесени с вида Дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersii*). Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на **637,1 ha**. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на **13717 (53,4%** от площта на защитената зона). **Видът не е установен в зоната.**

Състояние на популацията в зоната. ИП засягат потенциални и ловни местообитания на вида, съгласно данните от моделирането по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I”, но реално засегнатата територия може да се използва от вида основно за преминаване към водните пространствена река Дунав, които представляват потенциални ловни местообитания. Но вида не е регистриран в зоната, не са известни дори подходящи убежища за размножаване в зоната. Не се засягат летни или зимни убежища на вида, както и ефективно заети местообитания. В обхвата на новопроектираното ИП, видът е вероятно да се срещне при ловуване в близост до УЗ Пп.

В ИП не засегнати потенциални местообитания на вида се установява, че те засягат всички имоти, които се използват като земеделска земя и/или са силно антропогенно повлияни и ще предпочете да ловува над река Дунав, което е типичното местообитание за търсене на храна, по които показател той е силно консервативен. С ИП не се засягат летни или зимни убежища на вида, както и ефективно заети местообитания. Възможно е видът да бъде срещнат при ловуване.



Засегнати потенциални ловни местообитания на **1316 Дългопръст нощник (*Myotis saraccinii*)**, съгласно моделирането на Проект от 2013 г.

Проведени са теренни проучвания през май и октомври 2023 г., като са направени записи на ултразвуци с детектор. Видът не е установен. Близкостоящата река Река Дунав може да бъде използвана като коридори за придвижване, но и ловуване, тъй като над тях летят множество насекоми, които са потенциална храна.

Общата площ, с която ИП засягат потенциалните ловни местообитания на дългопръстия нощник е 52,539 дка (5,25 ha), което представлява **0,04 %** от ловните местообитания - 13717 ha.

Оценка на въздействието

Възможни въздействия върху вида – Пряко нарушаване, отнемане на територии над които да преминават към ловни местообитания от река Дунав, но бариерен ефект не се очаква, тъй като видовете прилепи са доста мобилни и реално няма какво да им попречи да прелетят над територията. Не се очаква безпокойство, тъй като всички дейности по изграждане, ще се осъществят през светлата част на денонощието, а при експлоатацията на ФЕЦ, не се формира източник на безпокойство, като шум, вибрации, химически или радиационни излъчвания или източници.

Степен на въздействие: (1)- Реализацията на ИП има много слабо отрицателно въздействие. ИП

Праг на въздействие (1-3)- Слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация.

1307 Остроухият нощник (*Myotis blythii*)

Код и наименование на вида: 1307 *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - Остроух нощник

Кратка характеристика на целевия обект

Морфологично много сходен с вида-двойник голям нощник (*Myotis myotis*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-малка от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е под 10 мм; докато при големия нощник тези размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване

Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Venda, Horacek, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф- хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем. *Tettigoniidae*), които лови в открити райони, пасища и често в прясно окосени ливади (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis*, който се храни както с бръмбари бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), то в състава на храната на *M. blythii* влизат основно дългопипалести скакалци (*Orthoptera, Tettigoniidae*) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996).

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al., 2001; Topp & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. Предвид типа на плячката, хранителните местообитания на вида включват открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 4-6 km от убежището. Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet, 1990; 36-38 ha: Arlettaz, 1995).

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis myotis*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° С.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среца се в почти всички карстови (Hogasek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.)

Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (С); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (С).

Оценка на популацията и местообитанието на остроухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000396 - Персина

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|-----------------------|---|----|------------------------|------|-----|------|------|---------|-----------------|------|-------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | A/B/C | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| M | 1304 | <i>Myotis blythii</i> | | | p | 11 | 50 | i | P | M | C | B | C | C |

Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0000396 „Персина“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000396/BG0000396_PS_136_3.zip) видът не е установен в зоната. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 310.3 ha (1.2% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 7680 ha (29,9% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

Във връзка с изготвянето на СЦ за 33 през август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация в 12 района в зоната през периода 18 - 23.08.2021 и са регистрирани 3 целеви вида. Дългоух нощник не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, естествени тревни пространства, широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Общата площ на хранителните местообитания е 8875.69 ха.

В ИП не са засегнати потенциални местообитания на вида се установява, че те засягат всички имоти, които се използват като земеделска земя и/или са силно антропогенно повлияни, т.е. съгласно екологичните изисквания за места за търсене на храна територията може да бъде определена като потенциално ловно местообитание. С ИП не се засягат летни или зимни убежища на вида, както и ефективно заети местообитания. Възможно е видът да бъде срещнат при ловуване.

Проведени са теренни проучвания през май и октомври 2023 г., като са направени записи на ултразвуци с детектор. Видът не е установен. Територията на ИП е потенциално ловно местообитания на вида, но съгласно моделирането такова определено през 2013 г. не се засяга.

Оценка на въздействието

Възможни въздействия върху вида – Не се очаква бариерен ефект, тъй като видовете прилепи са доста мобилни и реално няма какво да им попречи да прелетят над територията. Не се очаква безпокойство, тъй като всички дейности по изграждане, ще се осъществят през светлата част на денонощието, а при експлоатацията на ФЕЦ, не се формира източник на безпокойство, като шум, вибрации, химически или радиационни излъчвания или източници.

Степен на въздействие: (1)- Реализацията на ИП има много слабо отрицателно въздействие.ИП

Праг на въздействие (1)- Слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация.

За видовете:

1323 Дългоух ношник (*Myotis bechsteinii*)

1306 Средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*)

1308 Широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*)

Степен на въздействие: (0)- Реализацията на ИП не оказва въздействие

Праг на въздействие (0)- Реализацията на ИП не оказва въздействие

Видът *Myotis myotis* не е предмет на опазване в зоната, както съгласно докладите от 2013, стандартен формуляр, така също и в специфичните цели на 33.

5.1.6 Очаквани влияния и степен на въздействие върху бозайниците(без прилепи) предмет на опазване в защитени зони

1335 Видра (*Lutra lutra*)

Оценка на популацията в зоната. Информацията в Стандартния формуляр (версия 12.2018) на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г (Петров 2013). Качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (10-15 мин-макс). Видът е типичен за зоната – С. Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „А) отлична стойност“.

Река Дунав е основен екокоридор за разпространение на вида в централна и югоизточна Европа. Поради тази причина всички защитени зони по протежението на реката имат важно значение за опазването на вида.

Оценка на вида в изследвания район. Видът или негово местообитание не присъстват в района.

Оценка: Не се очаква въздействие (Степен 0)

1335 Лалугер (*Spermophilus citellus*)

Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа.

Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места (ливади, пасища, сухи степи и др.).

Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2017, 2020).

Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020).

Оценка на популацията в зоната. Стандартния формуляр на защитената зона (версия 2018) за вида е попълнен на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г (Кошев 2013). Качеството на данните за вида е оценено като „средно“ (М). Видът е оценен като много рядък (V). Популацията е оценена в брой колонии (10-10 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „С) средно или слабо опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „С) значима стойност“.

Видът е регистриран през 2013г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. В защитената зона могат да се наблюдават два едновременно вървящи процеса. Единият е по посока на намаляване на коситбата на ливадите и пашата на селско-стопански животни и последвалата я сукцесия на местообитанията изразяваща се в обрастване с дървесна и храстова растителност. От друга страна се наблюдава опожаряване на местообитанията. Много от показателите са гранични между „неблагоприятно-незадоволително“ и „неблагоприятно-лошо“ като тенденцията е негативна. Общото природозащитното състояние (ПС) на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000396 „Персина“ е „Неблагоприятно-лошо“ (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013).

В стандартния формуляр присъства информация за числеността на популацията. В Защитената зона има заложен площадка от Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР) в южно от гр. Никопол (Османско фортификационно съоръжение – Редута) (Костова и др. 2015, Кошев 2015).

През 2013г. в защитената зона се откриват 10 лалугерови колонии със средно обилие от 2,6 лалугерови дупки /100 метров трансект (SD = 1,7) (n = 19 трансекта) (Кошев 2013). През 2014г. в рамките на Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“ южно от гр. Никопол е регистрирано обилие в размер на 4,53 дупки/100метров трансект (n=15) (Костова и др. 2015).

Оценка на вида в изследвания район.

Не са установени местообитания на вида, както и негови колонии при теренните проучвания през 2023 г.

Въздействия:

Пряко унищожаване на местообитания

Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (МОСВ 2013), в границите на разглежданите имоти не попадат потенциалните местообитания на вида в зоната. Може да се заключи че въздействие върху местообитанията на вида **няма да има**.

Безпокойство

В района на ИП попадатат не попадат потенциални местообитания на вида. Видът по принцип е по-слабо чувствителен към безпокойство от хората и за това често вида се наблюдава в крайнините на населените места.

Тъй като липсват потенциални местообитания на вида, които да се използва за убежище, и тъй като местообитанията не са подходящи, размножаването му в района е изключено. Освен това имотите, предмет на ПУП-ПЗ, са разположени във вече антропогенно натоварена среда – в близост до съществуващ път, и действащи стопански и/или производствени предприятия, което определя адаптираност на фауната в района към човешко присъствие. Безпокойство **не се очаква**.

Смъртност

В границите на разглежданите имоти не попадат ефективно заети или потенциални местообитания на вида. Местообитанията не са подходящи, размножаването му в района е изключено, което определя липса на риск за слабо подвижни малки. Възрастните са достатъчно бързи и предпазливи, за да избегнат сравнително бавната строителна и транспортна техника. Смъртност **няма да има**.

Оценка: Не се очаква въздействие (Степен 0)

1352 Вълк (*Canis lupus*)

Според Попов и Седефчев (2003) вълкът се среща във всички планини в България и някои равнинни гори в Североизточната част на страната.

Вълците са териториални животни. Живеят в семейни групи (глутници), формирани от размножаваща се двойка и потомството им от последните 1 - 2 поколения. У нас семейните групи най-често са малки (3-5 индивида) поради сравнително по-дребните размери на видовете, които са основната им естествена храна (дивата свиня и сърната), както и поради интензивното преследване на вида от страна на човека. Размерът на глутницата се увеличава при раждане на малките, а именно в края на пролетта. Вълците обитават основно планинските райони на страната ни, където намират спокойствие и по-обилна плячка. Според данни от телеметрия и проследяване в сняг, в планините в Западна България, териториите на семейните групи варират най-общо в границите между 100 км² и 300 км² (Цингарска, непубл.). Размерът на териториалните участъци зависи, както от характера на терена, така и от наличието на основната естествена храна на вълка - дивите копитни. В потенциалните местообитания за вида в хълмистите и ниско планински райони са по-интензивни и човешките дейности, тъй като достъпът до тези райони е по-лесен. Всичко това предполага по-големи индивидуални територии на семейните групи и съответно по-малко обилие и по-ниска плътност на популацията, конкретно в районите с по-малка надморска височина (Костова и др., 2015). В местообитания с ниска плътност на дивите копитни, вълците се хранят и с дребни бозайници (зайци и др.), домашни животни, растителна храна, дори посещават сметищата (Дуцов и др., 2004, Zlatanova et al., 2014). Въпреки, че е основно

горски обитател, вълкът не избягва пасища и ливади и е толерантен към урбанизирани райони, предпочитайки такива с малки населени места (Zlatanova & Popova, 2013).

Оценка на популацията в зоната.

Поради незначителното наличие на вълк (оценка D) според стандартния формуляр на ЗЗ Персина, липсва специфичен доклад за вида в зоната по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Въпреки това зоната има голямо значение за опазването на *C. lupus* тъй като тя е една от връзките на изолираната на запад ЗЗ Никополско плато с другите Натура зони. Като методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за вълка през 2021 г. беше използвана методиката, разработена за целите на НСМСБР (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr>). Тя беше модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване.

Оценка на вида в изследвания район.

Не са установени местообитания на вида или следи или остатъци от тяхната жизнена дейност и при теренните проучвания през 2023 г.

Въздействия:

Пряко унищожаване на местообитания

Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (МОСВ 2013), в границите на разглежданите имоти не попадат потенциалните местообитания на вида в зоната. Може да се заключи че въздействие върху местообитанията на вида **няма да има**.

Безпокойство

В района на ИП попадат не попадат потенциални местообитания на вида. Видът по принцип е силно чувствителен към безпокойство от хората и за това много рядко се наблюдава в крайнините на населените места.

Тъй като липсват потенциални местообитания на вида, които да се използва за убежище, и тъй като местообитанията не са подходящи, размножаването му в района е изключено. Освен това имотите, предмет на ПУП-ПЗ, са разположени във вече антропогенно натоварена среда – в близост до съществуващ път, и действащи стопански и/или производствени предприятия, което изключва адаптираност на фауната в района към човешко присъствие. Безпокойство **не се очаква**.

Смъртност

В границите на разглежданите имоти не попадат ефективно заети или потенциални местообитания на вида. Местообитанията не са подходящи, размножаването му в района е изключено, което определя липса на риск за слабо подвижни малки. Възрастните са достатъчно бързи и предпазливи, за да избегнат сравнително бавната строителна и транспортна техника. Смъртност **няма да има**.

Оценка: Не се очаква въздействие (Степен 0)

2633 Степен пор (*Mustela eversmanni*)

С реализиране на ИП, не се очаква фрагментиране на местообитанията на видовете, не засяга ефективно заети местообитания и няма да се отрази върху популацията и ПС на вида.

В защитената зона съществуват достатъчно на брой биокоридори между ефективно заетите и потенциалните местообитания на видовете. Не се очаква това да бъде допълнителна бариера за свободното мигриране на вида в зоната. При реализиране на ИП не

са включени дейности и съоръжения, които могат да бъдат бариера или прекъсване на биокоридорите на вида в зоната.

Пряко нарушаване, отнемане на местообитанията на вида, бариерен ефект - не се очаква.

Степен на въздействие: (0)- Реализацията на ИП не оказва въздействие.

Праг на въздействие (0)- Реализацията на ИП не оказва въздействие.

5.2. Описание и анализ на въздействието на ИП върху целостта на защитените зони с оглед тяхната структура, функции, природозащитни цели (загуба на местообитания, обезпокояване на видове, нарушаване на видовия съста, химически, геоложки, морфорожки промени и др.)

5.2.1. Описание и анализ на въздействието на ИП върху типовете природни местообитания, предмет на опазване и структурата и функциите на ЗЗ.

Една от основните цели на ИП е свързана с изграждане на производствена зона в границите на защитената зона.

Реализацията на производствена устройствена зона - гр. Белене, обектите и съоръженията свързани с нея, засягат териториалната цялост на защитена зона BG 0000396 „Персина”, но в периферната част на зоната, в непосредствена близост до населено място-гр. Белене и пътна артерия по посока АЕЦ - Белене.

Не се очаква въздействие върху структурата и функциите на ЗЗ. С реализацията на ИП реалното площно отнемане от цялата ЗЗ BG0000396 „Персина” са одобрени ИП, планове и програми с обща площ **52,539 дка**, която представлява **0,02 % (обща площ на ЗЗ – 25684,292 ха)** от площта на защитената зона.

С реализирането на ИП не се очаква площно увреждане, намаляване или загуба на типовете местообитания, предмет на опазване в зоната. Не се очакват промени във видовия състав, структурата и качеството на местообитанията. Не се засягат приоритетни растителни видове. Въздействието върху видовете-предмет на опазване в зоната се оценява от нулево до слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки, освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация.

5.2. Описание и анализ на въздействието на плана, върху целостта на защитената зона с оглед на нейната структура, функции и природозащитни цели (загуба на местообитания, фрагментация, обезпокояване на видове, нарушаване на видовия състав, химически, хидроложки и геоложки промени и др.), както по време на реализацията, така и при експлоатацията на плана.

Оценката на степента на въздействие на ИП се базира на влиянието върху всеки от критериите за благоприятен природозащитен статус - площ на засегнати типове природни местообитания и популации в зоната, качество на местообитанията (структурни и функционални параметри), въздействия при строителство и експлоатация, като преки и косвени въздействия върху защитените зони. Отчитат се още структурни и функционални параметри, като общата функционална роля на зоната за свързаността на мрежата - биокоридорна функция, географска свързаност.

При оценката на въздействието върху видовете и местообитанията, предмет на опазване в защитените зони е възприета утвърдената 10-степенна скала на оценка, с която се отчитат различните параметри на значимост на въздействията спрямо стандартните показатели за оценка на степента на въздействие:

| Оценка | Критерии |
|--------|----------|
|--------|----------|

| | |
|----|---|
| 0 | Дейността не оказва въздействие |
| 1 | Дейността има много слабо отрицателно въздействие |
| 2 | Дейността може да предизвика временни отрицателни въздействия |
| 3 | Дейността може да предизвика краткосрочни отрицателни въздействия |
| 4 | Дейността може да предизвика вторични отрицателни въздействия |
| 5 | Дейността може да предизвика кумулативни отрицателни въздействия |
| 6 | Дейността може да предизвика синергични въздействия |
| 7 | Дейността може да предизвика вторични, кумулативни, синергични отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |
| 8 | Дейността може да предизвика значителни вторични, кумулативни, синергични отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |
| 9 | Дейността предизвиква значителни, средносрочни или дългосрочни/постоянни отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |
| 10 | Дейността предизвиква значителни, средносрочни или дългосрочни/постоянни отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. |

Дейността могат да предизвикват значителни, средносрочни или дългосрочни/постоянни отрицателни въздействия. Въздействието може да бъде премахнато чрез смекчаващи/компенсаторни мерки. Възприети са следните четири степени на въздействие в зависимост от баловите оценки:

0 - няма въздействие

от 1 до 3 - слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация;

от 4 до 6 - средно по степен въздействие, което е необходимо да се отчете в комбинация с други фактори и да се препоръчат мерки за намаляване или премахване;

от 7 до 10 - значително въздействие, което е необходимо да бъде премахнато чрез избор на алтернативи или прилагане на смекчаващи и компенсаторни мерки.

Настоящият ДОСВ за ИП разглежда съвместимостта му със защитена зона за местообитанията „Персина“. **Предвижданията на проекто-плана не засяга пряко площи от природни местообитания и не се засягат оптимални, ефективно заети, а само частично пригодни местообитания на видове, предмет на опазване в защитената зона.** По-долу са разгледани видовете предмет на опазване в зоните, които според ГИС моделирането спрямо данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" има вероятност от въздействие, но според експертната оценка на екипа изготвят ДОСВ и теренните проучвания, са направени изводи, че местообитания на описаните видове или техни находища не се засягат от ИП освен частично пригодни местообитания на земноводни, като това да има отношение към запазване на структурата и функциите на защитените зони.

Въздействие върху структурата и функциите на защитена зона BG0000396 „Персина“:

От природните местообитания предмет на опазване в защитената зона BG0000396 „Персина“, с реализацията ИП, не се засягат нито пряко, нито косвено природни местообитания.

По отношение на видовете предмет на опазване:

ЗЕМНОВОДНИ (AMPHIBIA)

1188 Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*)

Оценка на въздействието

Възможни въздействия върху вида. Съгласно данните от проекта „Картиране на природозащитното състояние на природни местообитания и видове-фаза I”, представено от МОСВ, елементите на ИП засягат потенциални местообитания на вида на площ от 52,539 дка. При повечето от представените координати за засегнати местообитания на вида се установява, че те засягат вече антропогенно повлияни територии. ИП не се засягат известни убежища на вида и ефективно заети местообитания. На терен не са установени временни или постоянни локви, понижения на терена в които временно или за постоянно да се събира вода, които са представляват места за размножаване или обитание и хранене.

Общата площ, с която ИП засягат потенциални местообитания на вида е 52,539 дка (5,25 ha), което представлява 0,04 % (12489,14 ha) от площта на местообитанието в зоната.

Реално обаче, тъй като според теренните данни в имотите предвидени за ИП **не се са налични данни за местообитания на вида и неговата регистрация, то те не се засягат пряко.**

Степен на въздействие: (1) - Реализацията на ИП не предизвиква унищожаване на местообитания на вида.

Праг на въздействие (1)- Слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация.

1993 Добруджански тритон - *Triturus dobrogicus*

Оценка на въздействието

Възможни въздействия върху вида – Видът не е установен в зоната. Съгласно данните от проекта „Картиране на природозащитното състояние на природни местообитания и видове-фаза I”, представено от МОСВ, ИП в описаните имоти в границите ЗЗ засягат много малка част оптимално пригодни потенциални местообитания на вида на площ от 52,539 дка. Класовете с най-висока пригодност 12918,54 ha (50,30%) – като пригодни и 5273,37 ha (20,53%) – като оптимални или общо около 18 191,91 ha или съгласно моделирането от данните от 2013 г. засегнатите местообитания на вида са: 0,03% от пригодните за вида в зоната.

В резултат на собствени теренни проучвания установихме, че ИП не се засягат потенциални местообитания. Видът на този етап не е установен в землищата на населените места, които се засягат от устройственото зонироване и защитената зона .

Не се засягат известни убежища на вида и няма да бъдат прекъснати миграционни коридори. Следователно не се очаква допълнителна фрагментация на местообитанието.

Пряко нарушаване, отнемане на местообитанията на вида, бариерен ефект - не се очаква.

Степен на въздействие: (1) - Реализацията на ИП не предизвиква унищожаване на местообитания на вида.

Праг на въздействие (1) - Слабо въздействие, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки освен спазване на най-добрите практики при строеж и експлоатация.

При реализацията и функционирането на ИП, няма да бъдат нарушени или засегнати типовете местообитания и частично пряко и косвено предимно ловни или слабо пригодни/подходящи местообитания на видовете, включени като предмет на опазване в защитена зона "Персина" определена по Директива 92/43/ЕИО. В резултат на това може да се прогнозира незначителна фрагментация на тези части от защитената зона, но задължително да се има предвид, че описаната територия е антропогенно силно повлиятна от използването ѝ като земеделска земя. Като се има предвид факта, че предвиденото строителство на ФЕЦ е с временен ефект, като се генерира шум и безпокойство в резултат работата на техника за монтаж и към момента вече това въздействие постигнало своите отрицателни ефекти в резултат на присъствието на техника и хора, които чрез присъствието си и ефектите на въздействие са нарушили територията, за което не предлагат достатъчно добри условия за обитаване на представителите на видовете, предмет на опазване в НЕМ Natura 2000, може да се направи заключение, че въздействието върху тях ще бъде по-малко значимо от подобно такова на местонахождения, отдалечени от урбанизирани територии, с ниско антропогенно натоварване. Трябва да се има предвид, че след изграждане на ФЕЦ, производството на електрическа енергия и обслужването ще е от малък брой оператори и не е свързано в генериране на шум, съответно безпокойство. През тъмната част на денонощието не се изисква обслужване и дейности, които да предизвикват безпокойство.

При бозайниците, като по-мобилна група животни фрагментацията на местообитанията не е в такава степен силно изразена, както при други видове бавно подвижните животни – земноводни, влечуги.

При направеното изложение до тук в ДОСВ относно ИП, следва заключението, че разгледаната защитена зона в териториалният обхват на общината, не е подложена на сериозно натоварване откъм предвиденото изграждане на ФЕЦ за развитието на общинската икономика.

Няма да бъде нарушена целостта на защитената зона.

Не се очакват значими въздействия откъм загуба на местообитания, фрагментация, обезпокояване на видове, нарушаване на видовия състав.

Не се очакват химически, хидроложки и геоложки промени и др., по време на реализацията на плана.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА СМЕКЧАВАЩИ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ПЛАНА, ВЪРХУ ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СТЕПЕНТА ИМ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ПРЕДМЕТА НА ОПАЗВАНЕ НА ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ В РЕЗУЛТАТ НА ПРИЛАГАНЕТО НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ СМЕКЧАВАЩИ МЕРКИ.

Прогнозираният антропогенен натиск може да бъде смекчен с поредица от мерки. Те са свързани с показателите, които трябва да бъдат заложили в ИП, ПУП-ПЗ, ПУП-ПП и техническите проекти. За целта, екипа разработил настоящият ДОСВ на ИП препоръчва следните смекчаващи мерки:

По отношение на предвижданите териториално устройствени зони при изготвянето на окончателният вариант на ИП:

1. Да не се допуска възможността за прилагане на технологии при строителството и експлоатацията (например непреодолими огради/препятствия, осветление, звуци в

спектъра на ултразвук и такива, които да надвишават нормите на фона и други), които могат да ограничат разпространението, придвижването и миграцията на видовете в ИП в ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, У ПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене) попадащи в ЗЗ ”Персина” BG0000396;

По отношение на превантивни действия за предпазване от увреждане и фрагментация на местообитания и видове, предмет на опазване в зоните:

Общи мерки по време на реализация на конкретни ИП/ПП, във връзка с реализацията на ИП и ПУП-ПЗ и ПУП-ПП в имот ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, У ПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене)

1. В случай, че се планира осветление на ФЕЦ, да не се предвижда по границата на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, У ПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене).

Цели на предложената мярка: Да се намали възможния бариерен ефект и/или дезориентация на земноводни, влечуги и прилепи в резултата на реализацията и експлоатацията на ИП/ПП.

2. В случай, че се планира осветление на ФЕЦ в останалата част на ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, У ПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене), то да бъде насочено към вътрешността на имота и е препоръчително то да се задейства в случай на движение. Да се ограничи броят на лампите до 2 бр/ха.

Цели на предложената мярка: Да се намали възможния бариерен ефект и/или дезориентация на земноводни, влечуги и прилепи в резултата на реализацията и експлоатацията на ИП/ПП.

3. По време на строителните дейности на отделните обекти в ИП/ПП да не бъдат засягани пряко по какъвто и да било начин терените, оставащи извън определените им граници, като се съблюдава в тях да не навлиза безразборно и строителна техника извън определените им сервитути и ясно определени и маркирани граници на в засегнатите имоти.

Цели на предложената мярка:

Предотвратяване на ненужни преки въздействия върху подходящи местообитания на целеви видове от фауната в и извън ЗЗ.

4. Планираните СМР за ИП да се извършват преди началото или след приключването на размножителния период на повечето животински видове: май - юли (ЗБР, чл. 38, ал. 1, т. 2).

Фаза: Подобрене на техническите проекти.

Ефект: Намаляване на безпокойството и/или риска от смъртност за видовете.

5. Контрол върху строителните работи и процеси с цел ограничаване на емисиите от прах и вредни вещества изпускани във въздуха.

Фаза: Подобрене на техническите проекти.

Ефект: Опазване на местообитанията и качеството на атмосферния въздух.

6. В случай, че се предвижда озеленителни мероприятия да се извършват с подходящи местни видове, с цел запазване от инвазия на чужди и несвойствени видове в граничните местообитания.

Фаза: Проектиране и изпълнение на ИП.

Ефект: Опазване на местообитанията и недопускане на инвазивни, чужди видове.

7. Да не се допуска внасянето на растителни видове, включени в списъка на инвазивните и потенциално инвазивните чужди видове висши растения за България, индикатор SEB110 - Инвазивни чужди видове за Европа (източник ИАОС <http://eea.government.bg/bg/soer/2010/biodiversity-nem/biologichno-raznoobrazie-natsionalna-ekologichna-mrezha-1>)

Фаза: Проектиране и изпълнение на ИП.

Ефект: Опазване на местообитанията и елиминиране на риска от разпространение на инвазивни и нехарактерни за района видове в съседните терени и в защитените зони като цяло.

8. При провеждане на строителни дейности в периода май-юли да се прави предварителен оглед на терените от експерт – еколог, зоолог, който в случай на нужда да извежда бавно подвижни животни, като така се избегне унищожаването на: костенурки, змии и други.

Фаза: Проектиране и изпълнение на ИП.

Ефект: Недопускане преко унищожаване на индивиди от целеви видове за ЗЗ „Персина“ BG0000396.

9. Да се маркират маршрутите за подходите към строителните площадки, за да се предотврати допълнително унищожаване на растителност, като по този начин се запазят местообитанията на бавно подвижни видове бозайници, земноводни и влечуги.

Фаза: Проектиране и изпълнение на ИП.

Ефект: Недопускане пряко унищожаване на индивиди от целеви видове и утъпкване, унищожаване на местообитания на видове за ЗЗ „Персина“ BG0000396.

10. Да не се третират с химически вещества тревната покривка и пътищата разположени в и до защитената зона при реализиране на ИП.

Фаза: При експлоатацията на ИП.

Ефект: Недопускане пряко унищожаване на индивиди от целеви видове за ЗЗ „Персина“ BG0000396.

11. *В случай на необходимост от поставяне на заграждения същите да позволяват безпрепятственото преминаване на дребни, наземно живеещи животни, частта извън описаните в т. 2 (Мерки По отношение на предвижданите териториално устройствени зони при изготвянето на окончателният вариант на ИП).*

Фаза: Проектиране и изпълнение на ИП.

Ефект: Опазване на популациите на дребни и трудно подвижни животни. Създаване на възможност за оттеглянето им в съседни незасегнати имоти.

12. *Организирано третиране на отпадъците, съгласно Закона за управление на отпадъците /ЗУО/.*

Фаза: Изпълнение на ИП.

Ефект: Опазване на местообитанията и видовете.

13. *По време на строителството да не се допускат разливи на горива и смазочни материали от ползваните строителни и транспортни машини по време на практическото реализиране на обектите в ПИ попадащи в обхвата на ИП.*

Фаза: Изпълнение на ИП.

Ефект: Недопускане на замърсяване на почвата и подземните води.

14. *Придвижването на строителната и транспортната техника, в зоните, да се извършва по определени маршрути и да не се допуска отклоняването им от тях.*

Фаза: Изпълнение на ИП.

Ефект: Недопускане на въздействие върху природните местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в зоните.

15. *Да се спазват правилата за противопожарна безопасност, особено в и в близост до зоните.*

Фаза: Изпълнение на ИП.

Ефект: Опазване на местообитанията и видовете.

Ако бъдат изпълнени предложените мерки ще се намали в значително риска от отрицателни последици върху защитените зони и биологичното разнообразие.

Проекто плана не засяга пряко природни местообитания и видове, предмет на опазване в защитените зони. Анализирайки гореописаните смекчаващи мерки става ясно, че с прилагането им ще се постигне намаляване на част от неблагоприятните косвени въздействия от осъществяването на ИП.

Реализацията на ИП няма да предизвика значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в разглежданите защитени зони.

Напълно ще липсва въздействие върху останалите близко разположени други елементи на националната екологична мрежа.

7. РАЗГЛЕЖДАНЕ НА АЛТЕРНАТИВНИ РЕШЕНИЯ И ОЦЕНКА НА ТЯХНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА, ВКЛЮЧИТЕЛНО НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА ПО ОТНОШЕНИЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, КАПАЦИТЕТ НА УРБАНИЗИРАНАТА ТЕРИТОРИЯ И ДРУГИ.

7.1. Нулева алтернатива

„Нулева алтернатива” е описание на настоящото състояние и последиците от него в случай, че плана не бъде осъществено. В конкретния случай при реализиране на нулевата алтернатива би се запазило сегашното състояние и параметри на компонентите на околната среда. Към момента разглежданите имоти са „Убранизирана територия“ и над 53% от тях в момента се използват като обработваеми земи със стопански култури.

Според т. 8 на допълнителните разпоредби на Наредбата за оценка на съвместимостта на планове и програми е целите на опазване на защитените зони, „нулевата алтернатива” е описание на настоящото състояние и последиците от него в случаите когато инвестиционните намерения, които се прилагат, не могат да бъдат осъществени. Нулевата алтернатива, т.е. неосъществяването на ИП за ПУП-ПЗ, няма да предизвика каквото и да било неблагоприятно въздействие върху компонентите на околната среда извън съществуващото от други фактори в момента в защитените зони. Тази алтернатива е изцяло съвместима с целите и предмета на опазването им. Може да бъде изпълнена от гледна точка на целите на опазване на защитените зони и прилагане на действащите Закон за биологичното разнообразие, Директива 92/43/ЕИО и Директива 2009/147/ЕЕС.

С прилагането на посочените в т.6 смекчавачи мерки ще се гарантира опазването на специфичните екологични параметри в границите на разглежданите защитени зони - приоритетни природни местообитания, местообитания на целеви животински видове, както и на защитените територии попадащи в тях. При изпълнение на предложените смекчавачи мерки ще се намали очакваното отрицателното въздействие върху защитените зони. В резултат на изпълнение на предложените мероприятия се счита, че реализацията на ИП за ПУП-ПЗ ще бъде съвместима с предмета и целите на четирите защитени зони, и въздействието ще бъде сведено до незначително.

7.2. Алтернативи по отношение териториалния обхват на плана

Алтернативи по отношение териториалния обхват на ПУП-ПЗ не съществуват и не са разглеждани, тъй като имотите са собственост на Възложителя и представляват вече антропогенно повлияна територия - „Убранизирана територия“ и около 30% от тях в момента се използват като обработваеми земи със стопански култури, в който вече са протекли определени типове отрицателни въздействие върху околната среда, и ландшафта е значително променен. Границите на ИП са лимитирани в рамките на собствеността. Предвид собствеността на земята, нейният настоящ характер и местоположение, наличните данни за слънчевата радиация, близостта до потребители на електроенергия, съществуваща отлична възможност за присъединяване към националната електроразпределителна мрежа и други дадености, не се предлага алтернатива по местоположение. Единствената алтернатива на разглеждания териториален обхват на плана е нулевата.

7.3. Алтернативи по местоположение на отделните компоненти на ИП.

7.3.1. Предложени алтернативи за местоположение на отделните компоненти от проектантите на параметри на ИП.

Варианти по отношение на това разположение не са разглеждани от проектанта, т.е. това е единствената възможна алтернатива, представена от него по отношение на местоположението на отделните компоненти на разглежданото ИП.

Технологията, която се предлага като обект на ИП е чиста енергия от слънцето, с незначително повлияване на околната среда в етапа на изграждане.

Изборът на площадка е направен след анализ на съществуващото състояние в региона. Мястото е избрано защото:

- природния и ресурсен потенциал е подходящ и позволява реализацията на плана;
- теренът е в съответствие с изискванията за екологична безопасност.

Съществуват и ще бъдат разгледани в процеса на проектиране (на следваща фаза, Технически проект) алтернативи за броя, вида, конфигурацията и характеристиките на модулите и други технически решения, но те няма да променят характера и силата на анализирания в настоящия доклад въздействия, тъй като, съгласно възприетия подход, за засегнатата е приета цялата площ на имотите.

По отношение на местоположението на територията, предмет на плана, алтернативи няма, т. к. границите са лимитирани в рамките на собствеността.

Мястото е избрано защото:

- природния и ресурсен потенциал на общината е подходящ и позволява реализацията на изменението на плана;
- теренът е в съответствие с изискванията за екологична безопасност.

Предвид собствеността на земята, нейният настоящ характер и местоположение, наличните данни за слънчевата радиация, близостта до потребители на електроенергия, съществуваща отлична възможност за присъединяване към националната електроразпределителна мрежа и други дадености, не се предлага алтернатива по местоположение. Съществуват и ще бъдат разгледани в процеса на проектиране алтернативи за броя, вида, конфигурацията и характеристиките на модулите и други технически решения.

Обосновката от конкретната необходимост от изгонването на плана са обществено значимите приоритети в развитието на територията, а именно:

1. Фотоволтаиците спомагат за редуциране на парниковите газове.
2. Фотоволтаичен парк (ФВП) или фотоволтаична централа (ФВЦ) е вид слънчева електроцентрала, която използва фотоволтаични клетки - слънчеви батерии за произвеждане на електричество. Фотоволтаиците се нуждаят от светлина, за да работят, а не топлина.
3. Фотоволтаиците спестяват разходи. Слънчевата енергия е в изобилие, повсеместна и безплатна. След необходимите изчисления и инсталиране на соларните панели, ще можете да се произвежда електричество толкова, колкото консумирате, което означава, че ще платите само първоначалната инвестиция.
4. Пълноценно използване на географското положение - респективно повишаване на потенциала на общината и свързаното с това оживление на локалната икономика.
5. Осигуряване на добри условия за живот на местното население и повишаване на жизнения му стандарт;
6. Обезпечаване на екологичното равновесие в региона.

Необходимостта от реализацията на инвестиционното предложение се определя от съвкупности на няколко групи фактори — икономически, социални, политически, екологични.

Енергията от възобновяеми източници, енергийната ефективност и пестенето на енергия са най-евтините, най-безопасните, най-сигурните и най-приемливите, от гледна точка на природата | обществото, начини да се постигне ограничаване на емисиите на парникови газове в енергийни; сектор.

От инвестиционна гледна точка съществуват поне 10 фактора, които мотивират за средносрочни и дългосрочни капиталовложения в производството на електрическа енергия от различните видове* фотоволтаични модули:

- Първичният енергиен източник е слънцето, което е безплатно и практически неизчерпаемо;
- Оперативното управление на фотоволтаичните съоръжения и системи е автоматично и се извършва дистанционно от електроразпределителните предприятия;
- Максималната си мощност фотоволтаиците отдават през деня, когато е електрокоелектричността е максимална, което благоприятства оптималната работа на електросистемата;
- Фотоволтаичната система не се нуждае от постоянен оперативен персонал;
- Фотоволтаичните електроцентрали и паркове имат заводски и сервиз гаранции 20 и повече години;
- От всички удобно достъпни за експлоатация, възобновяеми енергийни източници, най-бързо и лесно усвоимият е слънчевата светлина;
- Фотоволтаиците могат да се разполагат практически навсякъде - по фасадите и покривни на сгради, в дворове и на открито на земеделски и горски терени;
- Изкупната цена на тока, произвеждан от фотоволтаици;
- България, със слънчевата светлина, съчетана с другите климатични условия, е една от най-подходящите територии за печеливша експлоатация на слънчевата светлина, чрез фотоволтаици;
- В зависимост от особеностите на терена за фотоволтаици и слънчевоенергийните данни за него, както и от техническите средства за преобразуване на светлината в ток, времето за изкупуване на инвестицията е между 5 и 9 години. Това е вярно за инвестиция без никакви субсидии. Както досегашните, така и новите икономически стимули от европолитиките и еврофондовете, гарантират евросубсидия минимум 50% за частни фотоволтаични проекти. Затова: реалният срок за възвръщаемост на инвестицията е в рамките на 3-4 години максимум.
- В България съществуват много благоприятни условия и голям потенциал за инвестиции и слънчеви енергийни системи и по специално за развитие на покривни, стенни и наземни фотоволтаични инсталации.
- В Германия слънчевата радиация, която попада на 1 квадратен метър площ, средно саравнява на около 1000 киловатчаса енергия годишно. У нас тази стойност е около 1500 киловатчаса енергия средногодишно.
- Изграждането на фотоволтаична централа за добив на електрическа енергия в имота изключително подходящо, поради факта, че имотът е разположен в район, където мъглите бързо се разсейват и липсват условия за засенчване - строителство, висока дървесна и храстова растителност. Площта е достатъчна и дава възможност за реализиране на по-рентабилна система.
- При изграждането и експлоатацията на обекта не се налага и няма да бъдат засегнати или използвани допълнителни площи, извън определената площадка.

ФЕЦ – факти, предимства, околна среда

Непрекъснато разрастващата се икономика в световен мащаб постепенно доведе до увеличаване на естествените ограничения на природата – изчезващи гори, намаляване

количеството на подпоzemните води, ерозия на почвата, повишаващи се температури, изчезване на растителни и животински видове. За да бъдат преобърнати тези тенденции, глобалната икономика постепенно се реструктурира като от икономика, която поглъща ресурси, се превръща в икономика на рециклирането и повторната употреба и такава, използваща вместо изкопаеми горива възобновими източници на енергия – ВИЕ (слънчева, вятърна, водна, геотермална и такава, която се получава от растителна и животинска биомаса). Така постепенно в новата енергетика доминират локалните ВЕИ. Като пример може да се посочи широкото разпространение на соларните фотоволтаични електрогенератори на сградите в неслънчева Германия, както и бързото им развитие в слънчева Калифорния. Масовото използване на слънчевата енергия практически няма географски и климатични ограничения. Но тя е много подходяща за ползване у нас – в България, поради големия брой слънчеви часове годишно.

За една година Земята получава от Слънцето около $1,96 \cdot 10^{21}$ килокалории лъчиста енергия, която е около 10 пъти повече от всички нейни енергийни запаси взети заедно. На практика количеството електроенергия, която би могла да се получи чрез фотоелементи, е физически неограничено, но е обвързано с площта, върху която ще бъдат разположени тези фотоелементи. В същото време производството на енергия от възобновяеми източници се подкрепя от българското и европейското законодателство.

Използването на енергията от възобновяеми източници, е един от най-евтините, най-безопасните, най-сигурните и най-приемливите, от гледна точка на природата и обществото начини да се постигне ограничаване на емисиите на парникови газове в енергийния сектор.



Производство на електрическа енергия

се осъществява чрез директно преобразуване на светлинна енергия в електрическа на база фотоелектричния ефект. Производството на електрическа енергия се осъществява от фотоволтаична клетка, наричана още слънчева (соларна) клетка, фотоелемент, фотодиод и други. Нейната функция е да генерира токоносители (електрони и дупки) в светлинно-абсорбиращ материал и разделяне на токоносителите към проводящ контакт, който да проведе електрическите заряди. Това преобразуване, всъщност представлява фотоелектричния ефект.

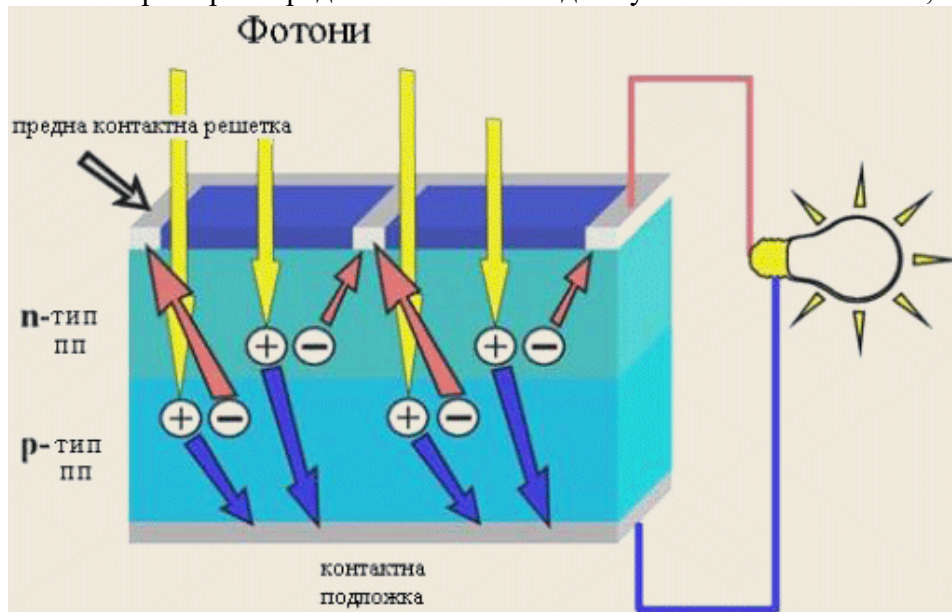
Развитието на фотоволтаиката до момента преминава през три поколения соларни клетки: Първото поколение фотоелементи се състоят от еднослоен силициев p-n преход с голяма площ, който при наличие на слънчева светлина е способен да генерира използваемата електрическа енергия. Фотоелементите от второ поколение се основават на многослойни p-n преходи. Всеки един слой абсорбира светлинни вълни с нарастваща дължина на вълната и с намаляваща енергия. Това позволява да се увеличи сумарното количество слънчева енергия, тъй като се поглъща по-голяма част от слънчевия спектър. Третото поколение не използва

традиционния p-n преход, а включва слоеве от органични полимери, фото-електрохимични клетки и клетки с полупроводников нанокристал.

Според използваната технология, фотоволтаичните клетки се делят на следните видове:

Кристални клетки – основен материал, използван при тази технология е силиций. Той бива **монокристален** и **поликристален**. Клетките, изработени от монокристален силиций, представляват един – единствен кристал и имат КПД до 20%. Монокристалните фотоволтаични клетки се изградени от структура с множество кристали. Тяхното КПД е до 16% и съответно са по-евтини от монокристалните. Третата технология са тънкослойните клетки. Материалите, от които се изработват, са: аморфен силиций, кадмиев телурид и медно-индиев диселенит, като най-разпространени са изработените от аморфен силиций. Основното предимство на аморфния силиций е в това, че преобразува светлината около 40 пъти по-ефикасно от монокристалният силиций, което позволява използването им на тънки слоеве, нанесени върху основа от стъкло, стомана, пластмаса и други. Те са значително по-евтини от останалите две технологии, но това се дължи на по-малкият КПД със стойности до 7%. Съществуват и други комбинации на технологиите за изработване на фотоволтаични клетки, и изработване на изделия от тях, но към момента нито един от тях не е масово разпространен, поради съществуващи технологични, икономически и други проблеми. Като това са: тънкослоен кристалий силиций върху стъкло, който се използва за стъкла за прозорци, многослойни клетки от различни полупроводници, двойни клетки с два тънки слоя – горния от аморфен силиций, а долния от нанокристален силиций и т.н.

Фотоволтаичните клетки се групират в готово изделие, което се нарича фотоволтаичен модул. Той представлява 48 клетки в панел, поставени между два носещи прозрачни материали. Например за предно стъкло могат да служат закалено стъкло, акрилно стъкло или



тефлон, а за задната част – матови синтетични листове, метални повърхности и други. Най-

разпространените модули се състоят от клетки, свързани последователно, капсуловани в ЕВА (етил винил ацетат) и ламинирани в рамки.

Слънчевата батерия или фотоклетката е полупроводниково устройство, което преобразува фотоните (светлината) в електричество. Новите устройства включват батерии от органични полимери, фотоелектрохимични батерии и слънчеви батерии с полупроводников нанокристал. От инвестиционна гледна точка съществуват поне 10 фактора, които мотивират за средносрочни и дългосрочни капиталовложения в производството на електрическа енергия от различните видове фотоволтаични модули:

- Първичният енергиен източник е слънцето, което е безплатно и практически неизчерпаемо;
- Оперативното управление на фотоволтаичните съоръжения и системи е автоматично и се извършва дистанционно от електроразпределителните предприятия;
- Максималната си мощност фотоволтаиците отдават през деня, когато и електроконсумацията е максимална, което благоприятства оптималната работа на електросистемата;
- Фотоволтаичната система не се нуждае от постоянен оперативен персонал;
- Фотоволтаичните електроцентрали и паркове имат заводски и сервизни гаранции 20 и повече години;
- От всички, удобно достъпни за експлоатация, възобновяеми енергийни източници, най-бързо и лесно усвоимият е слънчевата светлина;
- Фотоволтаиците могат да се разполагат практически навсякъде - по фасадите и покривите на сгради, в дворове и на открито на земеделски и горски терени;
- Изкупната цена на тока, произвеждан от фотоволтаици у нас сега достига до 48 евроцента без ДДС за киловатчас, с тенденция да расте, заедно с ръста на енергията по-принцип. Тази изкупна цена е 10 пъти по-висока от преференциалната цена за тока от ВЕЦ и 5 пъти по-висока от изкупната цена за тока от вятърните генератори у нас;
- България, със слънчевата светлина, съчетана с другите климатични условия, е една от най-подходящите територии за печеливша експлоатация на слънчевата светлина, чрез фотоволтаици;
- В зависимост от особеностите на терена за фотоволтаици и слънчевоенергийните данни за него, както и от техническите средства за преобразуване на светлината в ток, времето за изкупуване на инвестицията е между 5 и 9 години.

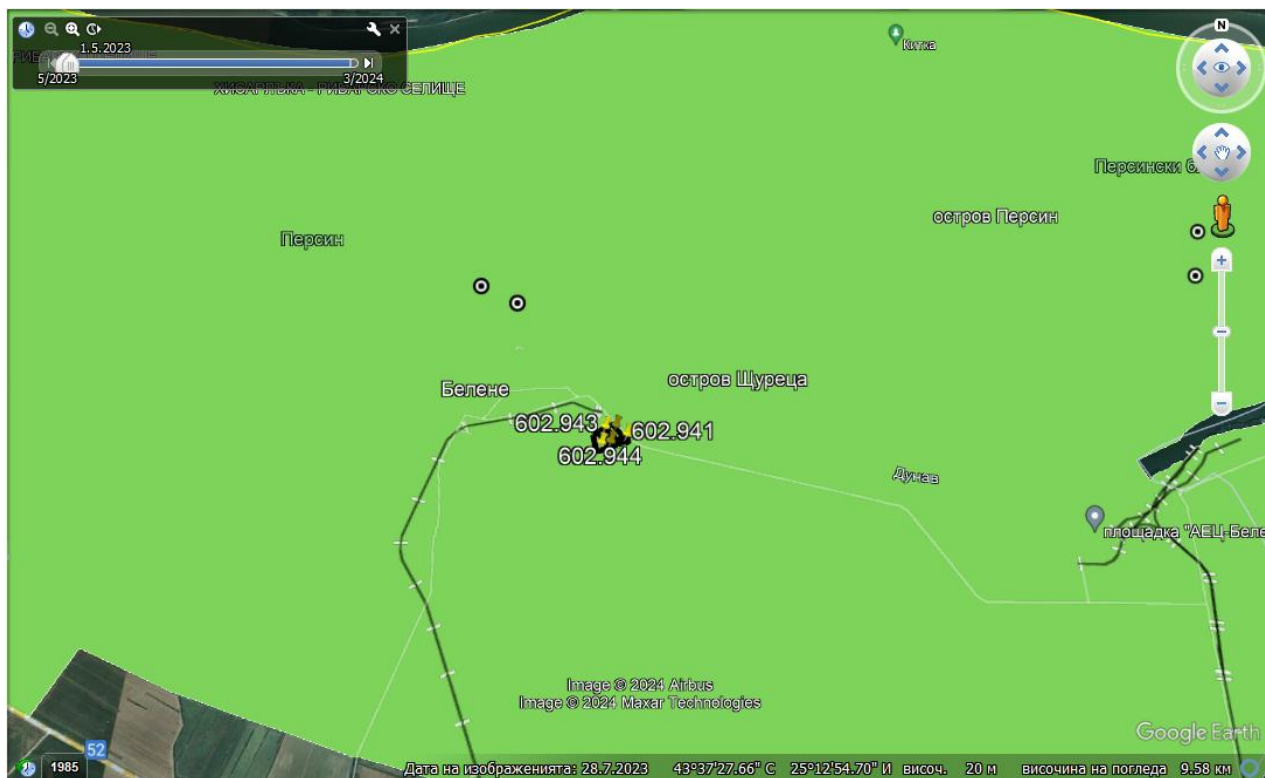
7.3.2. Предлагана алтернатива от колектива от експерти изготвил оценката за степента на въздействие защитените зони.

Към настоящия момент не се налага предлагане на алтернативи по отношение на разположението на отделните елементи на плана. Както се вижда от анализите в т. 5.1 и 5.2, ПУП-ПЗ и свързаното с него ИП ще окаже незначително въздействие върху предмета и целите на опазване на ЗЗ, макар и, съгласно възприетия подход, за засегната да е приета цялата площ на имотите. Следва да се подчертае, че дори това засягане няма да бъде на 100% (макар и, от гледна точка на принципа на предпазливостта, именно такава да е възприето).

Предвид даденото заключение относно степента на очакваното отрицателно въздействие на оценяваното ИП, то реализирането му не е по-лоша алтернатива за защитените зони.

8. КАРТЕН МАТЕРИАЛ С МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ОБЕКТИТЕ/ТРАСЕТАТА НА ПЛАНА СПРЯМО ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ И ТЕХНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ

Териториален обхват на ЗЗ „Персина“ и ИП



9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗА ВИДА И СТЕПЕНТА НА ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ.

9. Заключение за вида и степента на отрицателно въздействие, съобразно критериите по чл. 22 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони.

9.1. Пълна характеристика на плана: териториален обхват, обем, мащаб и други спецификации на ИП, връзки на ИП със защитените зони (ключови разстояния) и т.н.

Пълна характеристика на ИП беше представена в т. 1, а характеристиката на инвестиционни предложения с оглед изясняване на кумулативен ефект в т. 2. С реализацията на предвиденото ИП, не се очаква да бъдат значително засегнати и увредени видове бозайници, влечуги, земноводни, риби, безгръбначни и растения, и техните местообитания, местообитанията на видове и типовете природни местообитания, предмет на опазване в защитените зони. Експлоатацията на обектите и съоръженията и урбанизиране на една малка част от терените в зоните, предполага увеличаване на антропогенното натоварване, което се очаква да бъде в рамките на емкостта на формираните екосистеми.

9.2. Характеристика на други планове, програми и инвестиционни предложения, съществуващи и/или в процес на разработване или одобряване, които в съчетание с оценявания план могат да окажат неблагоприятно въздействие върху защитените зони.

Подробно са изяснени в т. 3 описания на елементите на плана, които самостоятелно или в комбинация с други планове, програми и проекти/инвестиционни предложения биха могли да окажат значително въздействие върху защитените зони или тяхните елементи.

9.3. Характеристики на защитените зони – предмет и цели на опазване, наличие на приоритетни типове природни местообитания и видове, фактори, допринасящи за природозащитната стойност на зоната, специфична значимост и/или уязвимост, елементи на защитената зона, чувствителни към промени, природозащитно състояние (благоприятно или не).

Пълното описание и характеристика на защитен зона **BG0000396 “Персина“** за опазване на местообитанията и местообитанията на видовете, представени в т. 4.

9.4. Област на въздействие.

а) Типове природни местообитания – предмет на опазване на защитените зони, в областта на въздействие на плана – площ, местоположение, приоритетност, уязвимост, състояние.

Направена е подробна характеристика в т. 5. от доклада.

б) Местообитания и популации, на видовете – предмет на опазване в защитените зони, в областта на въздействие на плана

Направена е подробна характеристика в т. 5. от доклада.

9.5. Степен на въздействие върху типове природни местообитания – предмет на опазване в защитените зони, в областта на въздействие на плана.

Направена е подробна характеристика в точка 5. от доклада

Степента на въздействие върху защитена зона **BG0000396 “Персина“**, ще е незначителна, свързана с минимален антропогенен натиск, в рамките на емкостта на формираните екосистеми. Няма да има върху местообитания и видове, предмет на опазване, ще има единствено минимално косвено въздействие върху определени местообитания и видове, както е показано в т. 5.1.

9.6. Степен на въздействие върху местообитания и популации на видовете – предмет на опазване на защитените зони, в областта на въздействие на плана.

Направена е подробна характеристика в т. 5. от доклада.

Степента на въздействие върху защитена зона **BG0000396 “Персина“**, ще е незначителна, свързана с минимален антропогенен натиск, в рамките на емкостта на формираните екосистеми. Няма да има върху местообитания и видове, предмет на опазване,

ще има единствено минимално косвено въздействие върху определени местообитания и видове, както е показано в т. 5.1.

9.7. Въздействия върху природозащитните цели и целостта на защитените зони.

Направена е подробна характеристика в т. 5. от доклада.

Реализацията на ИП в посочените терени и граници **не влиза** в противоречие и **не нарушава** целите за обявяването и определянето на защитените зони.

9.8. Възможни смекчаващи и/или възстановителни мерки.

Направена е подробна характеристика в т. 6. от доклада.

9.9. Наличие на алтернативни решения и свързаните с тях възможности за промени на ИП.

Направена е подробна характеристика в т. 7. от доклада.

В обобщение на вида и степента на въздействие върху предмета и целите на защитената зона, в резултат на реализацията на ИП, могат да се направят следните изводи:

- ✓ Няма да се засегнат екологичните ниши на типичните и постоянни за зоните видове;
- ✓ Благоприятното природозащитно състояние на растителните и животински видове, които са от значение за Общността, няма да бъде изменено. Няма да се засегне пряко и да се въздейства върху включените в предмета на опазване в зоните видове и техните местообитания. Структурата, функциите и целите на зоните **няма да бъдат нарушени**, както и връзката по между им и с останалите зони от екологичната мрежа, като не се създават бариери, които да нарушат съществуващи биокоридори;
- ✓ Няма да бъдат фрагментирани популациите на редки, защитени и ендемични видове, няма да бъде влошена структурата и динамиката на популациите им;
- ✓ Реализацията на ИП **няма** да предизвика такива сукцесионни процеси, водещи до мащабна промяна на видовия състав или в условията на средата – химически, хидроложки, геоложки, климатични или други промени;

Описанието и анализът на вероятността и степента на въздействие на ИП върху предмета и целите на опазване на защитените зони са направени на база характеристиката на флората и фауната след извършени терени проучвания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ЕКИПА ИЗГОТВИЛ ДОСВ:

Заключенията за степента на отрицателно въздействие върху защитените зони са съобразени с изискванията и критериите на чл. 22 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони.

С изпълнението, прилагането и предвижданията на изменението на ИП **НЯМА ДА БЪДЕ ЗНАЧИТЕЛНО УВРЕДЕН ПРЕДМЕТА И ЦЕЛИТЕ НА ОПАЗВАНЕ на защитена зона BG0000396 “Персина” за опазване на местообитанията и местообитанията на видовете.**

Няма да бъдат засегнати и увредени видове предмет на опазване в зоните. Няма да бъдат фрагментирани местообитания и популациите на редки, защитени и ендемични видове, няма да бъде влошена структурата и динамиката на техните популации.

10. НАЛИЧИЕ НА ОБСТОЯТЕЛСТВА ПО ЧЛ. 33 ОТ ЗБР И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА КОНКРЕТНИ КОМПЕНСИРАЩИ МЕРКИ ПО ЧЛ 34. ОТ ЗБР (КОГАТО ЗАКЛЮЧЕНИЕТО ПО Т. 9, Е ЧЕ ПРЕДМЕТЪТ НА ОПАЗВАНЕ НА СЪОТВЕТНИТЕ ЗЗ ЩЕ БЪДЕ ЗНАЧИТЕЛНО УВРЕДЕН ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПЛАНА, И ЧЕ НЕ Е НА ЛИЦЕ ДРУГО АЛТЕРНАТИВНО РЕШЕНИЕ).

Предвид направеното заключение, не са налице обстоятелства за прилагане на чл. 33 от Закона за биологичното разнообразие.

Не са необходими специални компенсирани мерки.

11. ИЗПОЛЗВАНИ МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ, МЕТОДИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО, ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ.

При разработването на доклада са използвани литературни данни основно от последното картиране на защитените зони по Natura 2000 в България - **специфична информация получена в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I"** (<http://natura2000.moew.government.bg/>), друга използвана литература, посочена в т. 12, както и от собствени полеви наблюдения и проучвания. Не са срещнати трудности при набирането на необходимата информация.

Камерална фаза

Определянето на висшите растения (без мъховете) е по следва Делипавлов & Чешмеджиев (2003). Местообитанията от Директива 92/43 на ЕЕС (1992) са определени в съответствие с Interpretation Manual of European Habitats (2007), Кавръкова и др. (2009) и Законът за биологичното разнообразие (2007).

Изготвянето на настоящия доклад и обобщаването на теренните данни са крайния етап на тази фаза.

Теренни проучвания

Теренните проучвания се проведоха през месеците май и юни, когато е оптимума на развитие на храстовите, тревните и горските съобщества в района на изследване.

Местата, в които се предвижда антропогенно въздействие са локализиранни. След обхождане на засегнатата територия е направен кратък списък на разпространените висши растения, като основен акцент е отделен на консервационно значимите видове. В случаите когато се засяга природно местообитание от Директива 92/43 на ЕЕС (1992) е направено и фитоценолично описание по метода на Браун-Бланке (Braun-Blanquet 1965, Westhoff & van der Maarel 1973).

Пробните площадки са поставяни в хомогенни и представителни за растителните съобщества участъци. В европейската фитоценология липсва общоприето стандартизиране на размера на пробните площадки в зависимост от растителността, която се изследва (Dengler et al. 2009). Приема се, че размерът на пробната площадка, трябва да е "минималната територия за проявление на растителното съобщество" (minimal area), т.е. най-малката територия, в която се срещат всички видове разпространени в него или поне 90 % от тях.

Размерът на пробните площадки е стандартизиран според Chytrý & Otýpková (2003), като за тревните съобщества е 16 m².

В случаите когато има ясен доминиращ вид в съобществото той също е посочен. Специално внимание е отделено на оценката на антропогенното въздействие, което е оценявано в зависимост от навлизането на рудерални видове, замърсеността с битови отпадъци, отдалечеността от селища, сметища и др.

Таксономията на висшите растения (без мъховете) следва Делипавлов & Чешмеджиев (2003), но също така отделни справки са правени по Кожухаров (ред.) (1992).

Всяко описание съдържа идентификаторен номер, локалитет, GPS координати (WGS84), събрани с Garmin 62st. Също така е събрана информация и за стандартните екологични характеристики.

11.2. По компонент фауна.

За изготвяне на настоящия доклад са извършени основни едномесечни теренни наблюдения в периода май-октомври 2023 г., обхващащи района на ИП, през светлата и тъмната част на денонощието. Използвани са някои утвърдени от Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие методики, публикувани на интернет-страницата на Изпълнителната агенция по околна среда:

Безгръбначни

Визуални методи за определяне на плътността при сухоземни епигеобионти. На площадки с определена площ се отчитат индивидите от съответния вид. Пригодни при мониториране на Arachnida (паяци, солифуги) (Попов, Делчев и Хубенов, 2000 – БШПОБР, МОСВ; Попов и др., 2000a). [Институт по зоология - БАН]

2.Почвени капани тип BARBER за определяне на плътността на епигеобионти. В почвата се закопават пластмасови кофички до нивото на субстрата с размери $d = 9 \text{ cm}$, $h = 12 \text{ cm}$, пълни до половината с консервант (формалин 10-20 %). Разполагат се през 10-15 m в редици по 4 броя с цел да обхванат основните съобщества в районите на изследване (поляни, хвойна, крайнина на гора). Съдържанието им се събира един път месечно. Предимство на земните капани (pitfall traps) е, че освен добрите резултати при събиране на фаунистичните материали, те са удобни за стационарни екологични изследвания. Всеки капан има постоянна пространствена локализация. Така той представлява дълговременна мониторингова станция, отчитаща особеностите на екологичните параметри на ниво микроместообитание. Постоянното положение на капаните дава възможност да се направи подробно описание на средата около тях, както и да се следят измененията във времето. Тази методика позволява постоянни наблюдения в течение на дълъг период от време. Обслужването на системата от ловилки е просто и не изисква специална подготовка. (Попов, 1999; Попов, Делчев и Хубенов, 2000 – БШПОБР, МОСВ) [Институт по зоология - БАН]

3.Метод на предварително маркиране и повторно улавяне (Jolly, 1965; Mainly & Parr, 1984). Използва се ентомологичен сак и се прилага при мониторинг на Odonata. За маркиране на индивидите се използват символи, които се нанасят върху крилата с лак.[Природозащитна школа “Ешна”, София, Милен Маринов].

4.Методи за определяне на плътността на хербобионтни насекоми. Прилага се при събиране на видове, обитаващи открити тревни площи. Използва се стандартен сак с $d = 30 \text{ cm}$. Плътността на хербиколните форми се проследява по метода на откосите, приведени към

m². Мненията на авторите за необходимия брой на откосите, които отговарят на 1 m², се колебаят от 3 до 5. Поради разнородния характер на тревната покривка, различните морфотипове растения, пресечеността на терена и дължината на откосите е желателно да се приеме съотношението 5 откоса = 1 m². Материалът от всяка площадка -125 откоса = 25 m² се събира на 5 части от по 25 откоса (5 m²), разпределени равномерно по територията на площадката. След отчитането на 25 откоса следващите откоси се правят на около 100 m от мястото на първите откоси. Схемата на взимане на пробите представлява кръст с рамене от по 100 m. При подобен начин на отчитане на по 25 откоса е по-малка вероятността за грешки при изброяването на уловените екземпляри и изследваната площ се обхваща по-пълно. (Попов, Делчев и Хубенов, 2000 – БШПОБР, МОСВ) [Институт по зоология - БАН]

5.Метод за отчитане на плътността при насекоми посредством ръчен сбор. Събиране за единица време по почвената повърхност, под камъни, паднали дървета, дюнна растителност и др. (Попов, Делчев и Хубенов, 2000 – БШПОБР, МОСВ) [Институт по зоология - БАН]

6.Метод за отчитане на плътността при членестоноги посредством стръскване на клони на дървета и храсти за единица време. Използват се специални сакове или “чадъри”. (Попов, Делчев и Хубенов, 2000 – БШПОБР, МОСВ) [Институт по зоология - БАН]

7.Метод за отчитане на плътността при членестоноги чрез пресяване на почвена настилка, детрит и сухи листа. Използва се система от сита с определени размери на очите. (Попов, Делчев и Хубенов, 2000 – БШПОБР, МОСВ) [Институт по зоология - БАН]

8.Метод за отчитане на плътността при стиго- и кренобионтните мекотели чрез изброяване на черупките им върху определена площ. [Институт по зоология - БАН]

9.Метод за отчитане на плътността на сухоземни черупчести мекотели. Използва се система от повърхностни квадратни проби с размери 25/25 (Oekland, 1929, 1930). За почвени форми се използва метелна рамка с размери 25/25/10 и система от сита с различен размер на очите (1-5 мм). За количествено представяне се използва принципната схема на Ant (1969) (Ириков, 2002-2004) [ЦЛОЕ - БАН; ПУ “П. Хилендарски” - Катедра Екология]

10.Малезови ловилки. Широко се използват в чужбина за събиране на летящи насекоми. Експонацията им може да обхване продължителен период (от дни до месеци) от време. Тези ловилки дават представителна информация за летящите насекоми, независимо дали имат дневна или нощна активност. Постоянното положение на ловилките позволява да се направи описание на средата около тях и да се следят измененията във времето. Удобни са за екологични, фаунистични и мониторингови изследвания. Експлоатацията им е проста и се свежда до замяна на банката с консервираща течност и охрана на ловилката. [Институт по зоология - БАН].

Безопасати земноводни

- Отчитане броя на индивидите. Претърсва се целия обект. Отчитат се всички адултни, субадултни и ювенилните екземпляри;

- Отчитане на броя на клумпени, шнуrowe и единично снесени яйца;

- В определените места, съобразно с конкретните особености на хабитати се определят трансекти, или набелязват работни площадки, в които се извършва търсенето и отчитането на животните.

Опашати земноводни

- Претърсване на целия обект. Организиран се нощни наблюдения, тъй като тогава активността на животните е по-голяма. Отчитат се само възрастни и субадултни индивиди, като регистрираните и преброени ларви могат да се водят в отделен отчет;

- Отчитане на броя на намерените яйца, както и броя на местата, в които са открити яйца.

Влечуги (костенурки)

- Трансектен метод.

Регистрират се всички открити индивиди: възрастни, субадулти и ювенилни.

- Площадков метод.

В конкретния случай се работи с определена работна площадка, в която се извършва търсенето на животните.

Прилепи

Теренни обходи на скални ниши, цепнатини, изоставени сгради.

Използване са Детектори за прилепи – Transect Tranquility и NE612-receiver, Преносим компютър (записващо устройство), GPS MIO A701, DELL X51, Термо-хигрометър

Записите за настоящото изследване са направени с Детектор за ултразвук NE612-receiver - тип heterodyne and Transect Tranquility time expansion detector, а обработката на данните е извършена с програмен продукт „BatSound”.

Записите с Детектора се правят във времеви период 1 час след залеза на слънцето за интервала от 20:00 до 02:30 в тъмната част на денонощието, когато прилепите са активни, като се приложи както точков, така и трансектен метод..

Записите са извършвани точково, на три работни честоти и в диапазона 17-120 Hz:

За идентифициране на географското местоположение на точките, в които се извършва замерване, са използвани GPS-устройства, комбинирани с преносими компютри.

Картата на района се набавя посредством интернет връзка с Google Earth, който предоставя достъп в реално време до триизмерен модел на Земята с детайлни сателитни снимки на всяка точка от земната повърхност.

Benda et al. (2003) обобщават наличната информация за прилепите в района.

Проучването се извърши по трансектен и точков метод за многовидово проучване “от точка и в движение” (“walk and spot counts”).

Бозайници без прилепи

Трансектен метод с визуални наблюдения през светлата част на денонощието, както изследване на следи и екскременти. Трансектен метод за хищници, съгласно НСМБР.

При оценка на въздействието върху природните местообитания, местообитанията на видовете и техните находища беше извършено компютърно моделиране на наличната информация за защитените зони, предвижданията на ИП и събраните теренни данни. Използвана е GIS платформа, като основен слой (подложка) са използвани сателитни снимки (GoogleEarth) и ортофото снимки изтеглени от сайта на МРРБ: <http://212.122.182.101/MRRB/>.

Използвана е съществуващата актуална научна информация и основните нормативни документи свързани с природозащитното законодателство, направен преглед на съществуващите източници на информация (научни публикации, провеждани експертизи, снимки, карти, национални и международни нормативни документи и други информационни източници свързани с рационалното ползване и опазване на растителните ресурси и

биологичното разнообразие). Идентифицирането на местообитанията е според Ръководството за определяне на местообитания от европейска значимост в България (Кавръкова, Димова, Димитров, Цонев & Белев, 2005). Таксономичната принадлежност и географското разпространение на растенията се определя по Флора на България (т. I-X, 1962 – 1995), Определител на висшите растения в България (Кожухаров Ст. и др. 1992). При теренните проучвания на растителността се прилага еколого-фитоценотичен метод на изследване в ключови (характерни) участъци, за верифициране на флористичния състав на растителните съобщества отговарящ на съответното природно местообитание.

При теренни проучвания се отчитат установените особености на местообитанията и се отчете степента на антропогенното натоварване към момента и потенциалното – при прилагане на устройствените решения, предвидени в ИП. Прилага се екосистемен метод за установяване на степента на стабилност и устойчивост на екосистемите в рамките на природните местообитания. При оценка състоянието на екосистемите се ползват Закона за биологичното разнообразие (2002), Национален план за опазване на биологичното разнообразие (2000, ЗБР-посл. изм. ДВ, бр.33, 26.04.2011г.), Наръчник за Натура 2000 в България (2002), Директива 92/43 на Съвета на ЕИО от 21.05.1992 за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и други международни и национални документи.

12. ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони, ДВ, бр. 73/2007 г. ;
- Закон за защитените територии -ЗЗТ, обн. ДВ бр.133/1998 г. с изм. и доп.;
- Закон за биологичното разнообразие-ЗБР, обн. ДВ бр. 77/2002 г. с изм. и доп.;
- Международни конвенции – Сборник за опазване на биологичното разнообразие. Издание сдружение “Зелени Балкани”, 1996 г.;
- Физическа география на България, автор Милан Георгиев, Университетско издателство „Св. Климент Охридски”, 1991 г.;
- Асенов А., 2006: Биогеография на България, София, ЕТ”АН-ДИ-Андриян Тасев”;
- АНОНИМ. 2007. Предварителни резултати от изработването ръководство за определяне и установяване на Благоприятния природозащитен статус на видове и местообитания от Директива 92/43/ЕИО (Wageningen International, Daphne, Българска фондация биоразнообразие, Сдружение за дива природа БАЛКАНИ, финансиран от МАТРА ВВИ
- Асьов, Б. & Петрова, А. /ред./ 2012. Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. Българска фондация Биоразнообразие, София.
- Бигон М., Дж.Харпер, К.Таунсенд. 1989. Екология. Том I, Изд. Мир, Москва;
- Бигон М., Дж.Харпер, К.Таунсенд. 1989. Екология. Том II, Изд. Мир, Москва;
- Бисерков, В. и др. /гл.ред./ 2011. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>).
- Бисерков В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Електронното издание на Червената книга на Република България е разработено в рамките на проект на Българската академия на науките, който е финансиран от ПУДООС при МОСВ.
- Бондев, Ив. 1991. Растителността на България. Карта в М 1:600 000 с обяснителен текст.

- Бондев, Ив. 2002. Геоботаническо райониране. – В: Копралев, И. (ред.), География на България. Физическа и социално-икономическа география, стр. 336-351. ФорКом.
- Бондев И. (Ред.). 1995. Хорологичен атлас на лечебните растения в България. Акад. Изд. “М.Дринов”, 272 с.;
- Бешков В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Изд. Pensoft;
- Георгиев, В. 2002. Зоогеографско райониране на България. В: Географски институт при БАН. 2002. География на България.
- Георгиев Г. 2004. Националните и природните паркове и резерватите в България. ИК “Гяя-Либрис”, София, 294с.;
- Груев Б., Б. Кузманов. 1994. Обща биогеография. Университетско издателство “Св. Кл.Охридски”, София, 498с.;
- Делков Н., 1984. Дендрология. Земиздат, София;
- ЕС. 2002. Оценка на планове и проекти значително засягащи Натура 2000 места. Методично ръководство по разпоредбите на чл. 6 (3) и (4) на Директивата за местообитанията 92/43/ЕИО. Офис на официалните публикации на Европейската общност. ISBN 92-828-1818-7 (превод на български език)
- Иванов И., И. Ланджев, Г. Нешев.1977. Билките в България и използването им. Земиздат, София;
- Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. /ред./ 2009. Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Кар- патска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”.
- Карапеткова М., Мл.Живков.1993. Рибите в България. Изд. Геолибрис, София;
- Карапеткова М., К.Александрова-Колеманова, Мл.Живков.1993. Сладководните риби на България. В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие, Том 1, 515-547;
- Костадинова И. 1997. Международни мерки за природозащита. В: Орнитологично важни места в България. БДЗП, Природозащитна поредица, кн. 1. Костадинова И. (съст.). БДЗП, София;
- Костадинова И. 2002. Опазването на места – един от ключовите подходи в опазването на биоразнообразието. В: Наръчник за НАТУРА 2000 в България. БДЗП, Природозащитна поредица, кн. 5. Костадинова И., М.Михайлов (съст.). БДЗП, София;
- Любенова М. 2004. Фитоекология. Академично издателство „Марин Дринов”, София;
- Матов И., Д.Ганева, Д.Ганев: 2004; Екология с основи на биогеографията и опазване на околната среда, изд. Пенсофт, София-Москва;
- Митрев А., Св. Попова. 1982. Атлас на лечебните растения в България. Изд. на БАН;
- МОСВ 2015. Регистър на защитените територии и защитените зони в България. <http://www.eea.government.bg/zpo/bg/result1.jsp>.
- Нанкинов Д. 2000. Застрашените животни в България. Изд. Pensoft, София, 146 с
- Натура 2000: <http://natura2000.moew.government.bg/>
- Наумов, Б., М. Станчев. 2004. Земноводни и влечуги в България и Балканския полуостров. Електронно издание на Българското херпетологично дружество. www.herpetology.hit.bg;
- Национален план за приоритетни действия по опазване на най-значимите влажни зони на България. Министерство на околната среда, Изд.“Булвест 2000”;
- Петров П. 1990г. Ландшафтознание. Университетско издателство;

- Проект „Изграждане на мрежата от защитени зони Натура 2000 в България” . <http://natura2000.moew.government.bg/>;
- Симеон С., Т.Мичев, Д. Нанкинов. 1990. Фауна на България. Том 20, Изд. на БАН, София;
- Червената книга на НР България. 1984. Том I, Изд. на БАН, София;
- Червената книга на НР България.1985. Том II, Изд. на БАН, София;
- Федерация “Зелени Балкани”; WWF;:МОСВ. 2005. Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България, София;
- Beron P., A. Popov (ed). 2004. Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia, 951pp.
- Petrova, A. 2010. Reports 114-130. – In: Vladimirov, V. & al. (comps). New Floristic Records in the Balkans: 14. Phytol. Balkan. 16(3): 415-445.
- Meshinev, T., Apostolova, I., Petrova, A. & Georgiev, V. 2009. Grasslands in North-Eastern Bulgaria – tradition and changes. – In: Veen, P., Jefferson, R., Smidt, J & Straaten, V. Grasslands in Europe of high nature value. KNNV Publishing, Zeist. Pp. 247-255.
- Braun-Blanquet, J. 1965. Plant Sociology. The Study of Plant Communities. Hafner Publishing Company. New York and London.
- Chytrý, M., Otýpková, Z. 2003. Plot sizes used for phytosociological sampling of European vegetation. – Journal of Vegetation Science, 14: 563-570.
- Dengler, J., Löbel, S. & Dolnik, Ch. 2009. Species depends on plot size – a problem for vegetation classification and how it can be solved. – Journal of Vegetation Science., 20: 754-766.
- Interpretation Manual of European habitats. 2007. EUR27. Europea Commission, DG Environment, Brussels.
- Westhoff, V. & van der Maarel, E. 1973. The Braun-Blanquet approach. In: Whittaker, R. H. (ed.) Ordination and classification of plant communities, pp. 617-737. W. Junk, The Hague, NL.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Решение № 16 от 02.11.2021 г. по Протокол №10 на Общински съвет към Община Белене за допускане изработване изработване на специализиран ПУП - План за Застрояване и Парцеларни планове за елементите на техническата инфраструктура за ПИ №, № 03366.602.940, 03366.602.941, 03366.602.942, 03366.602.943, 03366.602.944, гр. Белене, общ. Белене, област Плевен (УПИ 1-940, кв. 150, У ПИ 1-942,943,944, кв. 151 и УПИ 1-941, кв. 152 по плана на ж. к. „Димум“, гр. Белене).

2. РИОСВ Плевен - писмо изх. № 2595 (7)/28.08.2023 г. и Решение № ПН 198 - ОС/2023 г. на Директора на РИОСВ Плевен, оценката е фокусирана върху въздействието на ИП върху ЗЗ „Персина” ВГ 0000396.

3. МОСВ – с писмо с изх. № ЗДОИД-67/09.09.2023 г. и Решение № ЗД - 158/09.10.2023 г.

4. Документи за ИП.

5. Декларации от експертите, изготвили доклада по ЧЛ. 9, АЛ. 1 ОТ Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони.

6. Дипломи на експерти изготвили ДОСВ;

7. Служебни бележки, референции, СВ и справка за изготвени ДОСВ, ДОВОС, ДЕО на експерти изготвили ДОСВ за ИП.