

**ДОКЛАД ЗА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА
ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОБЩ УСТРОЙСТВЕН
ПЛАН НА ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА / ПУП ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С
ИДЕНТИФИКАТОРИ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17,
02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31,
ЗЕМЛИЩЕ НА С.БАНЯ, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА**



(Частично изменение на ОУПО Нова Загора и ПУП- ПРЗ за за поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 и 02734.46.31, землище на с.Баня, Община Нова Загора за обект „ Изграждане на фотоволтаична електроцентрала“)

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД
ЕИК: 206663011**

Януари 2023

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ	4
1. СЪДЪРЖАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ЦЕЛИ НА ПЛАНА И ВРЪЗКАТА С ДРУГИ СЪОТНОСИМИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ	7
1.1. ЦЕЛ НА ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА.....	9
1.2. ОБХВАТ НА ОЦЕНКАТА.....	11
1.3. МЕТОД НА ОЦЕНКАТА.....	11
2. ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ НА ЧИ НА ОБЩИЯ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН И ВРЪЗКА	12
2.1 ВРЪЗКА С ДРУГИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ	12
2.2. ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА	15
2.3 ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНА.....	16
2.4. АНОТАЦИЯ НА ЧИ НА ОБЩИЯ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН НА ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА.....	17
3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ТЕРИТОРИИ, НЕОБХОДИМИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ПЛАНА	20
3.1. АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕТО НА ПЛАНА	26
3.1.1. КЛИМАТ	26
3.1.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ	29
3.1.3. ВОДИ.....	33
3.1.4. МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА. СЕИЗМИЧНИ ДАННИ.....	48
3.1.5. ЗЕМИ И ПОЧВИ.....	51
3.1.6. БИОРАЗНООБРАЗИЕ	60
3.1.6. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО ЗЗТ. ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ НАТУРА 2000.....	69
3.1.7 ЛАНДШАФТ	81
3.1.8 КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.	83
3.1.9. МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	83
3.1.10. НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ	83
3.1.11. ОТПАДЪЦИ	84
3.1.12. ШУМ И ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ	84
3.1.13. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА, ПРЕДПРИЯТИЯ С ВИСОК ИЛИ НИСЪК РИСКОВ ПОТЕНЦИАЛ.	88
4. ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ПЛАНА. СЪОТВЕТНИ АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ФАКТОРИТЕ	89
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИ, КОИТО МОГАТ ЗНАЧИТЕЛНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ, КАТО СЕ ОТЧИТАТ ИДЕНТИФИЦИРАНИТЕ ВЪЗМОЖНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА ПЛАНА	90
6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, УСТАНОВЕНИ НА РАЗЛИЧНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ЧИ НА ОУП И ПУП-ПРЗ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ	93

7. ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО И МЕЖДУНАРОДНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ОУП И НАЧИНЪТ, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ИЗГОТВЯНЕТО НА ОУП	94
8. ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.....	95
8.1. КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ И АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ	95
8.2. ВОДИ.....	98
8.3. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА	99
8.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ	100
8.5. ЛАНДШАФТ	101
8.6. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ	105
8.7. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО СМИСЪЛА НА ЗЗТ.....	108
8.8. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО, ВКЛ. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО	108
8.9. МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ	109
8.10. НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ	109
8.11. ОТПАДЪЦИ	119
8.12. ШУМ.....	127
8.13. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА И ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ	129
9. МЕРКИ, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО НАЙ-ПЪЛНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ЧИ НА ОУП/ ПУП-ПРЗ.....	132
9.1. МЕРКИ ЗА ОТРАЗЯВАНЕ В ЧИ НА ОУП И ПУ П-ПРЗ	132
9.2. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГАНЕ НА ПЛАНА И СТРОИТЕЛСТВОТО	133
9.3. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ФВП.....	136
9.4. МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГНЕТО НА ПЛАНА.....	136
10. МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ И ОПИСАНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕО	139
11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	146
12. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.....	149
12.1. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.19А ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ.....	149
12.2. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.20 ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ.....	152
13 .ИЗПОЛЗВАНИ СА СЛЕДНИТЕ ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ:	153
14. ПРИЛОЖЕНИЯ	159

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АМ	Автомагистрала
БИ	Биотичен индекс
БПК	Биохимична потребност от кислород
БАБХ	Българска агенция по безопасност на храните
ДВ	Държавен вестник
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водноелектрическа централа
ЕЖ	Еквивалентни жители
ЕС	Европейски съюз
ЕО	Екологична оценка
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗМ	Защитена местност
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗТ	Защитени територии
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИАОС	Изпълнителната агенция по околната среда
КАВ	Качество на атмосферния въздух
МИЕТ	Министерство на икономиката, енергетиката и туризма
МК	Министерство на културата
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НЕМ	Националната екологична мрежа
НЕО	Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка
НПУДО	Националната програма за управление на дейностите по отпадъците
НСРР	Национална стратегия за регионално развитие
ПООС	Програма за опазване на околната среда
ПВТ	Повърхностно водно тяло
ПМС	Постановление на Министерския съвет

**ДОКЛАД ЗА ЕО ЗА ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУПО НОВА ЗАГОРА / ПУП ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С
ИДЕНТИФИКАТОРИ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, ЗЕМЛИЩЕ НА
С.БАНЯ, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА**

ПДН/К	Пределно допустима норма/ концентрация
ПЗ	Природни забележителности
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПОРН	План за оценка на риска от наводнения
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
КАВ	Качество на атмосферния въздух
ТБО	Твърди битови отпадъци
ХПК	Химична потребност от кислород

ВЪВЕДЕНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Име: АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011

Адрес: гр. София, р-н Сердика, ул. МАЛАШЕВСКА, 8

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос

Управител : Атанас Димитров Батаков

Телефон: 0882333500

E-mail: office@kronos.bg

Лице за контакти за възложителя : Светла Стоянова, тел. 0887656550

Лице за контакти ЕО : Пенка Атанасова, 0898635538

E-mail: penka.bobeva@gmail.com

1. СЪДЪРЖАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ЦЕЛИ НА ПЛАНА И ВРЪЗКАТА С ДРУГИ СЪОТНОСИМИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ

Изискванията за ЕО на планове и програми са залегнали в Директива 2001/42/ЕС за оценка на влиянието на планове и програми върху околната среда, Закон за опазване на околната среда, Директива 85/337/ЕЕС за оценка на влиянието на някои публични и частни проекти върху околната среда, СПЕД – Пета програма за екологични действия- интегриране на екологичната политика в други секторни политики, Амстердамски договор, Стратегия на ЕС за устойчиво развитие, Директива 2001/42/ЕС за оценка на влиянието на някои планове и програми върху околната среда, Протокол за Стратегическа Екологична Оценка (СЕО) и др.

ОУПО Нова Загора е изработен в периода 2015-2019 г.и е одобрен с Решение на Решение № 859 от Протокол №59/19.09.2019г. на Общински съвет Нова Загора.

За ЕО на ОУПО Нова Загора, РИОСВ Стара Загора е издала Становище по ЕО ОУПО Нова Загора СЗ 5-3/2016 г. за съгласуване на ОУПО на община Нова Загора .

Територията,предмет на ЧИ на ОУП собственост на възложителя с нот.акт №39/2021 г. на Служба по вписванията Нова Загора е предвидена за реализация на Фотоволтаичен парк (ФВП) и не попада в обхвата на действащия Общ устройствен план (ОУП), като при несъответствие с ОУП се разработва Частично изменение на ОУП и ПУП-ПРЗ.

Изработването на частично изменение на ОУПО Нова Загора и ПУП за поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 и 02734.46.31, землище на с.Баня, община Нова Загора попада в обхвата на областите изброени в чл.85, ал.1 от ЗООС, както и в обхвата на т.11.1 на Приложение № 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Приета с ПМС 139 от 24.06.2004 г., обн ДВ бр.57 от 02.07.2004 г, изм.ДВ бр.3 от 2006 г, бр.94 от 30.11.2012) и подлежи на задължителна екологична оценка (ЕО), тъй като с проекта на частично изменение на устройствен план се очертава рамката за бъдещо развитие на инвестиционни предложения по Приложение №№ 1,2 на ЗООС.

Съобразно чл. 125. (1) от Закона за устройство на територията(ЗУТ) , Проектите за устройствените планове и техните изменения се изработват въз основа на задание, включващо при необходимост опорен план, както и на допълнителна информация, свързана с устройството на съответната територия.

Изменението на ОУПО Нова Загора за ПИ с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.18, 02734.46.14, 02734.46.26, 02734.46.31 и 02734.46.17 по КККР на с. Баня се изработва въз основа на задание, одобрено с Решение №588/31.05.2022 г. от Протокол № 37 на заседание на Общински съвет Нова Загора и в съответствие с чл. 125 от ЗУТ.

За определяне на приложимата процедура по ЕО, фирма АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД е подала до РИОСВ Стара Загора уведомление по образец – Приложение № 4 към чл.8а за преценяване необходимостта от извършване на Екологична оценка.

След предоставяне на необходимата информация, с Решение № СЗ-69/ЕО/2022 г., РИОСВ Стара загора се произнася с решение да се извърши ЕО на Проект за частично изменение на ОУПО Нова Загора с обхват поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, землище на с.Баня, Община Нова Загора за изграждане на обект « Фотоволтаична централа».

Съгласно чл.3, ал.1 от Наредбата за ЕО, екологичната оценка се извършва в следната последователност :

- 1.Преценяване обхвата на ЕО и консултации по чл.19 а от Наредбата за ЕО ;
- 2.Изготвяне на доклад за ЕО;
- 3.Провеждане на консултации с обществеността, заинтересуваните органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати ;
- 4.Отразяване на консултациите с обществеността в доклада за ЕО;
- 5.Определяне на мерки за наблюдение и контрол при прилагането на плана;
- 6.Издаване на становище по ЕО на ОУП;

7. Наблюдение и контрол при прилагането на плана.

Със същото Решение, РИОСВ Стара Загора информира възложителя, че ЧИ на ОУП на община Нова Загора попада в обхвата на чл.2 , ал.1, т.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на съвместимост на планове, програми и инвестиционни предложения с предмета и целите за опазване на защитените зони (Наредбата за ОС) и подлежи на оценка на съвместимостта му с предмета и целите на ЗЗ.

За изработеният ДОСВ, РИОСВ Стара Загора дава положителна оценка с писмо изх.№ КОС-01-4089/12/02.12.2022 г.

Докладът за ЕО на ЧИ на ОУП на община Нова Загора е изцяло съобразен с изискванията на ЗООС и Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Приета с ПМС 139 от 24.06.2004 г., обн ДВ бр.57 от 02.07.2004 г, изм.ДВ бр.3 от 2006 г, бр.94 от 30.11.2012).

За оценка на въздействията върху компонентите на околната среда и начините да извършване на оценката са използвани Ръководство за ЕО на планове и програми в България, София, 2000, Указания и методики на ЕК за стратегическа екологична оценка, наръчници и указания.

1.1. ЦЕЛ НА ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА

Проектът за ЧИ на ОУПО Нова Загора има за цел да създаде нова градоустройствена основа за създаване на необходимите предпоставки и осъществяване на бъдещите инвестиционни намерения на Възложителя, които ще допринесат за обществено-икономическото развитие на общината.

Изменението на ОУП ще създаде предпоставки за изработване на подробен устройствен план (ПУП), който от своя страна ще послужи за промяна на предназначението на земеделската земя за неземеделски цели, и за издаване на визи за проучване и проектиране в съответствие с чл. 140 от ЗУТ, за изграждане на фотоволтаичен парк

Територията, обект на изменението на ОУПО Нова Загора, попада изцяло в землището на с. Баня и включва ПИ с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.18, 02734.46.14, 02734.46.26, 02734.46.31 и 02734.46.17 по КККР.

Съгласно одобрения с Решение № 859 от Протокол №59/19.09.2019г. на ОбС-Нова Загора общ устройствен план на община Нова Загора поземлените имоти в обхвата на ИОУПО представляват земеделски територии, за които не е предвидена възможността за промяна на предназначението им за неземеделски цели.

С екологичната оценка се цели интегриране на предвижданията по отношение на околната среда в процеса на развитие като цяло и въвеждане принципа на устойчиво развитие.

Разработената екологичната оценка включва информация, съответстваща на степента на подробност на плана и използваните методи за оценка, а именно

- анализира възможните значителни въздействия върху компонентите (атмосферен въздух, води, почви, земни недра, ландшафт, природни обекти, минерално разнообразие, биологично разнообразие) и факторите (естествени и антропогенни вещества, различни видове отпадъци, рискови енергийни източници, генетично модифицирани организми, шум, вибрации и вредни лъчения) на околната среда в обхвата на действие и влияние на плана;
- проучва и посочва алтернативите на плана;
- идентифицира начините за подобряване на подбора на плана, планирането, проектирането и изпълнението чрез предотвратяване, минимизиране, смекчаване или компенсиране на неблагоприятните въздействия върху околната среда и увеличаване на положителните въздействия;
- предлага мерки за включване на процеса на смекчаване и управление на неблагоприятните въздействия върху околната среда по време на изпълнението на плана.

1.2.ОБХВАТ НА ОЦЕНКАТА

Обхватът и съдържанието на Доклада за екологичната оценка за ЧИ на ОУП на община Нова Загора е структуриран съобразно изискванията на чл. 86, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда и на чл.17 от Наредбата за ЕО.

Докладът за екологична оценка е изцяло съобразен с изискванията на Закон за опазване на околната среда (Обн. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., посл. изм. ДВ. бр.98 от 28.11.201) и Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Приета с ПМС № 139 от 24.06.2004 г., изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г. г.).

Въздействията върху компонентите на околната среда и начините за извършването на оценката са определени от „Ръководство за ЕО на планове и програми в България”, София, 2000 и „Указанията и методиките на ЕК за стратегическа екологична оценка”.

Разработката е изцяло съобразена с направените констатации и поставени изисквания от РИОСВ Стара Загора. Предварителното проучване по компоненти на околната среда, послужи като подготовка за подробно комплексно екологично изследване на района, обект на ЧИ на ОУП, като е проучена и описана конкретната и настояща обстановка.

1.3.МЕТОД НА ОЦЕНКАТА

При разработването на Доклада за ЕО е използван подход, при който се изясняват екологичните дадености и проблеми на най-ранния етап на вземане на решение, с изявен стремеж този процес да е напълно прозрачен, посредством консултации и участие на обществеността.

Екологичната оценка е извършена в съответствие с изискванията на Директива 2001/42/ЕС на Европейският парламент от м.юни 2001 г. за оценка на ефекта от планове и програми върху околната среда и Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми(ДВ бр.3/2006г.)

1.4. Връзка на плана с други подробни устройствени планове и инвестиционни предложения.

ЧИ на ОУПО Нова Загора няма връзка с други Подробни устройствени планове .

2. ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ НА ЧИ НА ОБЩИЯ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН И ВРЪЗКА

Използването на слънчевата енергия и преобразуването ѝ в електрическа е налагаща се тенденция за използване на възобновяеми енергийни източници особено след създаването на фотопанели с промишлено предназначение и значителното намаляване на цената им. Съвременните тенденции в развитието на електроенергийните системи налагат все повече използването на индивидуални станции за генериране на електрическа енергия.

Либерализира се и енергийният пазар, където много малки независими енергийни източници могат да предлагат своя продукт. Насоката в която се развиват тези независими енергийни доставчици, е използването на възобновяеми енергийни източници, което е желателно в обстановката на изчерпващите се природни ресурси и задълбочаващите се екологични проблеми.

Използването на местни ресурси от ВЕИ е елемент от стратегията и политиката на Република България. Освен преките ползи, свързани с намаляване на енергийната зависимост от внос на енергия и енергоносители, развитието на ВЕИ индустрията дава възможност за разкриване на нови работни места, за привличане на нови инвестиции и допринася за опазването на околната среда.

2.1 ВРЪЗКА С ДРУГИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ

На територията на Община Нова Загора има и други одобрени планове за производство на електрическа енергия от ВЕИ, както и изградени вече фотоволтаични електроцентрали.

Настоящото ЧИ на ОУПО Нова Загора и ПУП-ПЗ не влиза в противоречие със съществуващите и бъдещи инвестиционни предложения в района, както и Общинския план на развитие на община Нова Загора 2014-2020 г. и Плана за интегрирано развитие на община Нова Загора 2021-2027 г, и съответства на приоритетите, залегнали в Програмата за насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници за 2021-2027 г.

В тази връзка и предвид с настъпилите нужди на Възложителя се налага изработването на ЧИ на ОУПО, който ще очертае рамката на бъдещо инвестиционно намерение и ще създаде плановата основа за последващото му реализиране.

ЧИ на ОУПО Нова Загора съответства на следните стратегически документи :

Европейски и трансгранични стратегически документи:

Териториален дневен ред на ЕС 2030;

Лайпцигска харта за устойчиви градове;

Програми за транснационално и междурегионално сътрудничество, в които България участва;

Национални стратегически документи:

Национална програма за развитие: България 2030 г.;

Национална стратегия за регионално развитие 2012-2022 г.;

Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие до 2030 г.

Национален план за управление на отпадъците 2021-2028 г.;

Националната стратегия за управление и развитие на водния сектор;

Националната програма за управление на дейностите по отпадъците;

Стратегия за устойчиво енергийно развитие на република България до 2030 година с хоризонт до 2050 година

Национална стратегия за околна среда;

Национална програма за необходимите мерки в условията на тенденция към засушаване

Националният план за действие за енергията от възобновяеми енергийни източници;

Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 – 2030 г.

Национална програма „Създаване на достъпна архитектурна среда“;

Национална стратегия за устойчиво развитие на туризма;

Националният план за действие по заетостта;

Национален план за управление на отпадъците 2021-2028 г.;

Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.

Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията в Република България за периода 2014-2023 г.

Оперативни програми, съфинансирани от фондовете на ЕС и др.

Регионални стратегически документи:

Регионален план за развитие на Югоизточен район за периода 2014–2020 г.

План за управление на речните басейни, БД ИБР 2016-2021;

План за управление на риска от наводнения в БД ИБР 2016-2021 г.

Общински документи и областни планове:

Областна стратегия за развитие на област Сливен 2014-2020 ;

Общински план за развитие на Община Нова Загора 2015-2020 г.;

Програма за околна среда на община Нова Загора 2016-2020 г.

План за интегрирано развитие на Община Нова Загора за периода 2021-2027 година (ПИРО);

Програма за енергийна ефективност на Община Нова Загора за периода 2021-2027 година;

Програма за управление на дейностите по отпадъците на Община Нова Загора 2021-2028 г;

Програма за опазване на околната среда на Община Нова Загора 2021-2028 г;

Краткосрочната програма за насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници за 2021-2023 г.

2.2.ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА

Изработването на ЧИ на ОУП и ПУП ще следват изискванията на Наредба № 7 от 22 декември 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони и Наредба № 8 от 14 юни 2001 г. за обема и съдържанието на устройствените планове (загл. изм. - дв, бр. 22 от 2014 г., в сила от 11.03.2014 г.)

Графичните материали отговарят на изискванията на чл. 68 от Наредба № 8 за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове.

Инвестиционните намерения на собственика са за изграждане на фотоволтаичен парк, заедно с прилежащата му техническа инфраструктура за връзка към електропреносната мрежа. За реализиране на тези намерения с проекта за изменение на ОУПО се осигурява устройствената възможност за производствено-складови дейности, включително енергопроизводство.

С проекта за ИОУПО за територията, предмет на разработката, се предвижда предимно производствена устройствена зона „Пп“, при следните пределно допустими

устройствени параметри (съгласно Решение №588/31.05.2022 г. на ОС-Нова Загора за допускане на устройствената процедура):

- Височина на застрояване: макс. 10м
- Плътност на застрояване (Пл): макс. 80%
- Интензивност на застрояване (Кинт): макс. 2,5
- Озеленена площ (Позел.): мин. 20%

ЧИ на ОУПО е основа за изработване на ПУП, като предвижданията на проекта за ЧИ на ОУПО са задължителни за последващото подробно устройствено планиране.

Проектът за ЧИ на ОУПО Нова Загора е изработен и представен съгласно действащата нормативна уредба в устройственото планиране – ЗУТ, Наредба № 8 от 14 юни 2001 г. за обема и съдържанието на устройствените планове (загл. изм. - дв, бр. 22 от 2014 г., в сила от 11.03.2014 г.) и Наредба № 7 от 22 декември 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони в сила от 13.01.2004 г. - Издадени от Министерството на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ).

Проектът за частично изменение на общ устройствен план на Община Нова Загора се изработва еднофазно във фаза окончателен проект.

2.3 ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНА

С развитието на технологиите производството на електроенергия посредством фотоволтаици от единица площ след 25 години ще бъде значително по-голямо от сегашното и след извеждане от експлоатация на фотоволтаичния парк строителството на нов такъв за производство на електроенергия по същата технология ще бъде икономически неоправдано.

Целта на плана е създаване на планова основа за изграждане на фотоволтаичен парк за използването на неизчерпаемата слънчевата енергия и преобразуването ѝ в електрическа, в имоти №№02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 и

16

02734.46.31, землище на с.Баня, община Нова Загора, собственост на възложителя, като се използват природните дадености на района – голям брой слънчеви дни през годината.

След одобряване на ЧИ на ОУП, с ПУП – ПЗ ще се определи общата концепция за устройство на територията определена за фотоволтаичният парк и концепцията за устройство на територията по функционални системи:

- Система за производство на електрическа енергия от соларни панели;
- Територии свободни от застрояване;
- Обслужващи парка сгради и помещения
- Транспортно-комуникационна система;
- Инженерно-техническа инфраструктура.

Имотите са земеделски земи, в землището на с. Баня, с начин на трайно ползване изоставени ниви, категория девета. Ще бъдат монтирани 142 000бр соларни панели за производство на електрическа енергия с цел включване към електропреносната мрежа на страната.

Предвидената обща инсталирана мощност е 80MW. Предвидената за изграждане подстанция, с площ около 10 дка, мястото и начина на включване към елеснропреносната мрежа ще бъдат уточнени при изработването на работните проекти за обекта и след получаване на договор за присъединяване към електроснабдителната мрежа.

Срокът за експлоатация на фотоволтаичният парк е определен за 25-30 години.

2.4. АНОТАЦИЯ НА ЧИ НА ОБЩИЯ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН НА ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА

Използването на слънчевата енергия и преобразуването ѝ в електрическа е налагаща се тенденция за използване на възобновяеми енергийни източници особено след създаването на фотопанели с промишлено предназначение и значителното намаляване на цената им. Съвременните тенденции в развитието на електроенергийните системи налагат все повече

използването на индивидуални станции за генериране на електрическа енергия. Либерализира се и енергийният пазар, където много малки независими енергийни източници могат да предлагат своя продукт.

Насоката в която се развиват тези независими енергийни доставчици, е използването на възобновяеми енергийни източници, което е желателно в обстановката на изчерпващите се природни ресурси и задълбочаващите се екологични проблеми. Използването на местни ресурси от ВЕИ е елемент от стратегията и политиката на Република България. Освен преките ползи, свързани с намаляване на енергийната зависимост от внос на енергия и енергоносители, развитието на ВЕИ индустрията дава възможност за разкриване на нови работни места, за привличане на нови инвестиции и допринася за опазването на околната среда.

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 и обществото, начини да се постигне ограничаване на емисиите на парникови газове в енергийния сектор. Възобновяеми източници на енергия като вятъра, слънчевите фотоволтаични инсталации, слънчевата термична и геотермална енергия, биомасата и енергията на приливите и отливите могат да изпълнят тази цел.

В унисон с политиките за производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници, АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД е изработило ЧИ на ОУП за инвестиционното предложение, предвиждащо производство на електроенергия от възобновяем източник и изграждане и експлоатация на фотоволтаичен парк в имот 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, Землище на с.Баня, община Нова Загора.

Фотоволтаичните панели ще се разположат на редове, като зависимост от релефа на терена тези редове ще бъдат разположени през 3-6 метра един от друг. Точното разположение на редовете модули и техните параметри ще бъде извършено с изработването на работните проекти за обекта .

Фотоволтаичната централа включва още:

- Кабели - модулите се свързват кабелно един към друг и след това тези обособени групи се свързват към инверторни блокове. Кабелите ще бъдат изтеглени в подземни охранни тръби.
- Инверторни блокове – те преобразуват постоянното напрежение от модулите в променливо. Силовите трансформатори ще бъдат сух тип и няма да съдържат масла и други вредни вещества.
- Разпределителна уредба – оградена с метална мрежа земна площ с разположени на нея средно (високо) волтови електрически съоръжения.
- Електропровод - подземна линия , свързвана с електропреносната и електроразпределителна мрежа

Ограда – по контура на имота ще се монтира ажурна ограда, отстояща от кота нула на терена на определено радстояние, със съответните подходи към имотите, съгласно изискванията на Наредба № 14/15.06.2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обекти и съоръжения за производство, пренос и разпределение на ел.енергия.

Система за наблюдение и контрол - към GPRS комуникационния тракт се изгражда видеонаблюдателна система с камери с висока резолюция, монтирана в специален водоустойчив корпус. Заснетите данни от камерата ще се съхраняват на отделен сървър с минимален обем на архива от един месец. За предаване на данните се използва специален GPRS модем и / или налична интернет връзка от телефонен или FTP/UTP кабел .

Първата стъпка на всеки конкретен проект е геоложкото проучване на терена. В рамките на това проучване се извършват многобройни тестове и проби, с цел да се установи реалната носимост на терена. Извършват се вертикално и хоризонтално натоварване на опън, сондиране с рама и разрези, химичен анализ на почвата. Набиването на профилите се извършва с помоща на екологични хидравлични преси, а носещата конструкция на всяка система разполага с оптимизирана геометрия.

За реализирането на конкретното ЧИ на ОУП и ПУП- ПРЗ се предвиждат следните етапи:

- Промяна предназначението на земята;
- Изработване на инвестиционни проекти;
- Издаване на разрешително за строеж;
- Строеж на ФЕЦ;
- Въвеждане в експлоатация;

3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ТЕРИТОРИИ, НЕОБХОДИМИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ПЛАНА

Община Нова Загора се намира в северната част на Горнотракийската низина. Разположена е в Югоизточна България, между големите областни центрове Стара Загора, Сливен и Ямбол. Тя е втората по големина община на територията на област Сливен. На изток граничи с община Сливен, на запад – с община Стара Загора, на север – с общините Твърдица и Гурково, а на юг – с Раднево и Тунджа. Нейните местоположение, граници и пътната свързаност, създават благоприятна възможност за инвестиции и развитие на дейности от различни сектори.

В географско отношение територията се отличава с умерен континентален климат. Релефът е с преобладаващо равнинен характер, като голяма част от равнинните земи са сред най-плодородните в страната. Северната част на общината е с хълмист характер. Умереният климат, равнинния релеф и плодородните почви характеризират общината като благоприятна за развитие на селско стопанство. Водният ресурс се осигурява от реките Тунджа, Съзлийка и Блатница, както и от язовирите Жребчево и Овчарица. В село Баня се намира минерален извор.

Транспортната мрежа е представена от пътен и железопътен транспорт, с доминираща роля на пътния транспорт. През новозагорско се кръстосват основни пътни артерии, осигуряващи лесен достъп на населеното място, както към съседните общински градове и

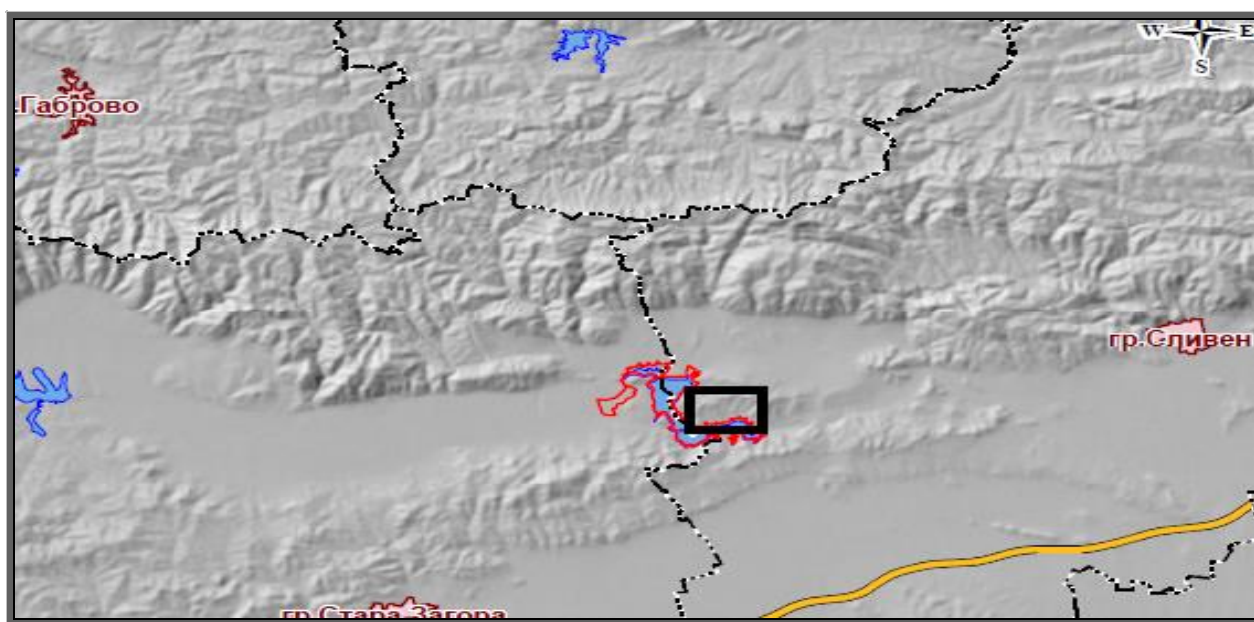
20

областни центрове, така и към Централна Европа и Азия. Улеснен е транспортът до Румъния, Гърция и Турция, Черно и Бяло море. Добрата локация на общината и транспортната мрежа правят възможен и достъпа до международното пристанище в Бургас и летище Бургас. Основните пътни артерии, обслужващи общината са: магистрала „Тракия“, път II-66 „Стара Загора – Нова Загора – път I-6 /Бургас/“ и път II-55 „Гурково – Нова Загора – Свиленград“, който е част от Транс-Европейски коридор № 9.

Основната железопътна линия, която минава през Нова Загора е „Пловдив – Стара Загора – Ямбол – Бургас“. Тя е категоризирана като част от европейската железопътна мрежа и е част от европейски транспортен коридор № 8, свързващ Адриатика с Черно море. През последното десетилетие новозагорска община превръща поддръжката и реконструкцията на пътната инфраструктура в един от основните си приоритети.

Територията, на която се предвижда реализирането на ФВП е разположена северно от язовир Жребчево и отстои на около 5,5-7,5 км западно от с.Баня, община Нова Загора. Надморската височина на изследваната територия варира между 292-371 м, над котата, представляваща най-високото водно ниво (НВВН) 266,20 м.по Балтийската височинна система на яз.Жребчево.

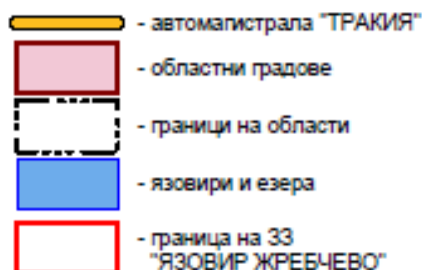
Фиг.№1 Местоположението на ФВП



Източник: План за управление на защитена зона „Язовир Жребчево“

BG0002052

ЛЕГЕНДА



В съответствие с данните от КККР и съгласно скиците на ПИ, издадени от СГКК-Сливен и удостоверенията за поливност, издадени от Напоителни системи ЕАД – клон Средна Тунджа, поземлените имоти в териториалния обхват на разработката имат следните характеристики:

ПИ с идентификатор 02734.41.40

Площ: 115415 кв. м

Трайно предназначение на територията: Земеделска

Начин на трайно ползване: Изоставена нива

Вид собственост: частна; „АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ“ ООД

Категория на земята: Девета

Поливност: Неполивна

ПИ с идентификатор 02734.41.41

Площ: 17297 кв. м

Трайно предназначение на територията: Земеделска

Начин на трайно ползване: Изоставена нива

Вид собственост: частна; „АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ“ ООД

Категория на земята: Девета

Поливност: Неполивна

ПИ с идентификатор 02734.46.14

Площ: 210707 кв. м

Трайно предназначение на територията: Земеделска

Начин на трайно ползване: Изоставена нива

Вид собственост: частна; „АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ“ ООД

Категория на земята: Девета

Поливност: Неполивна

ПИ с идентификатор 02734.46.17

Площ: 45250 кв. м

Трайно предназначение на територията: Земеделска

Начин на трайно ползване: Изоставена нива

Вид собственост: частна; „АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ“ ООД

Категория на земята: Девета

Поливност: Неполивна

ПИ с идентификатор 02734.46.18

23

Площ: 81437 кв. м

Трайно предназначение на територията: Земеделска

Начин на трайно ползване: Изоставена нива

Вид собственост: частна; „АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ“ ООД

Категория на земята: Девета

Поливност: Неполивна

ПИ с идентификатор 02734.46.26

Площ: 97726 кв. м

Трайно предназначение на територията: Земеделска

Начин на трайно ползване: Изоставена нива

Вид собственост: частна; „АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ“ ООД

Категория на земята: Девета

Поливност: Неполивна

ПИ с идентификатор 02734.46.31

Площ: 55030 кв. м

Трайно предназначение на територията: Земеделска

Начин на трайно ползване: Изоставена нива

Вид собственост: частна; „АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ“ ООД

Категория на земята: Девета

Поливност: Неполивна

Местоположението на ФВП, съгласно ЧИ на ОУП е представено на Фиг. № 1:



Фиг.№ 2. Проект за изменение на ОУПО/ПУП в обхват имоти в землището на с. Баня за ПИ с идентификатори №№ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.18, 02734.46.14, 02734.46.26, 02734.46.31 и 02734.46.17 по КККР.

Общата площ на имотите, попадащи в териториалния обхват на ИОУПО, е 622,862 дка и представлява неполивна, нископродуктивна земеделска земя – изоставени ниви.

Поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.18, 02734.46.14, 02734.46.26, 02734.46.31 и 02734.46.17 не попадат в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) и в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ). Най-близо до местоположението на имотите се намира Защитена зона по Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици "Язовир Жребчево" с код BG0002052, разположена южно от тях.

В границите на поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.18, 02734.46.14, 02734.46.26, 02734.46.31 и 02734.46.17 не попадат недвижими

културни ценности (НКЦ) съгласно регистъра на националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН) и автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ (АИС АКБ) и имотите, предмет на ИОУПО, не са част от териториалния обхват на защитени територии за опазване на недвижимото културно наследство (НКН), съгласно Закона за културното наследство (ЗКН). В съответствие с одобрения ОУП на община Нова Загора, съгласуван с Министерство на културата (МК), най-близко разположените НКЦ и съответно защитени територии за опазване на НКН отстоят на повече от 5 км югоизточно от проектната територия, разположени в непосредствена близост до с. Баня.

На основание писмо с изх. No. 7000-3009/11.03.2022г. на МК/НИНКН настоящият проект за ЧИ на ОУПО Нова Загора не подлежи на съгласуване по реда на чл. 83 и чл. 84 от ЗКН. Приприлагането на устройствените планове (ЧИ на ОУПО и последващите подробни устройствени планове (ПУП)) и при реализирането на устройствените намерения следва да се прилагат разпоредбите на чл. 160, ал. (2) от ЗКН.

3.1. АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕТО НА ПЛАНА

3.1.1. КЛИМАТ

Районът на територията попада в преходно-континенталната климатична област. Средногодишната температура на въздуха е +11,5°C. Зимата в този район е сравнително мека със средна януарска температура между 0 и 1°C. Лятото е умерено горещо, със средни месечни температури през юли в граници 21 - 22°C. Преобладаващата посока на вятъра в региона е север, северозапад, а средната скорост се движи в граници между 1,5 - 4 м/сек. Годишно за района количеството валежи е малко под средното за страната (550/600 мм). Сумата на зимните валежи се движи от 100 до 130 л/кв. м. Максимумът на валежите е през ноември – декември и пролетен.

Климатът е повлиян от разположението ѝ между двете планински вериги - на север – Стара планина и на юг – Средна гора. Стара планина е своеобразна бариера за студените

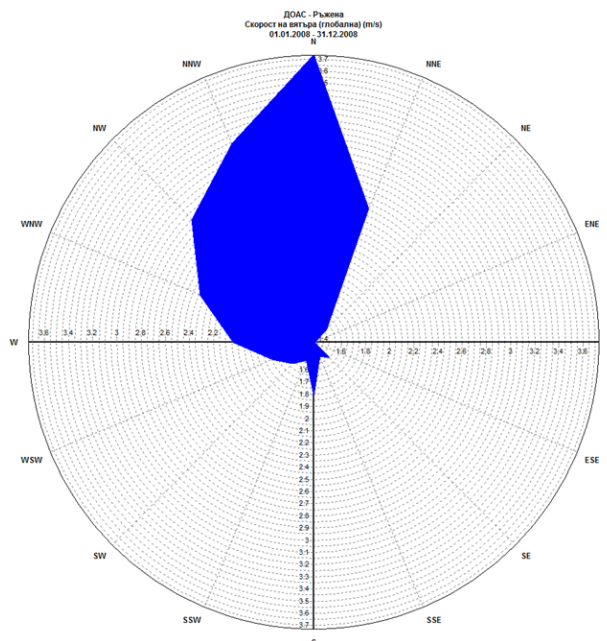
континентални маси нахлуващи на север и североизток, като действието им частично се омекотява. Ограниченото влияние на северните въздушни маси е предпоставка за сравнително меката зима с неустойчива снежна покривка и лято без големи горещини. Котловинният характер на терена, обуславя неговите климатичните условия, както и появата на температурни инверсии.

Валежите са около средните за страната. През летните месеци се наблюдават значителни засушавания. Като цяло средногодишните валежи са в недостиг за селското стопанство, но са достатъчни за пасищата и за другата естествена тревна растителност. Първите снеговалежи започват обикновено към 1 декември, а последните са през март. Средната продължителност на снежната покривка е средно 90 дни. Средната височина на снежната покривка през месец януари, когато е най-дебела е 29,3 см. През пролетта и лятото са редки случаите на градушки, които нанасят значителни поражения на селскостопанските култури. Зимата е сравнително мека, а лятото прохладно. Средните температури през месец януари са 0 до 1 градуса, а средната температура за месец юли е 21-22 градуса. Характерни са температурните инверсии. Наличието на високи оградни планини възпрепятства преноса на студени въздушни маси от север, ето защо районът се характеризира със слаби ветрове. За него е характерна появата на падащи ветрове откъм Старопланинската верига и фьонов ефект по южната периферия на котловината.

Скорост и посока на вятъра

Крупните изпъкнали форми на релефа, характерни за региона, влияят на посоката и скоростта на вятъра. Преобладаващата посока на вятъра в региона е север, северозапад, а средната скорост се движи в граници между 1,5 - 4 м/сек. Средната месечна скорост е най-висока - 4.2 м/сек за януари, и най-ниска през юли - 3.0 м/сек. През зимата преобладават ветровете със скорост 1.5 м/сек от север и северозапад. Ветровете със скорост 11 - 15 м/сек духат рядко, предимно през зимата и пролетта от север и северозапад. Районът е относително защитен спрямо слабите северни нахлувания, но при мощни североизточни нахлувания тук са характерни силните северни ветрове. Характерен е падащия по склоновете

на планината силен северен вятър бора. На фигура №3 по-долу, е изобразена розата на ветровете, даваща представа за преобладаващите ветрове в района.



Фигура №3. Роза на ветровете

Слънцегреене и температура

Регионът се характеризира с големите стойности за годишна продължителност на слънчево греене. Средногодишната температура на въздуха е $+11,5^{\circ}\text{C}$. Зимата в този район е сравнително мека със средна януарска температура между 0 и 1°C . Меките температурни условия през зимата, честите затопляния под въздействието на средиземноморския въздух, нахлуващ по долината на р. Тунджа, обуславят сравнително късия период на задържане на снежна покривка в района – под 30 дни. Характерни за този район през пролетта са сравнително ранните средни дати на устойчиво задържане на температурите над 5°C (първата половина на март) и над 10°C (първата половина на април), но късните пролетни мразове са често явление. Пролетта е по-хладна от есента, средната априлска температура е с около $1-1,5^{\circ}\text{C}$ по-ниска от средната октомврийска. Лятото е умерено горещо, със средни

месечни температури през юли в граници 21 - 22°C. Средната месечна максимална температура е най-ниска през януари - 4,3°C, а най-висока през август - 28,2°C. Най-ниската средна месечна минимална температура на въздуха е през януари -4,8°C, а най-висока през юли 39,2°C

Валежи

Годишно за района количеството валежи е малко под средното за страната (550/600 мм). Сумата на зимните валежи се движи от 100 до 130 л/кв. м. Максимумът на валежите е през ноември – декември и пролетен. Характерни са интензивни засушавания през лятото, които продължават повече от месец. Най-сух е месец август. Високата Старопланинска верига обуславя така наречената „валежна сянка“ – влажните въздушни маси са спирани по северните склонове на планината и там падат и основните валежи.

Влажност на въздуха, мъгли

Мъглите са състояния на въздуха, при които хоризонталната видимост е по-малка от 1 км. Причиняват се от концентрация на кондензирани водни пари в приземния слой, най-често в следствие на нахлуване на циклони. Режимът на мъглите до голяма степен зависи от топлинния баланс, минималната температура на въздуха, високата относителна влажност и сумарно изпарение и развитието на синоптичните процеси. Доколкото ЗЗ е разположена около голям водоем и в речна долина, където изпаренията са високи, а температурните инверсии с ниски температури са чести през зимата, мъглите са често явление, над средните за страната около 28 дни с мъгла годишно. Средната относителна влажност на въздуха е 50 - 60%, абсолютната – 4 - 12 мм.

3.1.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

Община Нова Загора не е включена в националната система за екологичен мониторинг и в нея се провежда само периодичен кратковременен имисионен контрол на атмосферния въздух. Данните от изследванията не показват превишаване на пределно

допустимите концентрации на показателите: въглероден оксид, озон, азотен оксид, азотен диоксид, серен диоксид и амониак.

Регистрирани са превишения на общ прах и сероводород през зимния сезон. Основен източник на вредни емисии е отоплението в битовия сектор и поради тази причина има завишения в горещитраните показатели през зимата.

Част от промишлените обекти, всички училища и голяма част от общинските сгради са газифицирани.

По-голямата част от съществуващите промишлени източници на вредни емисии са с нисък потенциал и не могат да се определят като значими източници на замърсяване на атмосферния въздух. С изграждането на система за битова газификация се очаква да се преодолеят сезонните проблеми с чистотата на въздуха.

Южните части на общината (селата Пет могили, Новоселец и Радецки) са подложени на известно фоново замърсяване от голям регионален източник на замърсяване на атмосферния въздух -Комплексът Марица –Изток, но в границите на допустимите норми. В преобладаващата си част, местните източници на замърсяване на атмосферния въздух са малки емитери с непосредствено въздействие. Сред тях е промишлеността, автотранспорта и битовото отопление на твърди горива.

Автотранспортът представлява непрекъснато действащ източник, основно на финни прахови частици. Неговата интензивност е пропорционална на автомобилния трафик и следва динамичните му изменения – сезонни и денонощни. Това е от особено значение най - вече за гр. Нова Загора. Реализацията на автомагистрала „Тракия” намали атмосферно - шумовото замърсяване от транзитно преминаващите МПС през града.

Ниският потенциал на замърсяване на въздуха има голямо значение за хигиенната обстановка в населените места от общината. Това спомага за разсейване на вредностите в атмосферния въздух и намаляване концентрациите в приземния въздушен слой.

На територията на общината не са изградени пунктове като част от НАСЕМ за контрол на качеството на атмосферния въздух. Съгласно изискванията на Наредба № 7 към

Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ), ДВ бр. 45/03.05.1999 г., община Бобошево (чл.30, ал.1, т.4) се отнася към районите, в които нивата на замърсителите (азотен диоксид, серен диоксид и ФПЧ) не превишават долните оценъчни прагове .

Потенциални източници на емисии на територията на общината са:

- емисии от транспорта;
- емисии от битови горивни процеси;
- емисии от фирмени промишлени инсталации.

РИОСВ Стара Загора осъществява контрол на всички неподвижните източници на емисии в атмосферния въздух, чрез извършване на контролни измервания и собствен мониторинг

На територията на общината няма стационарна станция за замерване състоянието на въздуха и не се извършват редовни измервания.

Качеството на атмосферния въздух в населените места се регламентира с допустимите норми по Наредба №14/23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места, Наредба №11/04.05.2007 г. за норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух и Наредба №12/15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух.

Оценка за качеството на атмосферния въздух се извършва на база измервания от автоматични пунктове за контрол, както и от данни за измерени емисии на вредни вещества изхвърляни в атмосферния въздух от промишлени обекти, статистически данни и теоретични разчети за емисиите от съответните сектори на промишлеността, бита и автотранспорта.

Липсата на тежка индустрия и отдалечеността от големи промишлени замърсители са причина за малкия обхват на атмосферно замърсяване, което е главно с транспортен произход.

По данни от годишните доклади на РИОСВ за състоянието на АВ в района се установява, че през зимния период, при определени метеорологични условия, се натрупват замърсители в приземния слой от ФПЧ10, серен диоксид, азотни оксиди и въглероден оксид до и над границите на пределно допустимите норми, вследствие на интензивното използване на твърди горива за отопление в битовия сектор.

При изгарянето на горивата в битовия сектор се отделят емисии от въглероден окис, серен диоксид, полиароматни въглеводороди, диоксини, фурани и прах. Наднормени стойности от тези вещества не са регистрирани на територията на общината..

През летните месеци замърсяванията са главно от прах и летливи органични съединение /ЛОС/, метан и амоняк, съпроводени с неприятни миризми, породени от състоянието на инфраструктурата /липса на канализации и неподдържани пътни артерии/, сметища, отглеждане на различни видове животни в не регламентирани количества, вътре в населените места, както и използването на естествени и изкуствени торове в интензивно развитите селскостопански райони.

Превишенията на нормите имат изразен сезонен характер и се дължат основно на употреба на твърди горива за битово отопление, на автомобилния транспорт.

Значителен принос на емисии на серен диоксид има битовия сектор, в който за отопление се използват основно твърди горива. Завишенията по показател фини прахови частици имат силно изразен сезонен характер и са предимно през отоплителния сезон. С използване на екологично чисто гориво – газ за отоплителните инсталации, замърсяването чувствително ще намалее.

В категорията на неорганизираните източници на емисии могат да се причислят всички локални източници без фиксирани места за изпускане на замърсяващи вещества в атмосферния въздух. От този вид източници за територията на общината по-значим принос имат: вредните и неприятно миришещи газове и прах от животновъдството (амоняк, сероводород, метан, меркаптани и др.), като най-съществен дял от тези замърсители се пада на торохранилищата: нерегламентираните депа за отпадъци се явяват източник на емисии от

прах, сметищен газ (метан и сероводород), неприятни миризми; строителните площадки – емисии на прах; изкопните дейности, при които се генерира прах.

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

Замърсяване на въздуха.

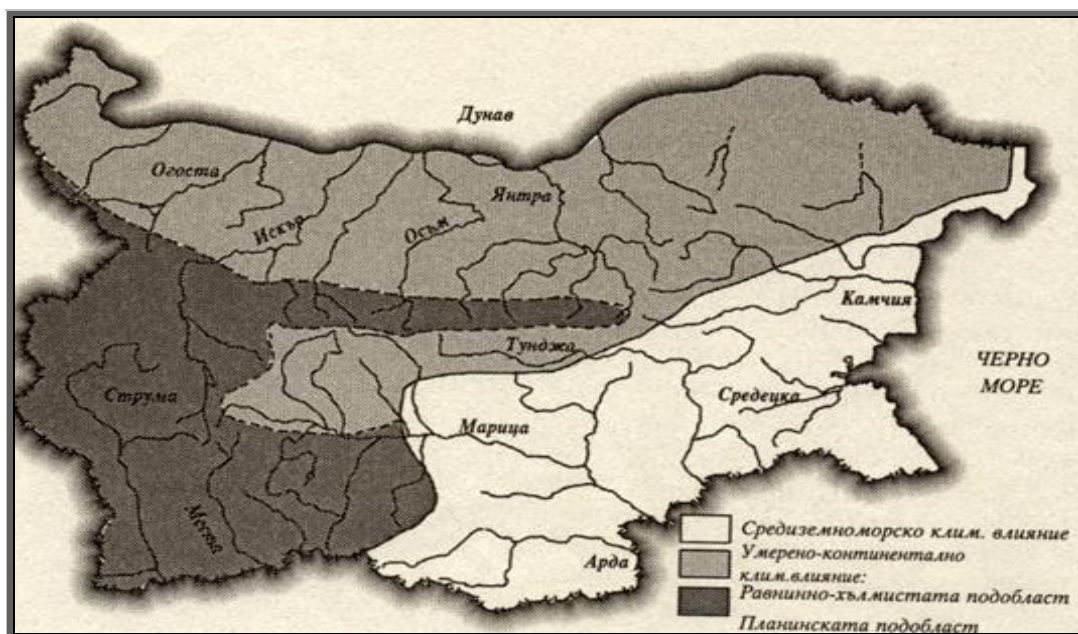
В района няма големи промишлени предприятия, което заедно с благоприятното географско разположение на разглежданата територия води до добро качеството на въздуха. Основни замърсители се очертават домакинствата през отоплителния сезон, тъй като голям процент от тях използват за отопление твърди горива. Предвид малкия брой домакинства и отдалечеността на селищата, граничещи със ЧИ на ОУП, те не се явяват като сериозна опасност за замърсяването на въздуха.

3.1.3. ВОДИ

Генетичните хидроложки фактори, на която и да е територия, закономерно са свързани от една страна с климата, определяни като динамични, и от друга – с повърхнината на водосборните басейни, определяни като структурно-морфоложки.

В хидроложкото райониране на България се използват основни характеристики на хидроложките процеси. Тъй като климатът в най-голяма степен влияе върху формирането на водите и режима на водния отток, той се използва като основен показател за хидроложко райониране. В България, както е добре известно, има два основни типа климат - умерено континентален и континентално-средиземноморски. Те в най-голяма степен влияят върху

формирането на водите и режима на водния отток. Останалите видове климат са преходни форми или видоизменени форми на тези два вида климат. Това е дало основание да се очертаят две основни хидроложки области. По-слабо влияние върху формирането на водите и режима на оттока има релефът. Той оказва влияние върху промените във височина както на климата, така и на формирането на водите. Неговото влияние е по-силно в областта с умерено континенталния климат. Поради това тя се разделя на две подобласти.



Фиг.№ 4. Хидроложки области на България (по П.Пенчев)

Територията попада в областта на умерено-континентално климатично влияние.

Водните ресурси на Новозагорска община не са големи. Водните площи и течения заемат около 3,28 % от общинската територия. Върху тяхното количество влияят непостоянният режим на реките и ограничените валежи през летните месеци.

Основен воден ресурс е р. Тунджа - най-големият приток на р. Марица, с водосборен басейн на българска територия около 7880 км². Голямо богатство представляват обилните грунтови води в алувиалните отложения на р. Тунджа и притоците ѝ. Водите ѝ се използват предимно за напояване, като за целта са изградени множество помпени станции и водохващания.

Освен р.Тунджа, на територията на Новозагорската община има още две реки – р. Овчарица и р. Блатница, чиито води се използват за напояване. В Межденишкия пролом (между рида Межденик на север и Сърнена Средна гора на юг) напречният профил на долината на Тунджа значително се стеснява, на места до 60-100 м, където в най-тесната част е изградена язовирната стена на язовир "Жребчево". Тунджанският язовир е с обем над 400 млн. м³ и също се използва главно за напояване.

На протежение от 23,7 km по долината на река Блатница от Нова Загора до Раднево преминава участък от Републикански път III-554 от Държавната пътна мрежа Нова Загора – Раднево – Харманли. В същия участък преминава и част от трасето на жп линията Симеоновград – Нова Загора, една от най-старите в България, изградена още преди 1878 г.

В северозападната част на общината на р. Тунджа е изграден язовир "Жребчево", който е с обем над 400 млн. куб.м. и се използва главно за напояване. Състоянието му е много добро и е собственост на Министерство на земеделието и храните. Заедно с водоохранната му ивица заема 25 кв. км площ и е четвъртият по големина язовир в България, след Мандра, Искър и Студен кладенец. Залятата му площ при най-високо водно ниво е 18 квадратни километра, които се намират на териториите на Сливенска и Старозагорска области. Намира се в красива подпланинска местност, заобиколен от гори и възвишения до селата Баня и Асеновец. Кръстен е на потопеното под него в 1965 година село Жребчево. През 2005 г. язовирът е обявен за Орнитологично важно място(ОВМ). През зимния период в района на Жребчево зимуват зеленоглавата патица, голямата белочела гъска, голямата бяла чапла, зимното бърне и много други видове птици. Язовирът има много ръкави с удобни за риболов места.

В най-южната част на общината на границата с общините Раднево и Тунджа е разположен част от язовир «Овчарица» с обща завирена площ 6 550 кв.км. Язовира е построен за охлаждане турбините на ТЕЦ Марица Изток-2. Поради тази причина, водата в него никога не замръзва и дори зимно време е с температура около 18 градуса. Това е причина, водоема да се използва за развъждане на риба. Той е едно от най-популярните места за риболов в Югоизточна България. Полезния обем на язовира е 45,728 млн.куб.м

Минерални води.

В Новозагорска община има и минерален извор, който е в близост до с.Кортен. Изградени са минерални бани за неговото използване. Минерална вода е гореща 57°C, рН 7,9 с обща минерализация 1 g/l, съдържаща флуорни, сулфатни, хидрокарбонатни и натриеви йони, и метасилициева киселина в колоидално състояние. Съществува потенциал за изграждане на солидна материално-техническа база за пълноценно използване на това безценно природно богатство.

В обхвата на ЧИ на ОУП не попадат извори на минерални и термални води.

А. Повърхностни води – характеристика

Поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 и 02734.46.31, землище на с. Баня, общ. Нова Загора попадат във водосбора на повърхностно водно тяло яз. Жребчево с код BG3TU700L036, БД ИБР Пловдив, съгласно ПУРБ 2016-2021, БД ИБР.

Водното тяло (ПУРБ на ИБР, 2016-2021) е в умерен екологичен потенциал и добро химично състояние. Показателите, по които се установява превишаване на допустимите стойности за добро състояние са азот амониев и общ азот.

Съгласно ПУРБ на ИБР (2016-2021) язовир Жребчево е силно модифицирано водно тяло (СМВТ-производство на ел.енергия, водоснабдяване и за поливане). Показателите, по които се установява превишаване на допустимите стойности за добро състояние са азот амониев и общ азот.



Фиг.№ 5. Източнобеломорски район Пловдив, ПУРБ 2016-2021

Яз. „Жребчево“ се явява четвъртият по големина язовир в България, след яз.„Искър“, яз. „Кърджали“ и яз. „Студен кладенец“. Язовирът се отнася към тип L11 Големи дълбоки язовири с площ >10 км² и мезотрофни характеристики. Стената на яз. „Жребчево“ е насипна с височина 50 м, а преливника е оборудван с пет клапи с верижно задвижване, като размерите на всяка клапа са 10.5/ 5 м, задвижвани ръчно или по електромеханичен път, в зависимост от нивото на водата. Котата на преливния ръб на преливника е 266.20 м, оразмерен за висока вълна с вероятност за превишение 1 път на 1000 години (0.1 %) - 1 400 м³ /сек., получена след ретензия на изходната висока вълна от 1 630 м³ /сек.

Язовир „Жребчево“ е включен в списъка на комплексни и значими язовири по Приложение №1 към Закона за водите.

В обхвата и в близост до обекта – предмет на ЧИ- частично изменение, БД ИБР не е издавала разрешителни за заустване на отпадъчни води в повърхостни водни обекти

37



Фиг.№ 6.Водни тела на територията на ИБР, ПУРБ 2016-2021

Съгласно Доклад за качеството на питейните води в област Сливен за 2021г, на територията на област Сливен са обособени 92 водоснабдителни зони, контролирани от РЗИ. Питейните води в област Сливен, с малки изключения, по показател нитрати, са много добри. Процентът на стандартност по микробиологични показатели е 97,78% и по химични показатели 99,71 % и категория А1 и А2 за повърхностните води, предназначени за питейно-битови нужди. На територията на област Сливен и през 2021г. не е възникнала ситуация, водеща до епидемичен взрив от воден произход. Няма питейни води с наличие на уран над допустимата стойност.

Най-близко разположения пункт за мониторинг на повърхностни води е „Язовир Жребчево-стена“ с код BG3TU00077MS0220. В пункта се извършва мониторинг на хлорофил А, основни физико-химични показатели, специфични и приоритетни вещества.

С ЧИ на ОУП не се предвижда водоснабдяване на територията, както и водовземане за питейни, промишлени и други нужди от повърхностни и подземни води, изграждане на нови съоръжения за водовземане и заустване на отпадни води в повърхностни водни обекти.

Оценка екологичното и химично състояние на повърхностните води

Характеризирането на повърхностните води се извършва по Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г., обн. ДВ, бр.22 от 05.03.2013 г., в сила от 05.03.2013 г., изменена и доп.бр.79 от 23.09.2014г, в сила от 23.09.2014г.

Съгласно наредбата, химичното състояние на повърхностните води се оценява в два класа – добро и непостигащо добро състояние. Екологичното състояние на повърхностни водни тела се оценява в пет класа –отлично, добро, умерено, лошо и много лошо.

Оценката на екологичното състояние/потенциал се извършва в съответствие с въведените стандарти за качество на околната среда (СКОС) за химични елементи и специфични замърсители, включени в Наредба № Н-4 от 14.09.2012г. за характеризирание на повърхностните води. Като основен критерий при оценката се използват средногодишните стойности (СГС) СКОС при минимален брой на анализите - 4 пъти годишно (1 път на всеки 3 месеца)

При оценката на химичното състояние на повърхностните води са разглеждани т.нар приоритетни вещества, като са съпоставяни с определените стойности на стандартите за качество, въведени от Директива 2008/105/ЕО и на Съвета от 16.12.2008 г. за определяне на стандарти за качество за околната среда, транспонирана в Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители. (Приета с ПМС № 256 от 1.11.2010 г., обн., ДВ, бр. 88 от 9.11.2010 г., в сила от 9.11.2010 г., изм., бр. 88 от 8.10.2013 г., в сила от 8.10.2013 г.)

Най-близко разположения пункт за мониторинг на повърхностни води е Язовир „Жребчево- стена ” с код BG3TU00077MS0220.В пункта се извършва мониторинг на хлорофил А, основни физикохимични показатели, специфични и приоритетни вещества.

Зони за защита на водите - Чувствителни зони, уязвими зони

Чувствителни зони

В регистъра на чувствителните зони в повърхностни водни тела, съгласно Заповед № РД -970/28.07.2003 г. на Министъра на околната среда и водите и Директива 91/247/ЕЕС за чувствителни зони следва да се определят тези водни обекти, в които се цели защита от еутрофикация – явление, което е предизвикано от повишаване на съдържанието във водите на биогенни елементи – азот и фосфор и съответно предизвиква растеж на зелени растения във водите. т.е. то се характеризира като водоприемник, който се намира или има риск да достигне състояние на еутрофикация - обогатяване с биогенните елементи азот и фосфор. Това състояние е свързано с ускорен растеж на водорасли и по-висши растителни видове, в резултат на което настъпва нежелано нарушаване в баланса на присъстващите във водите организми и влошаване на качеството на водите.

Това изисква отпадъчните води от всички агломерации с над 10 000 еквивалентни жители(е.ж.), които се заустват да бъдат предмет на допълнително пречистване с цел отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор до определените в разрешителното за заустване индивидуални емисионни ограничения. По този начин водоприемникът се предпазва от допълнителна еутрофикация и се цели подобряване в неговото състояние.

Обхвата на обекта за ЧИ-частично изменение попада в чувствителна зона „**Водосбор на р. Тунджа**“ с код **BGCSARI12**, определена съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3б от ЗВ, описана в Раздел 3, на ПУРБ на ИБР-чувствителна зона.

Уязвими зони

След приемането на РБългария за член на Европейския съюз, започнаха да се прилагат редица Европейски програми за подпомагане на земеделското производство. Във връзка с хармонизацията на националното законодателство в областта на околната среда с това на Европейския съюз Директива 91/676/ЕС „За опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници“ беше транспонирана като Наредба №2 от 13 септември 2007г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (Обн. ДВ бр. 27 от 11 март 2008г.).

За повърхностните и подземните водни тела със значими натоварвания с нитрати, като уязвими зони се приемат само тези, за които има данни за съдържание на нитратни йони над 50 mg/l. Съгласно Заповед № РД -146/25.02.2015 г.(РД-930/25.10.2010 г.) на Министъра на околната среда и водите, територията на община Нова Загора попада в уязвима (нитратна) зона .

В уязвима(нитратна) зона за защита на водите включена в Раздел 3, точка 3.3.1 от ПУРБ на ИБР, съгласно писмо с изх. № ЗДОИ-01-83/13.10.2022 г. попадат:

- Поземлени имоти с идентификатори: 02734.46.18(южната половина) и 02734.46.26 – цялата площ на ПИ;
- Поземлен имот с идентификатор: 02734.46.14 – съвсем малка площ от най- северната му част.

Санитарно-охранителни зони около водни обекти (в обхвата и в близост до обекта- предмет на ЧИ- частично изменение);

Съгласно писмо с изх.№РД -04-1818/28.10.2022-г.ВиК Сливен ООД няма изградени водоизточници в терените, предмет на ЧИ на ОУП.

Съгласно информация на БД ИБР, предоставена с писмопо ЗДОИ изх.№01-83/13.10.2022г, в близост до обекта няма учредени или такива в процес на учредяване санитарно-охранителни зони.

Приемници на отпадни води

В обхвата и в близост до обекта – предмет на ЧИ- частично изменение, БД ИБР не е издавала разрешителни за заустване на отпадъчни води в повърхостни водни обекти. ЧИ на ОУП не предвижда генериране и заустване на отпадни води в повърхностни водни обекти.

Райони със значителен потенциален риск от наводнения по чл.143 г от ЗВ.

Европейската директива за оценка и управление на риска от наводнения 2007/60/ ЕС задава рамката за превенция от подобен тип бедствия за държавите, членки на ЕС. Нейната цел е свързана със създаване на база и инструменти за подобряване и предотвратяване рисковете от наводнения, както и за техническо и икономическо оптимизиране на мерките за защита.

Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент е транспонирана в националното законодателство и по-конкретно в Закона за водите (ДВ, брой 61 от 2010г.)

Със Заповед № РД-370/16.04.2013 г. на Министъра на околната среда и водите, във връзка с чл.187, ал.2, т.в от Закона за водите, е одобрена “Методика за оценка на заплахата и риска от наводнения”, съгласно изискванията на Директива 2007/60/ ЕС. Методиката е разработена съгласно Договор № Д-30-62-18.04.2012 г. между Националния институт по метеорология и хидрология при БАН и МОСВ, и с нея се цели да се подпомогнат експертите, извършващи оценка на риска от наводнения, при разработване на картите на заплахата.

Съгласно чл.146г, ал.1 от са определени района със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), а със Заповед № РДД-744 /01.10.2013 г Министъра на ОСВ са утвърдени РЗПРН .

Предварителните РЗПРН са класифицирани в три степени на риск по отношение на човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда и културно-историческото наследство-нисък, среден и висок. Утвърдените РЗПРН съдържат само районите със степен на риск „висок” и „среден”.

Планът за управление на риска от наводнения (ПУРН 2016-2021г) определя райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). РЗПРН се определят на база на резултатите от предварителната оценка на риска от наводнения по Критерии и методи за определяне и класифициране на риска и определяне на РЗПРН, утвърдени от МОСВ, съгласно чл.187, ал.2, т.6 от ЗВ

Окончателните РЗПРН са класифицирани в три степени на риск по отношение на човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда и културно-историческото наследство-нисък, среден и висок. Утвърдените РЗПРН съдържат само районите със степен на риск „висок” и „среден”.



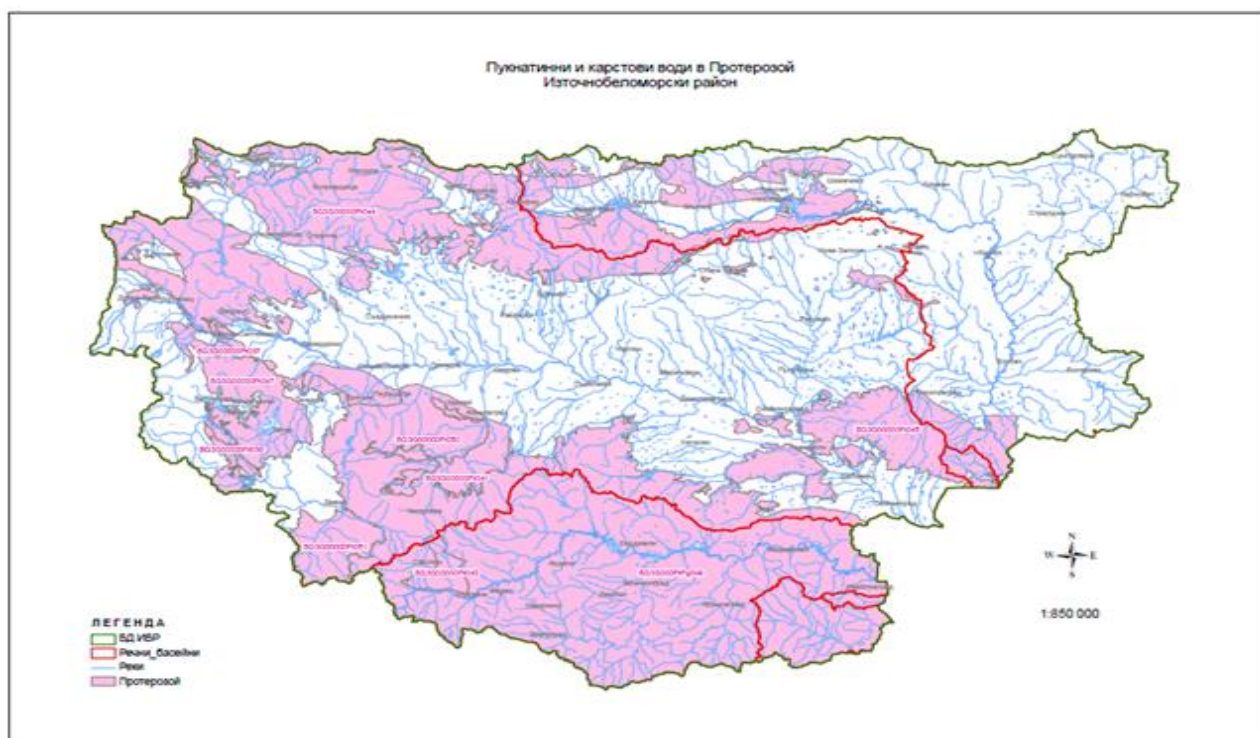
Фиг.№ 7.Райони със значителен потенциален риск от наводнения ИБР, ПУРН 2016-2021

Посочените имоти - предмет на частично изменение, не попадат в определените в ПУРН на ИБР 2016-2021 г. райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). Посочените имоти не попадат и в определените в ПУРН втори цикъл 2022-2027 г. (в процес на разработка) райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). На територията няма регистрирани свлачища.

Оценка състоянието на подземни водни тела

Поземлени имоти с идентификатори: 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 и 02734.46.31, землище на с. Баня, общ. Нова Загора, обл. Сливен, както и района около тях попадат в рамките на подземно водно тяло с код и име BG3G00000Pt044 - Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив.

Характеристика на подземното водно тяло е дадена в таблица № 1.



Фиг.№8. Подземно водно тяло с код и име BG3G00000Pt044 - Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив. ИБР, ПУРБ 2016-2021

Съгласно Раздел 4, точки 4.2.2 и 4.2.3 от ПУРБ на ИБР (2016г. – 2021г.) подземното водно тяло е в лошо химично състояние, във връзка със завишени съдържания на нитрати (съгласно стандарт на Наредба № 1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води /ДВ, бр. 87 от 2007г., изм. ДВ, бр. 28 от 2013г./ и определена прагова стойност) и добро количествено състояние.

Целта за опазване на околната среда за подземно водно тяло BG3G00000Pt044 е постигане на добро състояние по показател: нитрати.

Това Подземно водно тяло, съгласно чл.119, ал. 1, т. 1 от ЗВ е определено като питейно -В Доклад за състояние на водите през 2021г. на територията на РИОСВ-Стара Загора (територията на обл. Стара Загора, обл. Сливен и обл. Ямбол), общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000Pt044 е „добро” (това всъщност е обща оценка на територията на

ИБР за 2021г., защото няма мониторингови пунктове от националната мрежа за мониторинг на химичното състояние на подземните води за наблюдение на територията на РИОСВ-Стара Загора и няма мониторингови пунктове черпещи вода за питейно-битово водоснабдяване на територията на РИОСВ-Стара Загора).

Веднага трябва да се подчертае, че ЧИ на ОУП не е свързано с ползването на води за производствени и битово-хигиенни нужди, и следователно няма да има заустване на отпадъчни водни потоци в разглежданите водни тела. Поради тази причина представените по-долу данни се представят главно с информативна цел.

ДОКЛАД ЗА ЕО ЗА ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУПО НОВА ЗАГОРА / ПУП ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С ИДЕНТИФИКАТОРИ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, ЗЕМЛИЩЕ НА С.БАНЯ, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА

Табл.№ 1. Характеристика на подземно водно тяло с код и име BG3G00000Pt044 - Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив. ИБР, ПУРБ 2016-2021

№ по ред	Поречие	Име на ПВТ	Код на ПВТ	Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	Характеристика на потока на геоложките пластове	Местоположение и граници на ПВТ, населени места	Вертикална позиция, хоризонти(1,2,3)	Площ на ПВТ км ²	Разкрита площ км ²	Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	ПВТ, от които зависят пряко водни екосистеми и/или сухоземни системи	Натиск и въздействие върху количественото състояние				Район на значим натиск	Водно ниво		Необходимо за екосистемите количество	Натиск и въздействие върху химичното състояние		Трансгранично ПВТ/Държава	Риск оценка по количество	Риск оценка по химия	Обща оценка на риска	
												Естествени ресурси на ПВТ л/с	Разполагаеми ресурси - л/с	Разрешени водни експлоатации л/с	ен индекс - %		НВВН при ненарушаване от м	НВ на имотите понижаване м		Категория натиск	Идентифицирани дифузни източници на замърсяване					Идентифицирани точкови източници на замърсяване
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
36	Марица Тунджа	Пукнатинни и води - Западно- и централно балкански масив	BG3G00000Pt044	напорно-безнапорен	не е слоисто	Аканджиево, Антон, Бабек, Банчовци, Баня, Бегунци, Белица, Белово, Бенковски, Блатница, Близнак, Богдан, Богдановци, Боерица, Борица, Боримечково, Бошуля, Бузовград, Бузакювци, Буново, Вакарел, Васил Левски, Величково, Венковец, Веринско, Ветрен, Върбен, Голяк, Голям дол, Горна Василица, Горно вършило, Горно ново село, Горно Черковище, Джамузовци, Долна Василица, Долно вършило, Долно ново село, Домлян, Драгомир, Душанци, Дъбене, Дъбравите, Дълбоки, Едрово, Еленово, Елхово, Елшица, Живково, Златица, Иван Вазово, Казанка, Калофер, Калугерово, Карабунар, Каравелово, Карлиево, Карлово, Кермен, Клисура, Колена, Колю Мариново, Копривщица, Копринка, Костадинкино, Костенец, Красново, Кръстевич, Куртово, Кънчево, Левски, Лесичово, Любница, Малко Дряново, Марица, Мененкьово, Мирково, Михилци, Момин проход, Момина клисура, Мраченик, Мухово, Мътеница, Нейковец, Ново село, Оборище, Оризари, Остра могила, Отец Паисиево, Очуша, Павел баня, Памидово, Панагюрище, Панагюрски колонии, Паничерево, Пановци, Пауново, Песнопой, Пирдоп, Подгорие, Поибрене, Полянци, Поповци, Пролом, Пчелин, Пъстрово, Радево, Розино, Розовец, Розово, Росен, Ръжана, Ръжена, Савино, Свежен, Селце, Скобелево, Славовица, Славянин, Слатина, Сливито, Сокол, Сребриново, Средногорово, Стамболово, Стара Загора, Старозагорски бани, Старосел, Стрелча, Струпец, Сулица, Сърнегор, Сърцево, Твърдица, Турия, Хисаря, Хрищени, Церово, Църквище, Чавдар, Червенаково, Черковище, Чехларе, Шаново, Яворовец, Ягода	1,2	5059,63	4448,7	Гранитогнайси, гнайси, амфиболити, шисти	BG00002052 Язовир BG00002054 Средна гора/птици	5041,86	4680,94	94,78	2	няма райони със значим натиск	361	Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия, Находище Асарел, у-к "Запад-Асарел - Медет АД-Медно-златни руди-Панагюрище, Златица-Чавдар, Находище Челопеч-Челопеч Майнини" ЕАД-Златно-медно-пиритни руди-Челопеч, Находище Елаците-Елаците - Медет" АД-Медно-порфирни златосъдържащи руди-Етрополе, Златица, Мирково, Челопеч, Чавдар, Находище Асарел-Асарел - Медет" АД -Медно-пиритни и златосъдържащи руди-Панагюрище, "XX Медет"-МБС" ЕАД-Производствени технологични отпадъци-Златица, Пирдоп, XX Бенковски 1+ Бенковски 2-Бенковски, XX "Бимак"-Чавдар, XX "Аурубис"-Пирдоп, XX "Влажнов връх" + XX "Елшица"-Елшица, Находище на строителни материали - Зимница - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Ягода-запад - Пясъци и чакъли, Находище на индустриални минерали - Белица - Вермикулитова Суловина + нах. Ливаде + част от нах. Верона /точ/, Находище на строителни материали - Градище 2 - Пясъци и чакъли, Находище на строителни материали - Лозница - Баластра	Действащо депо за отпадъци /БО, СО/-Белово, Действащо депо за отпадъци /БО, СО/-Лесичово, Действащо депо за отпадъци /БО, СО/-Стрелча, "Общинско депо за неопасни отпадъци /битови и строителни/ на община Гурково"-Гурково, Склад за пестициди-1-Лесичово, 76р. Б-Букбове-Панагюрище, Склад за пестициди-1-Белово, Склад за пестициди-1-Конаре, Склад за пестициди-1-Скобелево, 26р. Б-Букбове-Пирдоп, Склад за пестициди-1-Златица, Склад за пестициди-1-Паничерево, Склад за пестициди-1-Гурково, 486р. Б-Букбове-Еленово, Склад за пестициди-1-Горно Черковище, Склад за пестициди-1-Розово, Склад за пестициди-2-МарковоБД, XX Качулка-Челопеч, XX Синята лагуна-Златица, Пирдоп, "АЛМАГЕСТ-Завод за производство на етанол"-Веринско, "БУЛГАРТРАНСГАЗ-Компресорна Станция "Ихтиман"-Разпределение на газообразни горива по газоразпределителните мрежи-Стамболово, "ЕЛ БАТ-Инсталация за производство на олово и оловни сплави, -Долна баня, "ЗАВОД ЗА ХАРТИЯ - БЕЛОВО-Производство на хартия и картон, -Белово, Земена лагуна-Ферма за млялари ЕТ"Суиз-Р. Матейчин"-Златосел, Населени места с частично изградена канализация, Находище на строителни материали - Кирмец - Пясъци, Находище на строителни материали - Твърдица - доломити, Находище на строителни материали - варовици и доломити Змеево, Находище на строителни материали - Варовици Памуклука, Находище на строителни материали - Биннос - Доломитни варовици, Находище на индустриални минерали - Малък Гайтановец - доломити, Находище на строителни материали - Варовици Смолско, Находище на строителни материали - Доломити Стопува чукара, Находище на индустриални минерали - Вермикулитова Суловина - Верона /част/, Находище на строителни материали - Глини и пясъци - Четалеч, Находище на строителни материали - Амфиболити - Али, Находище на индустриални минерали - Пегматити - Стрелча - Мерата, Находище на индустриални минерали - доломити Милал, Находище на строителни материали - Кайряка - Пясъци и чакъли /баластра/	Не е трансгранично ПВТ	не в риск	в риск	в риск			

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500

e-mail: office@kronos.bg

Табл.№2, Източник : БД ИБР, ПУРБ 2016-2021, допълнително характеризирани на BG3G00000Pt044 - Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив

№ по ред	Име на ПВТ	Код на ПВТ	Геоложка характеристика			Характеристика на отложенията и				Тип на водоносния хоризонт	Хидрогеоложка характеристика на						Фонові съдържания характеризиращи химичния състав на водите от ПВТ	Базови нива характеризиращи химичния състав на водите от ПВТ	Степен на взаимодействие между подземни и повърхностни води
			Геоложка формация	Литоложки строеж на ПВТ	Тектоника	Дебелина на отложенията и почвите покриващи водното тяло, м	Пористост %	Коефициент на филтрация, м/ден	Абсорбционни свойства		Дебелина на ПВТ, м	Коефициент на филтрация м/ден	Водопрониаемост, м ² /ден	Тип на ПВТ	пористост %	% инфилтрация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Пукнатинни води - Западно и централнобалкански масив	BG 3G00000Pt044	Неразчленена Арденска група, Неразчленена Ботурченска група, Луковишка гнайсошистовашистова свита, Бойковска гнайсова свита, Южнобългарски гранитоиди	Гранитизирани биотитови и двуслюдени гнайси, мигматити, гранитогнайси, амфиболити, силиманитови шисти	Родопски масив	2-100	1-2	100-10	н.д.	Пукнатинен средно до силно водообилен	96	10-1	96-960	ПВТ с пукнатинни води	1-2	5	*	*	

Забележка: * - За Фонові съдържания характеризиращи химичния състав на водите от ПВТ - вж. Приложение 20 от Раздел IV на ПУРБ на ИБР (2016г. – 2021г.)
 * - За Базови нива характеризиращи химичния състав на водите от ПВТ - вж. Приложение 20 от Раздел IV на ПУРБ на ИБР (2016г. – 2021г.)

Замърсяване на водите.

Като основни замърсители се явяват следните източници:

-Употребата на торове в зърнопроизводството в земеделските имоти около яз. Жребчево. В горната $\frac{1}{2}$ от язовира и около територията на рибарниците местността е равнинна със слаб наклон към основните водоеми в ЗЗ. Земите се обработват, като основните посеви са от зърнени култури и малък процент технически култури и лозя. В този участък в р. Тунджа, в рибарници Николаево и в самият язовир Жребчево се вливат 9 по-значителни и 12 малки рекички и дерета, които дренират изцяло масивите със зърнени насаждения в чашата на язовира.

- Садкови стопанства в яз. Жребчево. Замърсяването е с биогенни елементи – неусвоени остатъци от храна за рибите и отделяните от тях фекалии. Капацитетът на двете садкови стопанства е 180 - 280 тона риба годишно, като най-усиленото хранене, съответно замърсяване, съвпада с най-ниското ниво на язовира и най-високите температури на водата. Средна степен на заплахата.

3.1.4.МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ.ГЕОЛОЖКА ОСНОВА.СЕИЗМИЧНИ ДАННИ

Минерално разнообразие

На територията на общината, находища на варовици, доломити и андезити са разкрити в землищата на селата Дядово, Пъдарево и Омарчево, находища на кварц и кварцит има край село Еленово, а по северните склонове на Светиилийските възвишения има находища на гипс и на графит.

Рудните полезни изкопаеми са съсредоточени в землището на село Прохорово – медна руда и други полезни изкопаеми. Перспективите за развитие на територии за добив в близко бъдеще са малко вероятни, поради ниското съдържание на метал в рудата(териториите с потенциал за добив са 0,20% от територията на общината .

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Според експертна оценка на разкритите запаси от полезни изкопаеми в Новозагорска община, залежите са определени като ограничени и поради тази причина тяхното разработване и използване се оценява като икономически неефективно. На територията предмен на ЧИ на ОУП няма данни за наличие на рудни и нерудни полезни изкопаеми.

Геоложка основа

Територията на община Нова Загора и в частност на ЧИ на ОУП се намира върху един ясно обособен междупланински грабен между Средна гора от север, Родопите от юг, Сакар от югоизток и Еледжик от запад. Той има характер на просторна котловинна депресия, чието обширно дъно е заето от Горнотракийската акумулативна низина, която е най-голямата на Балканския полуостров. Конкретното местоположение на общината е в Старозагорското поле, което наред с Пазарджишко-Пловдивското поле заемат нейната територия. Старозагорското поле има общ наклон на юг и в тази посока е ориентирана и главната отводняваща артерия – р. Сазлийка с левия си приток – р. Блатница.

Типично за Горнотракийската низина, включително и за територията на общината са много ниските стойности на морфометричните показатели – съответно под 50m/ кв.km и до 0,5-1,0 km/кв.km за разчленението на релефа и под 3 градуса средни наклони. Тези стойности постепенно се увеличават в периферията на низината към подножията, оградните склонове и в праговете, като очертават добре изразена морфометрична рамка на полетата. Манастирските (600 m) и Светиилийските (416 m) възвишения, които са вътрешно - котловинни, отделят Горнотракийската низина от долината на р. Тунджа, която има север - южна ориентация и от своя страна оформя морфографска ос на полето.

По отношение на геоложкия (литолого-стратиграфски) строеж, в северната част на общинската територия преобладават седиментно- вулканогенните скали, а в южната – алувиално-пролувиални – делувиялни наслаги. На територията на общината има също различия във възможните сеизмични огнищни зони – в северната магнитудните диапазони са от 7,1 до 7,5, а в южната част – от 5,6 до 6,0. Очакваните въздействия на сътресаемост по скалата на

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Медведев-Шпонхоер-Карник в северната част на общината е до VIII степен, а в южната- с интезитет до IX степен. При късноалпийския тектонски строеж на геоложката среда за територията на общината, също има различия между северната и южната ѝ част. Северната част се причислява към късноалпийските тектоностратиграфски единици и по-конкретно към Загорската надеденица, а южната част- към палеогенските депресии и по-конкретно към палеогенско-кватернерните депресии.

Това съответно по отношение на морфоструктурата причислява северната част на общината към преходната блоково-разломна зона, а южната ѝ част- към младопалеогенски и неогенски котловинни депресии с локалитети на отрицателни кватернерни деформации.

Сеизмични данни

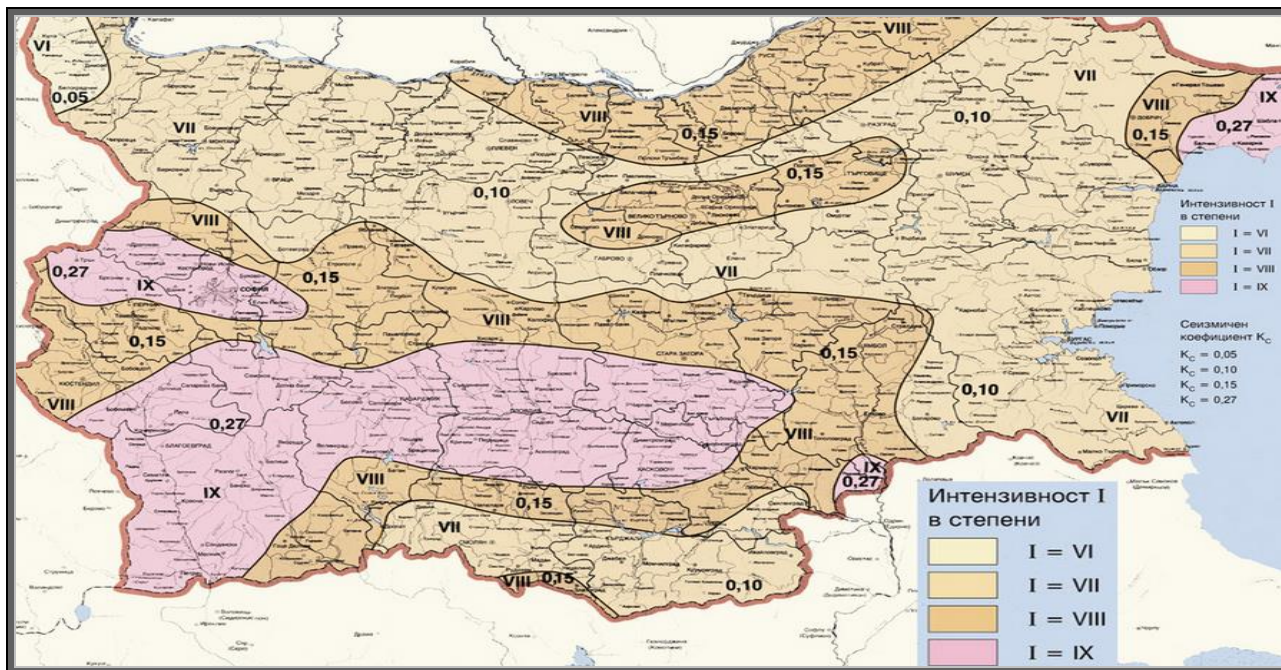
Съгласно нормативната карта от 1987 г. (Фиг.) 98% от територията на България може да бъде подложена на сеизмично въздействие с интензивност от 7-ма и по-висока степен, от които с интензивност от 7-ма степен - 51%, с 8-ма степен - 28%, с 9-та и по-висока степен - 19%. В тези райони попадат населени места с население около 6 340 000 души, представляващо 80% от населението на страната и могат да бъдат разрушени частично или напълно - 26% от сградния фонд.

В райони с интензивност от 8-ма и 9-та степени по скалата на MSK-64 попадат около 5 900 000 души, което е 74 % от населението на страната. Земетресенията се явяват като най-катастрофални сред природните бедствия.. Те са концентрирани в сеизмични пояси, които съвпадат със зоните на контакт и на относителни движения между големите литосферни плочи. България се намира в източната част на Балканския полуостров, който е най-активният за Европа възел от Алпо-Хималайския пояс.

Съгласно сеизмичното райониране на България - НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27 ЯНУАРИ 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, проученият район се отнася към зона с интензивност на земетръса J=VIII степен по 12-степенната скала на Медведев-Шпонхойер-Карник (MSK) и сеизмичен коефициент $K_s=0,15$.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg



Фиг.№ 9. Сеизмично райониране на България

3.1.5. ЗЕМИ И ПОЧВИ

Имотите, в които е предвидено изграждането на фотоволтаичния парк са в землището на с.Баня, община Нова Загора. Имотите са земеделски земи – девета категория, изоставени ниви, на обща площ 622,862 дка. Не се засягат горски територии.

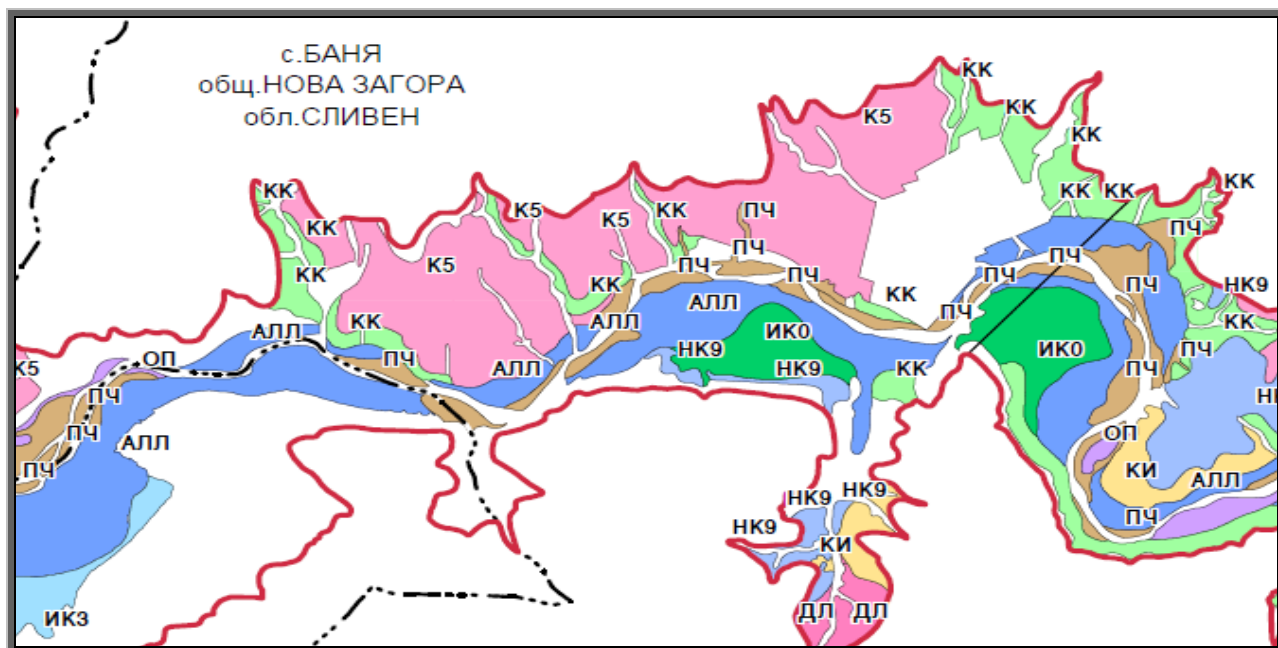
Територията около Защитена зона “Язовир Жребчево“ се намира в Средногорската почвена провинция от Балканско-Средиземноморската почвена подобласт, която пък от своя страна е част от субтропичния ксерофитно-горски почвен сектор на Европа (според Нинов, 2002). Видовете почви и тяхното разпространение в района на ЗЗ „Язовир Жребчево“ е представено на Карта 7 от Приложение 1.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Под въздействието на основните фактори на почвообразуване - климат, релеф, растителност и човешка дейност, с решаващото значение на почвообразуващата основа, което е пряк резултат от местоположението на обекта - в делувиялния шлейф и поройния конус на река Тунджа, в района са се формирали следните основни генетични почвени типа: метаморфни (Cambisols, CM), подтип канелени почви (Chromic, CMx), лесивирани почви (Luvisols, LV), наносни почви (алувиални, алувиално-ливадни) (Fluvisols, FL), делувиялни (Colluviosols, CL) и плитки почви (Leptosols, LP). Типовете и подтиповете почви са дадени според класификационната схема на почвите (по Нинов, 1997, с корелация по световната система на ФАО, 1989, 1990).

Съгласно План за управление на защитена зона „Язовир Жребчево“ BG0002052, почвите в обхвата на предлаганото изменение на ОУП са канелени, средно и силно еродирани.



Фиг.№ 10.Почви в обхвата на ЧИ на ОУП, източник План за управление на защитена зона „Язовир Жребчево“ BG0002052

Легенда:

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

-
-  K5 - Канелени, средно и силно еродирани
 -  K6 - Канелени, силно еродирани
 -  KI - Канелени, плитки, средно и силно еродирани
 -  KK - Канелени, плитки, силно еродирани и скали
 -  НК9 - Недоразвити канелени, плитки, слабо и средно еродирани
 -  ОП - Окултурени пясъци
 -  ПЧ - Пясъци и чакъли

Канелените са генетично стари почви. Образувани са върху преотложени изветрителни продукти от сенонски мергели и пясъкливи варовици. Почвеният им профил не е сравнително добре развит и оформен. Мощността на хумусно-акумулативния хоризонт варира между 25 - 30 cm. Повърхностният хоризонт е обикновено канелено-кафяв, а преходно-илувиалният червеникаво-кафяв. Типично за тях е високо съдържание на глина почти от повърхността и карбонати (до 40 %), отложени на различна дълбочина в профила. Реакцията им е неутрална на повърхността, до слабоалкална в дълбочина. Имат висока пластичност и лепливост. При изсъхване се напукват и са много твърди, а при обработка се кътят на големи буци. Склонни са към образуване на почвена кора. Плодородието им е добро. Особено подходящи са за лозя и костилкови овошки.

Към лесивираните почви се отнасят тези, които имат мощен илувиален глинест Вt хоризонт, формиран вследствие на акумулацията на глина и ил, механично изнесени от повърхностния хоризонти. Диференциацията между този слой и хумусния е силно изразена. Това са дълбоки почви с профил от 90 – 100 до 150 и дори 200 cm. Хумусният хоризонт е с дебелина 20 - 35 cm, но при нискодолинните достига и до 40 – 50 cm. Хумусното съдържание обикновено е 1,5 - 2%. Лесивираните почви са средно- и силнокисели. Тези почви са с не особено благоприятни физико-химични свойства – голяма свързаност, значителна лепливост във влажно състояние, голяма твърдост при изсъхване, склонност към спичане и уплътняване и образуване на твърда и дебела кора. Тези почви са свързани с интензивно селскостопанско ползване. На тях могат да се отглеждат почти всички култури, известни в страната.

В района лесивираните почви са представени от канеленовидни (Chromic, LVx), (старо название излужени канелени) и светли (albic, LVa), (предишни наименования светлосиви, псевдо-подзолисти, канелено-подзолисти). Според хипотезите лесивирането на

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

канеленовидните е станало по време на холоцена. Светлите се характеризират с разсветлен, силно белезникав повърхностен хоризонт, откъдето са получили и името си.

По терасите и лъките на река Тунджа и особено при „опашката“ на язовира се срещат малки по площ, но много плодородни наносни почви (алувиални, алувиално-ливадни). Това са генетично млади почви, нямат добре оформени генетични хоризонти, като хумусния е слабо развит или не е оформен. Почвената реакция е неутрална, до слабо алкална. Те са рохкави, проветриви, топли, овлажняват лесно от близките подпочвени води и се обработват лесно. Тези им качества ги правят много подходящи за земеделие – зеленчуци и овошки. Голямата им филтрационна способност, обаче е предпоставка за бързо замърсяване преди всичко на водите. Това налага нуждата от въвеждане на специален мониторинг. Тук в района са представени от два подтипа:

Бедни (dystic, FLd), (предишно наименование алувиално-делувиални). Те са периодично заливани и са с много прост строеж. Липсва оформен хумусен хоризонт.

Богати (eutric, FLe), (старо наименование алувиално-ливадни). За разлика от предходните са с добре изразен и оформен хумусен хоризонт с мощност от 15 до 25 cm

Делувиалните почви, са в пониженията и деретата. Много често делувиалните наноси представляват преотложен почвен материал, смъкнат в резултат на ерозията от прилежащите склонове и съответно носят много от същите склонове. Особено подходящи са за отглеждане на тютюн, череши и лозя и други костилкови видове. Тези почви се нуждаят от почистване на камъните, подобряване на фосфатния режим, поливане и предпазване от ерозия.

От плитките почви в района се срещат два подтипа - ранкери (Umbric, LPu) и рендзини (Rendzic, LPk).

Ранкерите (предишно название неразвити силикатни) се образуват върху силикатни скали и са с мощност 10 - 40 cm. Непосредствено под маломощния хумусен хоризонт с ниско хумусно съдържание – 1,5 до 2%, е изветрялата силикатна скала. Почвената реакция е повече или по-малко кислена. Това са слабопродуктивни земи. В земеделските райони върху тях могат да се отглеждат тютюн, картофи, като се извършват редица противоерозионни мероприятия.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Рендзините (старо наименование хумусно-карбонатни). Почви, свързани с изветрителните продукти на варовикови скали и мергели. Изградени са само от един хоризонт, с мощност 10 - 30 см, рохкав, ограничен на дълбочина от твърдата карбонатна скала. Съдържанието на хумус е 2 – 5 %. Малката им мощност, голямата каменистост и високото съдържание на активни карбонати още от повърхността на почвата, препятсдтват ефективното им използване.

Част от почвите в разглежданата територия са засегнати от ерозия. Според интензивността на ерозионния процес се различават естествена (обикновена) и антропогенна (ускорена) ерозия.

Естествената ерозия е характерна за площите, заети с естествена растителност. Тя протича бавно, защото ерозираните почвени частици се заместват от нови в процеса на почвообразуването.

Антропогенната ерозия е характерна за обработваемите площи и произтича от заместването на естествената с културна растителност, което намалява устойчивостта на почвата срещу водата и вятъра. Освен това антропогенна ерозия наблюдаваме и на местата, където има прокарани черни пътища за обслужване на земеделските земи, до рекреационни обекти (визират се местата за риболов) се наблюдават ерозионни процеси. Особено са засилени тези процеси при нестабилизираните произволно прокарани пътеки и пътища в горите и на терени с голям наклон. Същите на места са се превърнали в ровини и създават предпоставка за цяла мрежа по-малки ерозионни форми.

В зависимост от факторите, които предизвикват ерозията на почвата, се различават водна и ветрова ерозия.

Водна ерозия

Тук, в района тя е проявена с две от формите си площна (повърхностна) и браздова (струйчеста). Площната водна ерозия е широко разпространена върху обработваемите земи, разположени на еднообразни склонове и стичащата се вода образува бразди, дълбоки 10-15 см. Предизвиква бавно измиване на най-фините почвени агрегати, което намалява мощността

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

на почвения хоризонт, а също така го обеднява на хранителни вещества и влошава почвеното плодородие на големи площи. Най-силно се проявява при терените, незаети с растителност.

Водоплощната ерозия в национален мащаб засяга над 60% от земеделските земи, в различна степен на проявление, като оценката на средногодишната ерозия възлиза на около 55 млн. t.

Ветровата ерозия

Ветровата ерозия се проявява основно в равнинните и обезлесените райони на страната. Тя засяга площи с по-леки и безструктурни почви. Най-силно застрашени са нивите и другите обработваеми площи, а процесът почти не засяга ливадите, пасищата и горите. Периодите на застрашеност от този тип ерозия на земеделските площи, освен от фактора вятър се обуславя и от съвпадението на етапа на почвообработка на нивите. Обикновено времето, през което повърхността на нивите не е затревена, е влажно, а през периода на засушаване повърхността е обикновено затревена. По-съществена уязвимост е възможни при извършване на есенна оран преди настъпването на дъждовния период. Но и след обработката на повърхността остават по-влажни земни маси с неравна повърхност, което значително увеличава скоростта на дефлация на фините частици. След известно време обаче при вятър и липса на валежи е възможно значително увеличаване на еоловия пренос. Уязвимост има и през периода, когато нивите са пряснозасети или са с растения в началните периоди на вегетация.

В повечето случаи правилната агротехника е достатъчна за радикална борба с ерозията на почвата. Тя включва мерки в няколко посоки:

- Изграждане на противоерозионни сеитбообращения
- При земеустрояването е необходимо да се предвиди дългата страна на полетата да бъде по посока на хоризонталите за площи, застрашени от водна ерозия и напречно на преобладаващите ветрове за площи, застрашени от ветрова ерозия.

- В същата посока да се засеят тревни пояси между отделните полета на сеитбообращението от многогодишни видове.
- Да се отдава предпочитание на зимните култури и предкултури, при което за по-кратък период полетата ще бъдат в състояние на черна угар.
- Прилагане на подходяща обработка на почвата
- При по-силна ерозия да се предпочита безобръщателната оран;
- Неравната оран (на разори и гребени) е за предпочитане, като големината на лехите да е по-малка. При необходимост да се извършва набраздяване за задържане и отвеждане на излишната вода.
- Прилагане на подходяща посока на сеитбата

Проблем представляват и свлачищните процеси, които могат да бъдат овладени трайно чрез механично укрепване и залесяване на местата, където е възможно – при подходящи почвени условия и наклон на терена.

Неконтролираното използване на пестицидите води до нарушаване на екологичното равновесие в почвата, която се явява като акумулатор. Три от четирите общини, чиито земи са включени в защитената зона са в Приложение 2 от Заповедта на Министъра на околната среда и водите №РД- 930/25.10.2010 г за определяне на водите, които са замърсени и застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници и уязвимите зони, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници.

Лоша практика в земеделието е масовото изгаряне на стърнищата след прибиране на реколтата, което от своя страна води до нарушаване на повърхностния слой на почвата. Макар , че вече е ограничен този процес, все още остава като една от заплахите за почвеното плодородие.

На територията на района няма направено подробно изследване върху състоянието на почвите и тяхната степен на разрушаване и замърсяване. Основен източник на почвено замърсяване е и нерегламентираното изхвърляне на различни отпадъци – битови, селскостопански, строителни.

За достъп до имотите ще се използват съществуващите полски пътища. При реализацията на плана малка част от почвената покривка ще бъде отнета. Изкопаните земни маси по време на изграждане на електропровода ще се използват за обратно засипване. Всички временни подходи и временни площадки, ще бъдат рекултивирани и възстановени. По време на СМР ще се извършва разделно депониране на отнетия хумус от останалата земна маса, неговото съхраняване и последващо използване по предназначение.

Характерът на ЧИ на ОУП, както и предвидените в последствие строителни дейности не предполага провокиране на ерозионни процеси.

Замърсяването на почвите

Тежки метали

Последен почвен мониторинг от мрежата на I ниво за съдържание на тежки метали и металоиди на трите пункта е проведен през 2019 г. Изпитването е извършено от Регионална лаборатория – Стара Загора по показатели Cu (мед), Zn(цинк), Pb(олово), Cd(кадмий), Ni(никел), Cr(хром), Co(кобалт), As(арсен) и Hg(живак) относно максимално допустимите концентрации.

Проследявайки динамиката на контролираните индикатори е установено, че те са в границите на нормите, под МДК (максимално допустимите концентрации), съгласно Наредба №3 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите. В осем пункта за мониторинг на тежки метали е проведено и изпитване по отношение на остатъчни количества органохлорни пестициди, полихлорирани бифенили и полициклични ароматни въглеводороди в почвите.

Установено е, че те също са в границите много под МДК. - Радиоактивни елементи
Резултатите от радиологичния мониторинг, извършен от Изпълнителна агенция по околна среда, показват, че стойностите на специфичните активности на естествените радионуклиди в повърхностния почвен слой, в отделните мониторингови пунктове непревишават характерните за всеки пункт стойности (НДСООСРБ, 2019). - Устойчиви органични замърсители
Едни от основните устойчиви органични замърсители са хлорорганичните е

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

пестициди, които масово са използвани в селското стопанство през 60-те години на миналия век.

На територията на община Нова Загора през 2000 г. е реализиран проект за “Събиране, обезвреждане и постоянно съхранение на негодни за употреба пестициди в контейнери Б – Б куб “. Почти 290 куб.м. пестициди са събрани в 58 броя кубове. В момента на територията на общината няма негодни за употреба пестициди, които да бъдат обект на неконтролиран достъп и злоупотреба, както и да замърсяват околната среда и увреждат човешкото здраве. Ежегодно се извършва проверка за наличието на пробиви по самите контейнери. На територията на общината няма изоставени стари складове с препарати за растителна защита

В община Нова Загора последен почвен мониторинг от Националната мониторингова мрежа II ниво - функционални подсистеми „Контрол и опазване на почвите от засоляване” и „Контрол и опазване на почвите от киселяване” е проведен през 2020 г. Във връзка с контрола и опазването на почвите от засоляване на територията на Община Нова Загора са включени:

- пункт 291 с. Любимец
- пункт 292 с. Асеновец
- пункт 311 с. Млекарево
- пункт 312 с. Омарчево

За 2020 г. киселяване и засоляване на почвите не е констатирано

Замърсяването на почвите във и около ЗЗ е свързано главно с употребата на химически торове и пестициди.

Като основни замърсители се явяват следните източници:

-Употребата на торове в зърнопроизводството в земеделските имоти около яз. Жребчево. В горната ½ от язовира и около територията на рибарниците местността е равнинна със слаб наклон към основните водоеми в ЗЗ. Земите се обработват, като основните посеви са от зърнени култури и малък процент технически култури и лозя.

В този участък в р. Тунджа, в рибарници Николаево и в самият язовир Жребчево се вливат 9 по-значителни и 12 малки рекички и дерета, които дренират изцяло масивите със

зърнени насаждения в чашата на язовира. Една част от засетите и третиран с торове и пестициди площи редовно, а друга само при особено влажни години остават под вода, което засилва еутрофикацията на яз. Жребчево. Средна степен на заплаха.

Друга част от замърсяването е свързана с незаконни сметища за битови отпадъци, констатирани в землището на с. Паничерево, в близост до язовира и отпадъците, които остават след лицата, упражняващи спортен риболов на яз. Жребчево. Замърсените площи и обема на отпадъците не е голям.

На територията на община Нова Загора няма регистрирани свлачища.

За територията, предмет на ЧИ на ОУП няма данни за замърсяване на почвите и почвени увреждания.

3.1.6. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Характеристика на флористичния район

България принадлежи към Холарктическото флористично пространство. Сложната геологична история на страната, планините със силно разчленена топография, речните долини и котловинни полета, влиянието на морските басейни от изток и юг обуславят разнообразен климат и създават условия за разнообразна растителност и богата флора (Анчев 2011).

Районирането на растителността в България, основано на фитогеографска и геоботанична информация, разделя страната на 3 области. Европейската неморална (широколистна горска) област включва провинциите Евксинска, Илирийска (Балканска) и Македоно-Тракийска. Евроазиатската степна и лесостепна област е представена от Долнодунавката провинция, а Средиземноморската склерофилна горска област - от Източносредиземноморската провинция. Съгласно биогеографското райониране на Европа по ЕТС/BNP (European Topic Center on Biodiversity and Nature Protection), прието от Европейската комисия и влязло в Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС), България се отнася към 3 биогеографски района: Алпийски, Континентален и Черноморски.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

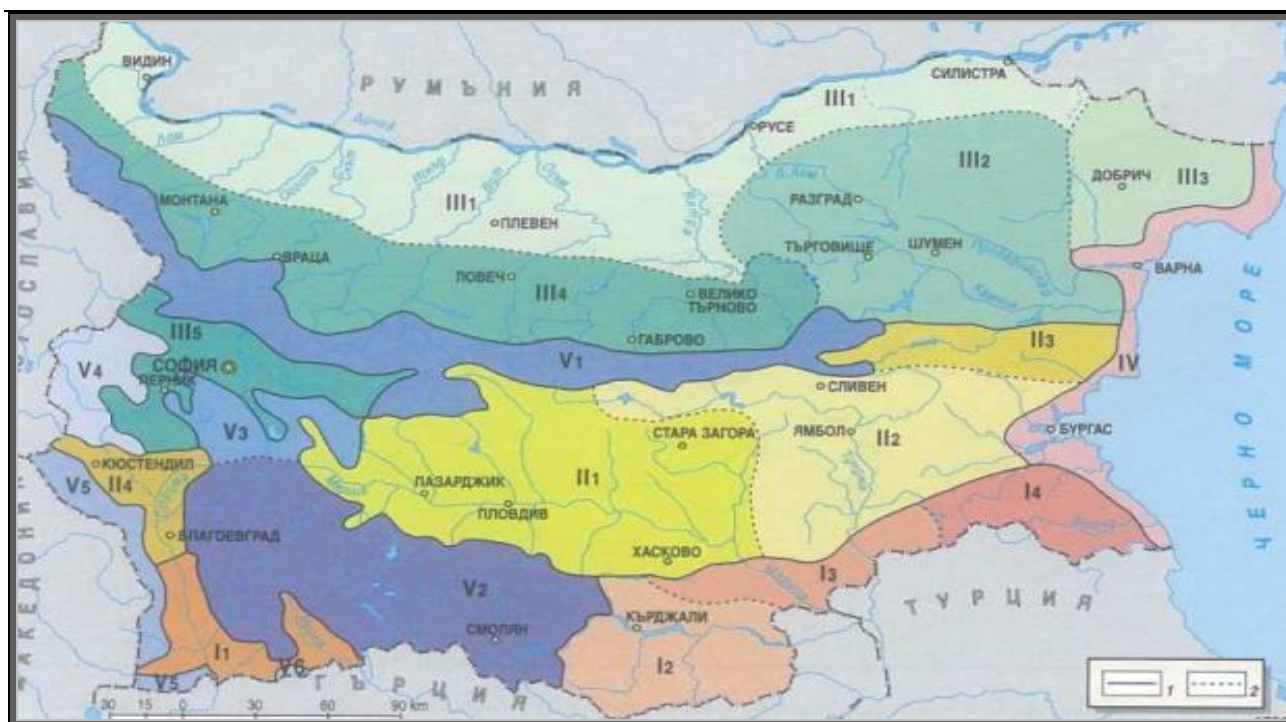
**ДОКЛАД ЗА ЕО ЗА ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУПО НОВА ЗАГОРА / ПУП ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С
ИДЕНТИФИКАТОРИ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, ЗЕМЛИЩЕ НА
С.БАНЯ, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА**



Фиг.№11- А-Европейска широколистна горска област; В-Евроазиатска степна и лесостепна област; С-Средиземноморска област; а-Евксинска провинция; б-Илирийска провинция; с-Македоно-Тракийска провинция; д-Долнодунавска провинция; е-Източносредиземно- морска провинция; окръзи (I-XXVIII); райони (1-80);

В съответствие с геоботаническото райониране на Република България (Бондев, 1997), територията на ЧИ на ОУП е част от Европейската широколистна горска област (Лавренко, 1968 и др.), Македоно-Тракийска провинция.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg



Фиг.№12. Биоекографски райони и подрайони на България (по Груев, 1988) I-Южнобългарски район: I1-Струмско-Местенски подрайон; I2-Източнородопски подрайон; I3-Долномаришко-Долнотунджански подрайон; I4-Странджански подрайон; II-Среднобългарски район: II1-Подрайон на Горнотракийската низина; II2-Подрайон на Тунджанската хълмиста низина; II3-Източ-ностаропланински подрайон; II4-Горнострумски подрайон; III-Севернобългарски район: III1 -Дунавски подрайон; III2 -Лудогорски подрайон; III3 -Добруджански подрайон; III4-Предбалкански подрайон; III5-Софийско-Радомирски подрайон; IV-Черноморски район; V-Планински район: V1-Старопланински подрайон; V2-Рило-Родопски подрайон; V3-Витошко-Ихтимански подрайон; V4-Краищенско-Конявски подрайон; V5-Западнобългарски граничен планински подрайон; V6-Подрайон на Славянка.

Съгласно биоекографското райониране на страната (по Груев, 1988) територията попада в II-Среднобългарски район, II2-Подрайон на Тунджанската хълмиста низина

На територията, по различни причини най-вече от антропогенен характер, са са развили в последствие преимуществено тревисти растителни съобщества. От тях най-широко са разпространени съобществата с доминанти : *Poa bulbosa* (луковична ливадина), *Dichanthium ischaemum* (белизма, бял бозалък), *Festuca valesiaca* (валезийска власатка), *Cynodon dactylon* (троскот), *Chrysopogon grillus* (садина), *Agrostis capillaries* (обикновена полевица), *Nardus stricta* (картъл).

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

По-малко участие в ландшафта имат дървесните и храстовите съобщества. От дървесните съобщества, най-голямо присъствие имат широколистните, летезелени дървесни видове: *Quercus cerris* (цер), *Q. frainetto* (благун), *Q. pubescens* (космат дъб), *Q. dalechampii* (обикновен горун), *Carpinus betulus* (обикновен габър) и други. От храстовите и полухрастовите съобщества може да се посочат *Paliurus spina-christi* (драка), *Satureja montana* (планинска чубрица), *Artemisia alba* (бял пелин), *A.campestris* (полски пелин), *Jurinea stoechadifolia* (перестолистен миск) и други.

От типовете растителност, които се наблюдават в района на община Нова Загора, по-съществено присъствие имат няколко типа растителност, които се характеризират със специфичен набор от съобщества, със свой особен облик, екологична природа, биологичен потенциал и функционална роля. Разпространението на тези типове е свързано с обособени територии с различни размери, различаващи се съществено по комплекса природни условия.

В състава на фитоценозите в тези терени са установени следните по-характерни представители на висшата флора от тревисти растения, освен цитираните (Ганев, Д., 2013):

- Семейство житни (Poaceae) - зелена кощрява (*Setaria viridis*), сеноклас (*Cynosurus echinatus*), ягло (*Tragus racemosus*), обикновен пирей (*Elytrigia repens*), спелтовиден егилопс (*Aegilops speltoides*), цилиндричен егилопс (*Aegilops cylindrical*), двузъба дантония (*Danthonia alpine*), валезийска власатка (*Festuca valesiaca*), мишеопашата вулпия (*Vulpia mylurus*), овсигова вулпия (*Vulpia bromoides*), пасищен райграс (*Lolium perenne*), миши ечемик (*Hordeum murinum*), безосилеста овсига (*Bromus inermis*), грудесто канарско семе (*Phalaris tuberosa*), жилава твърдокласица (*Sclerochloa dura*), гълъбова гъжва (*Sesleria coerulea*), главеста бодливка (*Echinaria capitata*);

- Семейство Сложноцветни (Asteraceae) - бял равнец (*Achillea millefolium*), полско подрумче (*Anthemis arvensis*), казашки бодил (*Xanthium spinosum*), македонски спореж (*Senecio macedonicus*), бодливолистна решетка (*Carlina acanthifolia*), езикolistна паламида (*Cirsium ligulare*), италианска паламида (*Cirsium italicum*), пиренейска метличина (*Centaurea*

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД, ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос, телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

iberica), обикн. синя жлъчка (*Cichorium inthybus*), четинеста дрипавка (*Crepis setosa*), полски ветрогон (*Eryngium campestre*), бял трън (*Silybum marianum*), лечебна лайка (*Chamomilla recutita*), бял оман (*Inula helenium*), обикновена свещица (*Filago vulgaris*), наведен магарешки бодил (*Carduus nutans*);

- Семейство Бобови (Fabaceae) - жлезист гръмотрън (*Ononis adenothricha*), медицинска комунига (*Melilothus officinalis*), азиатска глушина (*Vicia peregrine*), теснолистна глушина (*Vicia angustifolia*), шлемовидна еспарзета (*Onobrychis caput-gali*), теснолистна лупина (*Lupinus angustifolius*), главеста жълтуга (*Genista subcapitata*), банатски зановец (*Chamaecitissus Banaticus*), син сминдух (*Trigonella caerulea*), хмелна люцерна (*Medicago lupulina*), ранна люцерна (*Medicago praesox*), звездан (*Lothus corniculatus*), изправена детелина (*Trifolium strictum*), главеста детелина (*Trifolium glomeratum*);

- Семейство Розоцветни (Rosaceae) - белезникав очеболец (*Potentilla neglecta*), сребрист очеболец (*Potentilla argentea*);

- Семейство Кремови (Liliaceae) - щитовиден гарвански лук (*Ornithogalum umbelatum*), голямокъчулест гарвански лук (*Ornithogalum comosum*);

- Семейство Щирови (Amaranthaceae) - обикновен щир (*Amaranthus retroflexus*), приповдигащ се щир (*Amaranthus oleflexus*);

- Семейство Лободови (Chenopodiaceae) - клинолистна куча лобода (*Chenopodium opulifolium*), огниче (*Chenopodium botrys*);

- Семейство Сенникоцветни (Apiaceae) – срамливче (*Orlaja grandiflora*), голям морков (*Daucus maximus*), кръглолистна урока (*Bupleurum rotundifolium*);

- Семейство Тученицови (Portulacaceae) - обикновена тученица (*Portulaca oleraceae*);

- Семейство Лападови (Polygonaceae) – кълбест киселец (*Rumex conglomerates*), козя брада (*Rumex acetosella*), теснолистна пача трева (*Poligonum rurivagum*), храсталачно фасулче (*Bilderdykia dumetorum*);

- Семейство Звъникови (Hypericaceae) - жълт кантраион (*Hypericum perforatum*);

- Семейство Устноцветни (Lamiaceae) - коча билка (*Nepeta cataria*), бодлива руница (*Phlomeilis pungens*), бълхова машерка (*Thymus pulegioides*), красива машерка (*Thymus*

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

comptus), бяло подъбиче (*Teucrium polium*), червена мъртва коприва (*Lamium purpureum*), обикновен пчелник (*Marrubium vulgare*);

- Семейство Живеничеви (*Scrophulariaceae*) – жълтуголистна луличка (*Linaria genistifolia*), далматинска луличка (*Linaria dalmatica*), тъмен лопен (*Verbascum blattaria*), красив лопен (*Verbascum speciosum*), кучешко живениче (*Scrophularia canina*)

- Семейство Картофови (*Solanaceae*) - черно куче грозде (*Solanum nigrum*);

- Семейство Млечкови (*Euphorbiaceae*) - кипарисова млечка (*Euphorbia cyparissias*), слънчева млечка (*Euphorbia helioscopia*);

- Семейство Лютикови (*Ranunculaceae*) - миризлив кукурмяк (*Helleborus odorus*), разклонена челебитка (*Nigella elata*), шпрунерово лютиче (*Ranunculus sprunerianus*), луковично лютиче (*Ranunculus bulbosum*), летен горицвет (*Adonis aestivalis*), средиземноморски шпорец (*Delphinium halteratum*);

- Семейство Макови (*Papaveraceae*) - български мак (*Papaver rumelicum*);

- Семейство Копривови (*Urticaceae*) - обикновеа коприва (*Urtica dioica*), гръцка коприва (*Urtica urens*);

- Семейство Карамфилови (*Caryophyllaceae*) - изправен рожец (*Cerastium rectum*), щитовиден карамфил (*Dianthus corymbosus*), посивяло изсипливче (*Herniaria incana*), врабчови чревца (*Stellaria media*).

Около обработваемите площи и в запустели урбанизирани терени се срещат много рудерални видове – див овес (*Avena fatua*), полски синап (*Sinapis arvensis*), ниско великденче (*Veronica chamaedris*), кокоше просо (*Echinochloa crus-galli*), паламида (*Cirsium arvense*), полска повитица (*Convolvulus arvensis*), разклонена боянка (*Erysimum diffusum*), дългоосилеста овсига (*Bromus sterilis*), луковична ливадина (*Poa bulbosa*), трескот (*Cynodon dactylon*), овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris*), лечебна комунига (*Mellilotus officinalis*), полска детелина (*Trifolium arvense*) и др.

От типа „Средиземноморска растителност”, в който се включват преди всичко съобщества с доминиране на вечнозелени твърдолистни широколистни дървета и храсти, трябва да се отбележи наличието в района на общината на формациите на кокуча (*Pistacieta*

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД, ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос, телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

terebinthi) и драката (*Paliureta spina-christi*). Формацията на кокуча се отнася към коренната растителност, но изглежда се е разширила вторично. Под влияние на антропогенните фактори, съобществата ѝ почти изцяло са превърнати в храсталаци, често силно разредени. Тя е с много ниска оценка като средообразуващ фактор. Формацията на драката е формирана под влияние на антропогенните фактори и принадлежи изцяло към производната растителност. Съобществата ѝ обикновено са разредени и често са превърнати в храстово - тревни комплекси. Те се използват обикновено като пасища, но оценката им е ниска. Незначителна е и почвозащитната и водолегулиращата им роля. От южноевксинските видове са характерни за района битинския синчец (*Scilla bythynica*), форскалева какула (*Salvia forskahlei*), златно секирче (*Lathyrus aureus*), кримско зарасличе (*Symphytum tauricum*), полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*). От азиатските форми можем да се посочат ресничест гарвански лук (*Ornithogalum fimbriatum*), скрипка (*Smilax excelsa*), теснолистно клинавче (*Astragalus angustifolius*), паче гнездо (*Alkanna tinctori*), прангос (*Prangos ferulacea*), прав звездан (*Lotus strictus*) и др.

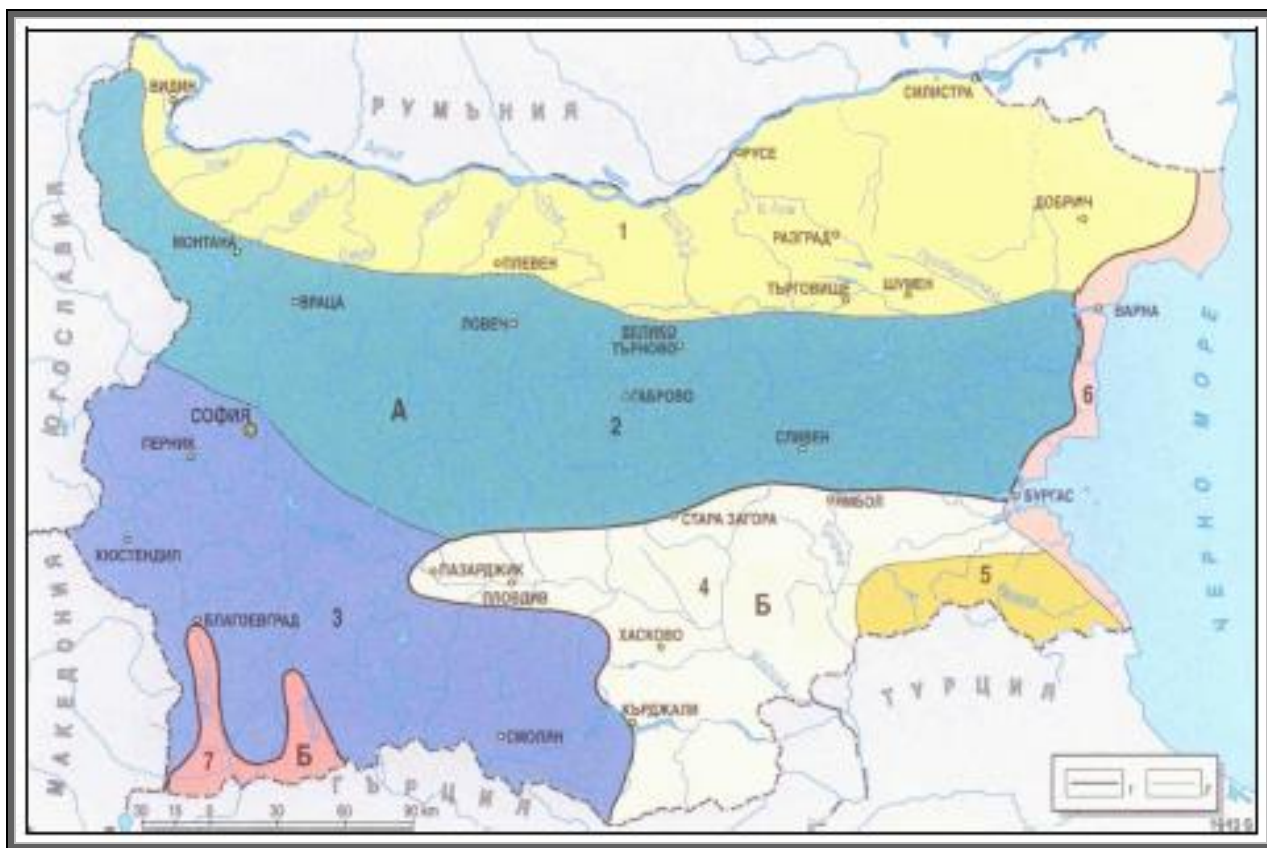
Българските ендемити са представени от няколко вида, най-известни от които са блестящото (*Tulipa splendens*) и златисто лале (*Tulipa aureolina*), а от балканските ендемити - гръцката ведрица (*Fritillaria graeca*), черноморската ведрица (*Fritillaria pontica*), Стрибърниева ведрица (*Fritillaria stribrnyi*), Шкорпилово плюскавиче (*Silene skorpii*).

Други видове с консервационен статут : Дългостълбчесто винче (*Anchusa stylosa*) - Червена книга, категория "рядък", Тракийски равнец (*Achillea traseica*) - български ендемит, критично застрашен вид, Синя айважива (паче гнездо) (*Alkanna tinctoria*) - Червена книга, застрашен вид, Лъзелов липарис (*Liparis loeselii*) - закон за биологичното разнообразие, Приложение 2, Калописиева дактилориза (*Dactylorhiza kalopisii*) - Червена книга, критично застрашен вид, Блатно кокиче (*Leucosium aejivum*) - Червена книга, уязвим вид.

Съгласно издание „Важни места за растенията в България”, ИБЕИ, БАН, София, 2012 г. на територията на община Нова Загора и ЧИ на ОУП няма находища на критично застрашени видове.

Характеристика на фаунистичния район

В зоогеографско отношение сухоземната фауна на България се отнася към Палеарктичната зоогеографска област на Холарктичното царство. Поради това че България е разположена основно в Евросибирската зоогеографска подобласт, но граничи и с Медитеранската зоогеографска подобласт, в страната се срещат два основни зоогеографски комплекса: северен (евросибирски), формиран от студеноустойчиви видове животни, и южен (медитерански), включващ множество топлолюбиви видове .



Фиг.№13- 1 – граница между евросибирската (А) и медитеранската (Б) територия; 2- граница между зоогеографските райони 1. Дунавски район; 2. Старопланински район; 3. Рило-Пирински район; 4. Тракийки район; 5. Странджански район; 6. Черноморски район; 7. Струмско-Местенски район.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Територията на ЧИ на ОУП попада в Европейската зоогеографска подобласт , Старопланински район.

Животинският свят в района на е много разнообразен. Срещаните гръбначни животни са между 120 и 140 вида и някои от тях са намерили място в Червената книга на България.

Сухоземната фауна на територията на общината поради факта, че по климатичните, почвени и растителни характеристики се намира в пояса на дъба, се отличава със специфичност и богато разнообразие. Най- голямо разпространение имат ксерофилните и степни видове (охлювите *Zebrina detrita* и *Helicella krynickii*, правокрилите *Locusta migratoria* и *Anacridium aegyptium*, някои чернотелки, термитите и др.) при изразено медитеранско влияние.

Характерни обитатели на дъбовите гори са гъботворката, процессионката, редица педомерки и листоврътки. В низинните земеделски земи на общината с лесостепен и степен характер, разпространение имат богомолките *Mantis* и *Empusa*, *Acrida* от правокрилите и *Stenoderma* от дървениците и др. Част от тях са вредители по житните култури - *Haplothrips tritici* от трипсите, дървениците от род *Eurygaster* и др. Хигрофили като охлювите *Oxyloma* и *Succinea* , провокрилото *Tridactylus variegatus*, представителите на сем. *Saldidae* , някои бегачи и късокрилки се придържат около реките и водоемите.

От сухоземната подземна фауна от установените 113 троглобионта в България, 97 са ендемити, като от тях 9 са разпространени в Тракийската низина. От тях може да се посочат сухоземните мокрици (*Oniscoidea*), които обхващат 22 вида, с ендемични родове *Balcanoniscus*, *Beroniscus* и *Bulgaronethyes*, бръмбарите (*Coleoptera*), които обхващат 113 вида. От тях 30 вида спадат към бегачите (*Carabidae*), а останалите- към *Leptodirinae* и др.

От гръбначните, в реките и вътрешните водоеми на територията на община Нова Загора, срещащите се риби принадлежат към клас костни *Osteichthyes*. Тяхното разпространение по протежение на реките е свързано със следните особености: в бързотечащите и богати на кислород води на планинската зона се срещат пъстървови риби, лешанка, главоч, говедарка и др. В средните течения с относително многочислени и

стабилни популации са представени много от шарановите риби – речна и бяла мряна, речен кефал, скобар, уклея, кротушки, както и щипоци, сом и др.

В реките и язовирите на територията на общината, се срещат различни представители на безгръбначната водна фауна. В горните течения на реките обитават предимно ларви на едни видове едnodневки, планарии, перли, ручейници. В средните течения превес имат олигохетите, ларвите на хириноидите и някои ракообразни.

В двата язовира («Жребчево» и «Овчарица»), част от които попадат на територията на община Нова Загора, зоопланктонът преобладава и в качествено, и в количествено отношение над зообентоса. Той е изграден от Protozoa (15 вида), Rotatoria (54 вида), Cladocera (38 вида) и Copepoda (21 вида.). С най-висока популационна плътност и значение за самопречистването и като трофична база за рибите са някои низши ракообразни и някои видове ротатории, но поради малките си размери не са фактор, определящ биологичните качества на водите. Доминантите са с добре изразена сезонност, която се определя от броя на смесванията на водното тяло. При язовир »Жребчево», в който водата през зимата замръзва, доминантите имат пролетен и есенен максимум в развитието. При язовир «Овчарица», в който водата не замръзва поради по-високата температура, получена вследствие ползването ѝ за охлаждане в ТЕЦ, доминантите имат само един максимум - през лятото.

В долните течения на реките са разпространени червеноперката, платиката, каракудите, шуката, белите риби, речния костур и др. Ихтиофауната в изкуствените водоеми на територията на общината се формира основно от зарибителни мероприятия преди всичко с шаран. Заедно с него обаче се пренасят и плевелни риби (слънчева рибка, псеудоразбора, каракуда и др.), които често се разпространяват твърде бързо и стават масови видове.

3.1.6. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО ЗЗТ .ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ НАТУРА 2000.

Поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.18, 02734.46.14, 02734.46.26, 02734.46.31 и 02734.46.17 не попадат в границите на защитени

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), както и в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ).

Имотите, в които се предвижда да се реализира инвестиционното предложение се намира в район, който поради близостта до язовир Жребчево от години се ползва активно за риболов и туризъм. В този аспект разглежданата зона отчасти притежава характеристиките на урбанизирана територия, с почти целогодишно човешко присъствие в нея.

Най-близко до местоположението на обекта се намира защитена зона (ЗЗ) по Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици BG0002052 "Язовир Жребчево", обявена със Заповед № РД-749/24.10.2008 г. на МОСВ, (ДВ бр. 97/11.11.2008 г), която е разположена южно от обекта.

Съгласно Плана за управление на ЗЗ BG0002052 "Язовир Жребчево" с ЧИ на ОУП не се включват имоти, попадащи в зоната за размножаване.

СПИСЪК

на имоти, попадащи в Зона за размножаване

Землище	Идентификатор	Площ [дка]	Дял имот в з.зона	Вид територии	Вид собственост	Начин на тр.ползв.
гр.НИКОЛАЕВО	45.57	23,826	цял	Повърхностни води	Държавна частна	За др. вид водно теч., водна площ, съор.
гр.НИКОЛАЕВО	45.129	6,757	цял	Селско стопанство	Стопанисвано от общината	Друг вид нива
гр.НИКОЛАЕВО	45.130	3120,100	цял	Селско стопанство	Частна	Рибарник
с.ПАНИЧЕРЕВО	55.21	1,071	цял	Повърхностни води	Държавна частна	За водостоп., хидромелиорат. съоръжение
с.ПАНИЧЕРЕВО	55.710	5,513	цял	Повърхностни води	Държавна частна	Рибарник

Табл.№ 3 - Плана за управление на ЗЗ BG0002052 "Язовир Жребчево

Защитена зона „Язовир Жребчево” е записана с идентификационен код BG0002052, с площ от 2 513.00 ха и е част от национална екологичната мрежа в частта ѝ за защитените зони по чл.6, ал.1, т.3 и 4 от Закона за Биологичното разнообразие, изградени по европейската програма Натура 2000 в частта ѝ за опазване на птиците от Директива 79/409/ЕЕС).

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Зоната е обявена със Заповед № РД-749/24.10.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ, бр.97, стр.51/2008 г.) и обхваща землищата или части от тях на 6 селища, от 4 общини и 2 области:

ОБЛАСТ	ОБЩИНА	ЗЕМЛИЩЕ
Сливен	Нова Загора	Баня
Сливен	Твърдица	Твърдица
Стара Загора	Гурково	Гурково, Конаре, Паничерево
Стара Загора	Николаево	Николаево

Табл.№ 4 - Землища и населени места, попадащи в границите на 33 BG0002052 "Язовир Жребчево"

Целите на опазване са следните:

- Опазване и поддържане на местообитанията на посочените видове птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние;
- Възстановяване на местообитания на видове птици, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.

В границите на защитената зона се забранява:

- Премахване характеристиките на ландшафта (синури, единични и групи дървета) при ползването на земеделските земи като такива;
- Разораване и залесяване на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в трайни насаждения;
- Използване на пестициди и минерални торове в ливади и пасища;
- Намаляване на площта на крайречните гори от местни дървесни видове.
- Паленето на тръстиковите масиви и крайбрежната растителност;
- Косенето на тръстиката в периода от 01.03. до 15.08.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Минималната надморска височина в зоната е 252 м, максималната 288 м, а средната 266 м.

Предмет на опазване са следните видове птици:

Табл.№ 5. Птици, предмет на опазване- Статус на видовете птици е по стандартният формуляр

[/www.natura2000bg.org/](http://www.natura2000bg.org/)./:

ВИД	SPECIES	Мест на попул ац.	Миграционна популация			Оценка			
			Раз мн.	Зимув.	Пре мин.	Поп ул.	Опа зв	Изо лир	Цял. оцен ка
Видове по чл. 6, ал.1, т.3 от Закона за биологичното разнообразие:									
черногуш гмуркач	Gavia arctica			0-2i		C	A	C	C
малък корморан	Phalacrocorax pygmeus			2i	P	C	A	C	C
голяма бяла чапла	Egretta alba			15i/1- 168 i		A	B	C	A
голям воден бик	Botaurus stellaris	2p				B	A	C	B
поен лебед	Cygnus cygnus			21i/0- 43 i		B	B	C	B
червеногуша гъска	Branta ruficollis			18i/0- 36 i		C	B	C	C
малък нирец	Mergus albellus			21i/1- 41 i		B	A	C	B
белоопашат морски орел	Haliaeetus albicilla			1i		B	A	C	A
черна каня	Milvus migrans		1p			C	B	C	C
белоопашат	Buteo rufinus			1 i		D			

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

**ДОКЛАД ЗА ЕО ЗА ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУПО НОВА ЗАГОРА / ПУП ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С
ИДЕНТИФИКАТОРИ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, ЗЕМЛИЩЕ НА
С.БАНЯ, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА**

мишелов									
вечерна ветрушка	<i>Falco vespertinus</i>		1p			C	B	C	C
полски блатар	<i>Circus cyaneus</i>			1i/0- 1i		D			
тръстиков блатар	<i>Circus aeruginosus</i>	2p/2- 3p				C	A	C	A
земеродно рибарче	<i>Alcedo atthis</i>			2i					
Видове по чл. 6, ал.1, т.4 от Закона за биологичното разнообразие:									
голям гмурец	<i>Podiceps cristatus</i>			35i/3- 116i	15i	B	A	C	B
малък гмурец	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			6i/5-8i		C	B	C	C
червеногуш гмурец	<i>Podiceps grisegeta</i>			0-3i		C	A	C	C
черноврат гмурец	<i>Podiceps nigricollis</i>			1-3i		D			
голям корморан	<i>Phalacrocorax carbo</i>			314i/12 - 616 i	181 i	C	B	C	C
ням лебед	<i>Cygnus olor</i>			32i/5- 61i		B	A	C	B
сива чапла	<i>Ardea cinerea</i>		27p	50i/1- 175i		A	A	C	A
голяма	<i>Anser albifrons</i>			583-		B	A	C	A

**АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

**ДОКЛАД ЗА ЕО ЗА ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУПО НОВА ЗАГОРА / ПУП ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С
ИДЕНТИФИКАТОРИ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, ЗЕМЛИЩЕ НА
С.БАНЯ, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА**

белочела гъска				13900 i					
сива гъска	<i>Anser anser</i>			3i/0- 15i		B	A	C	A
зеленоглава патица	<i>Anas platyrhynchos</i>	50p		1160/1 1 9- 4484i		B	A	C	A
зимно бърне	<i>Anas crecca</i>			120i/55 - 633i	250 i	B	A	C	A
кафявоглава потапница	<i>Aythya ferina</i>			49-494		B	A	C	B
качулата потапница	<i>Aythya fuligula</i>			19i/16- 23i		C	A	C	C
шилоопашата патица	<i>Anas acuta</i>			5i/0-7i		C	B	C	C
фиш	<i>Anas penelope</i>			70i/1- 405i		A	A	C	A
звънарка	<i>Bucephala clangula</i>			1i/0-2i		C	A	C	C
бял ангъч	<i>Tadorna tadorna</i>				4i	D			
жълтокрака чайка	<i>Larus cachinnans</i>			13i/2- 178i	44 i	B	A	C	A
речна чайка	<i>Larus ridibundus</i>			3-600i	170i	C	B	C	C

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

**ДОКЛАД ЗА ЕО ЗА ЧАСТИЧНО ИЗМЕНЕНИЕ НА ОУПО НОВА ЗАГОРА / ПУП ЗА ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ С
ИДЕНТИФИКАТОРИ 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 И 02734.46.31, ЗЕМЛИЩЕ НА
С.БАНЯ, ОБЩИНА НОВА ЗАГОРА**

сребриста чайка	<i>Larus argentatus</i>			1i/08i		C	A	C	B
чайка буревестница	<i>Larus canus</i>			2i/1-3i		C	A	C	B
обикновена калугерица	<i>Vanellus vanellus</i>			5i/0-9i		C	B	C	C
обикновен мишелов	<i>Buteo buteo</i>			5i/1-10i		D			
малък ястреб	<i>Accipiter nisus</i>			1i/1-2	P	D			
черношипа ветрушка	<i>Falco tinnunculus</i>			1i		D			
голям горски водобегач	<i>Tringa ochropus</i>			0-1i	P	D			
трипръст брегобегач	<i>Calidris alba</i>			0-1i		D			
крещалец	<i>Rallus aquaticus</i>			0-1i		D			
лиска	<i>Fulica atra</i>			98i/6-319i	625i	C	A	C	C

Местна популация - популации от местни видове, могат да бъдат намерени в обекта целогодишно.

Миграционна популация - миграционна популация от:

Размн. - размножаващи се видове, използват обекта за гнездене и отглеждане на малките. Зимув. - зимуващи видове, използват обекта през зимата.

Премин. - преминаващи видове, използват обекта по време на мигриране или за сменяне на перата/козината извън местата за размножаване.

**АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Числеността на популацията е въведена с точните данни. Когато точният брой е неизвестен, са посочени границите, в които попада популацията.

Чрез индекс е уточнено дали числеността на популацията е дадена в двойки (p) или индивиди (i). За някои видове със специална размножителна система, са отчетени отделно мъжките и женските индивиди, съответно с индекс (t) или (f). В случаите, когато няма никакви цифрови данни е отбелязан размера/плътността на популацията като е посочено дали видът е типичен (C), рядък (R) или много рядък (Y). Когато липсват всякакви данни за популацията, тя е отбелязана като налична (P).

Попул. - размер и плътност на популацията на вида, който се среща в обекта, съотнесени с популациите на цялата територия на страната.

Този критерий се използва за оценяване на относителния размер или плътност на популацията в обекта, в сравнение с тези на националната популация. Използван е следния модел за приблизителна оценка: А) $100\% \geq P > 15\%$; В) $15\% \geq P > 2\%$; С) $2\% \geq P > 0\%$. Във всички случаи, когато дадена популация се среща в обекта в незначителна степен, тя трябва да бъде посочена в четвърта категория - D) незначителна популация.

Опазв. - степен на опазване на характеристиките на хабитата, които са от значение за дадения вид и възможности за възстановяване. За класифициране на този критерий е използвана "най-добра експертна преценка": А) отлично опазване (елементи в отлично състояние, независимо от оценката на възможностите за възстановяване); В) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване); С) средно или слабо опазване (всички други комбинации).

Изол. - степен на изолираност на популацията, намираща се на обекта, съотнесена с естествената степен за вида. Използвана е следната класификация: А) (почти) изолирана популация; В) не изолирана популация, но на границата на района на разпространение; С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение.

Цял.Оц. - цялостна оценка на стойноста на обекта за опазването на дадения вид. Използвана е "найдобра експертна преценка", съгласно следната класификационна система: А) отлична стойност; В) добра стойност; С) значима стойност.

Зоната кореспондира пряко с една защитена зона по Директива 92/43/ЕЕС – „Река Тунджа - 1” (BG0000192), без да се припокрива с нея.

Балансът на територията на защитена зона „Язовир Жребчево” по класове земно покритие е следния:

Табл.№ 6.Баланс на територията, ЗЗ „Язовир Жребчево” по класове земно покритие

Класове земно покритие	Покритие (%)
Водни площи във вътрешността (стоящи води, течащи води)	100

Балансът на територията по вид на собствеността е следния:

Табл.№ 7.Баланс на територията, ЗЗ „Язовир Жребчево” по вид собственост

Вид собственост	Покритие (%)
Държавна публична	100

В границите на зоната попадат водното тяло с дължина около 14 км и прилежащите заливни територии. В нея са включени и рибарниците при град Николаево. Разположена е между хълмовете на Средна гора.

„Язовир Жребчево” е влажна зона с международно значение за зимуващите водолюбиви видове птици, като ежегодно тук се концентрират над 20 000 броя от 33 вида. В язовира и рибарниците са установени 77 вида, от които 23 са включени в червената книга на Република България (1985). 62 вида са с Европейско природозащитно значение SPEC)(Bird Life International,2004). Като световно застрашени в категорията SPEC2 са включени 5 вида, а в SPEC3 – 18 вида. 20 вида са в Приложение №2 на ЗБР.

Язовирът заедно с рибарниците е от международно значение за зимуващите тук зимно бърне (Anas crecca), зеленоглава патица (Anas platyrhynchos), голяма белочела гъска (Anser albifrons) и голямата бяла чапла (Egretta alba). Тук е едно от няколкото места в

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

България, където застрашената от изчезване в света червеногуша гъска (*Branta ruficollis*) зимув във вътрешността на страната далеч от черноморското крайбрежие. Редовно през зимата в района се задържа и морския орел (*Haliaeetus albicilla*). През гнездовия период зоната е с важно значение за Европейския съюз за опазването на тръстиковия блатар (*Circus aeruginosus*)

Съгласно картата на флористичните райони на България, територията предмет на плана попада във флористичния район – Тунджанска хълмиста равнина. Растителната покривка тук е разнообразна.

Горските растителни формации са сравнително малко и се състоят главно от цер и благуна, както и от съобщества на цер, често примесени с келяв габър. В района се срещат вторични съобщества от драка, хришел и някои други преходно-средиземноморски видове. На места са запазени мезофитни гори от дръжкоцветен дъб, полски бряст и полски ясен, както и халофитни формации. Покрай река Тунджа са се съхранили най-големите за вътрешността на страната гори от лонгозен тип, съставени главно от ясен, бряст, мекиш, тополи, върби и много видове увивни растения.

Основен елемент от растителната покривка в разглеждания район има коренната растителност и в по-малка степен от формации на производна растителност, възникнала вторично на мястото на първични горски ценози.

Имотите предмет на плана граничи с различни по начин на трайно ползване (НТП) имоти: „горски ведомствен път“, „пасище, мера“, „дере“, „изоставена нива“ и „друг вид дървопроизводителна гора“;

При извършената библиографска справка, не бяха открити литературни данни за локализиране и известни находища на редки и защитени от Закона за биологичното разнообразие, растителни видове, на територията, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение. Такива не се установиха и при проведените теренни проучвания на площадката (все пак трябва да се отбележи, че обследването бе извършено извън периода на активна вегетация).

Във фитоценологичен аспект, разглежданата площадка може да се причисли към ксеротермните тревни съобщества, като в пониженията (деретата до площадката) се формира зона с храстова и дървесна растителност. В граничещото с площадката влажно дере се е развила формация на келявия габър (*Carpinus orientalis*) в която единично се срещат цер (*Quercus cerris*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), дива ябълка (*Malus silvestris*), дива круша (*Pyrus piraster*) и др.

В част от площадката тревното съобщество преминава в храстово, с преобладаващи в него предимно драка (*Pliurus spina christi*), глог (*Crataegus monogyna*), дрян (*Cornus mas*), обикновена шипка (*Rosa canina*), къпина (*Rubus idaeus*), като рядко се срещат и космат дъб (*Quercus pubescence*) и полски клен (*Acer campestre*).

В тревната растителност, доминират предимно представители на сем. Житни (*Poaceae*), като основни средообразуватели могат да се посочат: черната садина (*Chrysopogon gryllus*), луковична ливадина (*Poa bulbosa*) и обикновения сенокос (*Cynosurus cristatus*).

Други растителни видове определени при огледа са: ливадна метлица (*Poa pratensis*), овча власатка (*Festuca oviformis*), ливадна власатка (*Festuca pratensis*), ежова главица (*Dactylis glomerata*), коприва (*Urtica Dioica*), метличина (*Centaurea jacea*), едрolisten живовляк (*Plantago major* L.), цикория (*Cichorium intybus* L.), обикновена овсига (*Bromus commutatus*), острица (*Carex caryophillea*), лечебно глухарче (*Taraxacum* off.), овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris*), лопен (*Verbascum phoeniceum*), здравец (*Geranium columbinum*), челебитка (*Nigella damascena*), млечка (*Euphorbia arios*), секирче (*Lathyrus digitatus*), космат опопанакс (*Oporanax hispidum*) и др.

На изследваната площадка, сред храстовата ценоза на драката се срещат поединично или на малки групички – цер (*Quercus cerris*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), келяв габър (*Carpinus orientalis*), трънка (*Crataegus monogyna*), къпина (*Rubus idaeus*).

Защитена зона BG0002052 „Язовир Жребчево“ е обявена за опазване на дивите птици и техните местообитания. В стандартния формуляр на ЗЗ, няма включени природни

местообитания, предмет на опазване. Въпреки това е направена и оценка за въздействие върху евентуални природни местообитания, които са извън границит на ЗЗ.

Съгласно Информационна система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 на страницата на МОСВ на площадката, няма наличие на природни местообитания предмет на опазване в ЗЗ.

Най-близкото картирано природно местообитание от дървесно-горска растителност е 91МО „Балкано-панонски церово-горунови гори“. Същото се намира на около 250 метра на югозапад и на около 800 метра на северозапад от площадката на плана. Настоящия план по никакъв начин не засяга горско-дървесна растителност и няма да засегне и увреди части от най-близко разположеното природно местообитание, предмет на опазване в защитените зони от мрежата Натура 2000.

Като видов състав, част от изследваната площадка се доближава до видовете характерни за хабитат с код 6510 „Низинни сенокосни ливади“. Разгледана обаче по-детайлно, изследваната фитоценоза представлява различен тип съобщество и само отчасти притежава характеристиките на защитения хабитат. Това природно местообитание е включено в предмета на опазване на защитена зона BG0000192 „Река Тунджа-1“ за опазване на природните местообитания и двата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-317/31.03.2021 г. на МОСВ (ДВ бр.51/18.06.2021 г.), която се намира на около 2,500 км на изток от настоящия план. Плана по никакъв начин не засяга и не отнема площи от ЗЗ BG0000192 „Река Тунджа-1“.

Най-близкото картирано местообитание с код 6510 „Низинни сенокосни ливади“ се намира на около 10,000 км на запад по поречието на р.Тунджа, покрай гр. Николаево, общ. Николаево и на около 25,000 км на югоизток, пак по поречието на р.Тунджа покрай с. Мечкарево, общ. Сливен. Настоящия план по никакъв начин не засяга картираното природно местообитание и няма да засегне и увреди части от него.

В ЗЗ „Река Тунджа-1“ местообитание 6510 е представено по крайречните тераси върху средно мощни, умерено влажни почви. Подпочвената основа са крайречни наноси. Съобществата се отличават с богат видов състав и достатъчен брой типични за

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

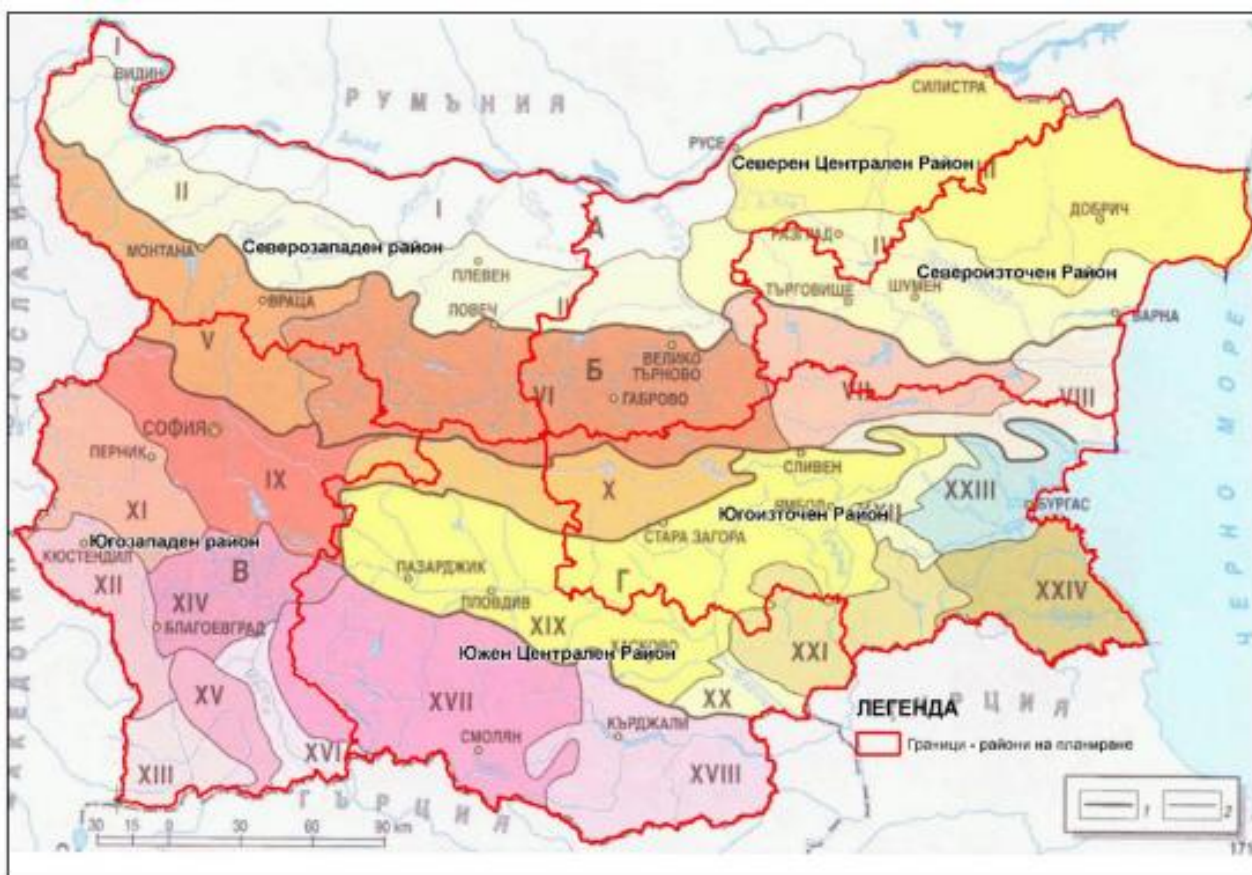
**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

местообитанието видове. Полигоните се намират под сенокосен режим и умерена паша след коситбата. Част от тях, обаче, не се окосяват ежегодно в резултат на което имат частично нарушена структура. Болшинството полигони имат стабилен вид и добра перспектива за устойчивост. Общата площ на местообитанието в границите на 33 BG0000192 „Река Тунджа-1” е 425,77 ха.

3.1.7 ЛАНДШАФТ

Съгласно класификационната схема на ландшафтите в България (Петров. П, География на България, 1997 г.), изготвена съгласно класифицирането на природно-териториалните комплекси в България, ландшафтната система включва 4 класа (равнинни, междупланински равнинно-низинни, котловинни и планински ландшафти), 13 типа, 30 подтипа и 77 групи ландшафти, а съгласно схемата на ландшафтното регионално райониране (Петров. П, География на България, 1997 г.) страната се разделя на 4 области (Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина, Старопланинска област, Южнобългарска планинско-котловинна област, Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини), 24 подобласти и 127 райони. Ландшафтното райониране е представено на Фигура №13.

Според последното райониране на България (П.Петров,1997г), територията, предмет на ЧИ на ОУП попада в Югоизточен район, Южнобългарска планинско-котловина област, Средногорско Западнобалканска подобласт.



Фиг.№13 Ландшафтното райониране по Петров

Легенда: 1 – граница на област; 2 – граница на подобласт

А – Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина; I – Северна Дунавска подобласт; II – Южна Дунавскоравнинна подобласт; III – Южнодобруджанска подобласт; IV – Поповско-Шуменско –Фрагенска подобласт; **Б – Старопланинска област:** V – Западностаропланинска подобласт; VI – Централностаропланинска подобласт; VII – Източностаропланинска подобласт; VIII – Приморско – старопланинска подобласт;

В –Южнобългарска планинско-котловинна област: IX – Витошко-Ихтиманска подибласт; X – Средногорско Западнобалканска подобласт; XI – Крайщенска област; XII – Осоговско-Струмска подобласт; XIII – Южнострумска подобласт; XV – Пиринска подобласт; XVI – Средноместенска подобласт; XVII – Западнородопска подобласт; XVIII – Източнородопска подобласт;

Г –Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини; XIX – Горнотракийска подобласт; XX – Долнотракийска подобласт; XXI – Сакаро-Дервентска подобласт; XXII – Бакаджишко – Хисарска подобласт; XXIII – Бургаско-Айтоска подобласт; XXIV – Странджанска подобласт

Теренът, определен за реализация на парка обхваща необработваеми, нископродуктивни земи. Техногенни елементи в обхвата на фотоволтаичния парк е

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

селищната агломерация на с.Баня и техническата инфраструктура към нея. Ландшафтно-естетическата оценка на района е относително добра.

3.1.8 КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.

Изследването на културните ценности в района на ЧИ на ОУП/ ПУП-ПЗ за „Изграждане на фотоволтаичен парк в землище с.Баня, община Нова Загора се базира на данни, почерпени от компютърната система „Археологическа карта на България, регистрите на Националния институт за опазване на недвижимите културни ценности, специализирани публикации и на резултатите от проведените археологически проучвания – теренни обхождания и спасителни разкопки .

На територията, предвидена за осъществяване на ЧИ на ОУП/ ПУП-ПЗ, не е установено наличие на археологически културни ценности с висока културно историческа стойност. Липсата на археологически културни ценности е потвърдено с писмо на НИНКН с изх. № 5239/05.07.2010 г.

3.1.9.МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

Материалните активи се разделят на дълготрайни (ДМА) и краткотрайни (КМА). В контекста на конкретния план това са:

ДМА – земите, съоръжения и оборудване, транспортни средства.

КМА - суровини, материали, горива.

Оценени като земеделски земи към настоящия момент, ДМА са с ниска стойност, тъй като земите са IX категория, изоставени ниви.

3.1.10.НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ

Броят на населението на общината към декември 2020 г. е 41 732 жители, а на град Нова Загора 26 607 жители. В периода 2019-2020 г. населението на общината е намаляло с 405 човека. Тази тенденция е постоянна във времето, тъй като броят на населението в общината към 2019 г. е 42 137 души. Общото намаление на населението в периода от 2018 г. до 2020 г. е 600 души. Темпът на намаление на населението в селата и гр. Нова Загора е един и същ.

Броят на мъжете към декември 2019 г. в общината е 17 162 души, а на жените 18 128 души.

В етническата структура освен българите са представени и ромите с население над 12 000 души, като 8 000 от тях живеят в гр. Нова Загора, по информация от общинските служби. Съществен проблем за общината е подобряването на условията на живот на ромите и тяхната интеграция в обществото. За решаване на тези проблеми общината работи по програма за интегриране на деца и ученици от малцинствен произход.

Населението живеещо в селата е 15 125 души или 41,25 % от общия брой на жителите на общината.

Към 16.03.2020 г населението на село Баня, община Нова Загора към 16.03.2020 г.е 1832 души.

Запазва се тенденцията както на национално ниво, така и в глобален мащаб, за обезлюдяване и застаряване на селата и малките населени места и заселване и „подмладяване“ на градовете и полисите. В резултат на преструктурирането на икономиката и високия ръст на безработицата, все повече млади и висококвалифицирани кадри търсят по-добри възможности за реализация в големите градове на страната. Това се дължи на трайно установения процес на миграция на населението в трудоспособна възраст с цел намиране на по-добра професионална реализация и възможности за по-добро заплащане на труда.

ЧИ на ОУП предвижда по време на строителството да бъдат ангажирани около 20 души, а по време на експлоатационния период - двама души персонал.

3.1.11. ОТПАДЪЦИ

На терена няма регламентирано и/или нерегламентирано изхвърлени отпадъци.

3.1.12. ШУМ И ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Проблемът с шума е от най-актуалните хигиенни, социални и екологични въпроси в световен и национален мащаб през последните десетилетия. В населените места акустичният режим се формира от различни източници на шум: транспорт (автомобилен, релсов, въздушен), промишлена, строителна и търговска дейност, спортни и детски площадки, озвучителни уредби и др., като основният източник на шум е автомобилният транспорт. Основните източници на шум на територията на общината са вътрешноселищния и транзитен автомобилен транспорт. На територията на общината понастоящем няма въведена мониторингова система за измерване нивото на шума. Липсата на информация затруднява оценката за акустичната обстановка .

Граничните стойности на нивото на шум за различните територии и устройствени зони са регламентирани в Наредба № 6. На територията на община Нова Загора и в частност в с.Баня, не са регистрирани наднормени шумови нива и вибрации..

Наднормени шумови нива могат да се регистрират през летния сезон около основните пътни артерии от интензификацията на автомобилния транспорт, както и от обществените заведения. Локални източници са строителните дейности.

Терените предвидени за изграждане на фотоволтаичния парк са земеделски земи IX- та категория. Понастоящем на територията им няма източници на шум. Шумовият фон е естествения фон на средата – $28 \div 30$ dBA. Съседните терени са също земеделски земи, за които няма изисквания по отношение на шума. Най-близката до бъдещия парк територия с нормиран шумов режим е жилищната зона на с. Баня.

Достъпът до парка се осъществява по съществуващите полски пътища.

Вибрации

Вибрациите се дефинират като трептения на механично тяло около едно равновесно положение. Величините, които характеризират тези трептения, са ускорението (a), скоростта (v) и амплитудата (d). При оценка на вибрациите най-често се използва величината виброскорост, а в новите нормативни документи, хармонизирани с тези на ЕС – виброускорение, представляващо производната на скоростта по времето.

При оценка на вибрациите с хигиенна цел се въвеждат понятията ниво на вибрационна скорост и ниво на вибрационно ускорение, които също са логаритмични величини, по подобие на тези за оценка на шума. Вибрациите, в зависимост от временните си характеристики, се делят на периодични, непериодични и случайни (стохастични). В зависимост от това върху каква част от човека те въздействат, вибрациите се разглеждат като общи или локални. Най-често общите вибрации са с честоти от 1 до 63 Hz, а локалните – от 8 до 1000 Hz.

Оценката на вибрациите е свързана с изисквания за измерване в 3 координатни оси (векторно). При оценката трябва да се имат предвид и резонансните въздействия, които са при честоти между 5 и 12 Hz за правостояща поза на човека, между 4 и 6 Hz за седяща поза, както и 20 – 30 Hz също за седяща поза.

В околната среда източници на общи вибрации могат да бъдат транспортни средства, строителни машини, машини и съоръжения, използвани за открито минно строителство. Като естествени източници могат да се третираят земетресенията.

Въздействие на вибрациите върху човека

Въздействието на вибрациите върху човека е сложен физиологичен и биомеханичен процес на взаимодействие на различни по сила, честота и характер вибрационни дразнители и човешкия организъм. Смята се, че вибрациите се възприемат от няколко основни анализатора, като кожен, проприо – и интероцептивен рецептори, както и от вестибуларния апарат. Въздействието зависи от нивото на вибрационната скорост/ускорение, от времето на въздействие (експозицията), от честотата на трептенията, от вида вибрации (локални, общи), от мястото на въздействие (при локалните вибрации), от позата на човека, честотата на повторение на въздействието. Основното заболяване, което се счита, че се дължи на вибрационното въздействие, е т.нар. вибрационна болест, която се среща само при работещи в условия на локални вибрации с високи нива. Основният механизъм на вибрационната болест е свързан с въздействие на вибрациите върху костно-скелетния апарат. Причинява се спазъм на кръвоносните съдове (“синдром на белите пръсти”), нарушение на периферната сетивност, също и на вестибуларния апарат. Повечето вторични ефекти са свързани с

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

нарушения в стомашно - чревния тракт, сърдечно - съдовата система, вегетативната нервна система.

В района на ЧИ на ОУП няма никакви източници на вибрационно въздействие, освен действащите пътни артерии, които са твърде отдалечени от мястото.

Йонизиращи лъчения.

Дефиниране и физически характеристики на фактора Естественият гама-радиационен фон е величина, характерна за конкретна територия от земната повърхност и варира в относително постоянни граници в зависимост от естественото съдържание на радионуклиди в земната кора, атмосферата и др. Не трябва да се допуска изкуствено надвишаване на тези граници, каквото би се получило в резултат от възникнали промишлени аварии и инциденти. За страната и региона не са формулирани определени норми за контролиране на радиоактивно замърсяване на приземния въздух, на валежите, и на атмосферните отлагания.

На територията Частично Изменение на ОУПО Нова Загора и ПУП за поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 и 02734.46.31, землище на с.Баня, община Нова Загора изграждане на ФЕЦ понастоящем не са наблюдавани съществени изменения на радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите.

Нейонизиращи лъчения.

Източниците на електромагнитни лъчения на територията на общината могат да се класифицират както следва: радиопредаватели на къси, средни и дълги вълни; частни радиостанции на УКВ; телевизионни предаватели и ретранслатори; трафопостове; базови центри за мобилни комуникации; късовълнови и УКВ системи за мобилни комуникации на транспорта, полицията, бърза помощ и др.; радарни системи на КАТ, авиотранспорта, за ТВ и други сателитни връзки; лични системи за комуникация (радиолюбителски предаватели).

Наличието на съвременна и ефективна телекомуникационна инфраструктура е един от най-важните фактори за повишаването на качеството на живота на населението. При показателя „мобилна телефонна плътност” се наблюдава непрекъсната тенденция на увеличение. Покритието със сигнал на лицензираните национални телевизии (БНТ, Би Ти Ви и НТВ) е 100% за територията на общината. Същото се отнася и до покритието на действащите в страната мобилни оператори, които предлагат и достъп до безжичен интернет. Развитието на широколентовия достъп е в пряка връзка с темпа на цифровизацията, като се предлагат предимно xDSL технологии. На пазара много добре са представени кабелните оператори и LAN/WLAN операторите, което заедно с наличието на предлаганите от мобилните оператори услуги за пренос на данни практически прави възможен достъпа до интернет от всяка точка.

На територията, предмет на Частично Изменение на ОУПО Нова Загора и ПУП за поземлени имоти с идентификатори 02734.41.40, 02734.41.41, 02734.46.14, 02734.46.17, 02734.46.18, 02734.46.26 и 02734.46.31, землище на с.Баня, община Нова Загора за изграждане на ФЕЦ, понастоящем няма източници на електромагнитни лъчения и не са наблюдавани съществени изменения на обстановката.

3.1.13. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА, ПРЕДПРИЯТИЯ С ВИСОК ИЛИ НИСЪК РИСКОВ ПОТЕНЦИАЛ.

Опасните химични вещества могат да се причислят към факторите, които могат да замърсяват или увреждат околната среда. Те са стокови продукти, които се използват в селското стопанство като средство за растителна защита: други опасни вещества са масла, утайки, нефтопродукти, които при неправилна употреба и съхранение могат да причинят трудно отстраними замърсявания на околната среда и отравяния на хората.

Повечето от токсичните вещества са безопасни при съхранение в оригиналните им опаковки и представляват потенциална опасност единствено при нарушение на целостта на същата при аварийни ситуации. Особено опасни са леснолетливите вещества, които бързо могат да създадат опасни концентрации предимно в работна среда.

На терена, предмет на ЧИ на ОУП не се съхраняват опасни химични вещества и смеси.

В близост да терените, предмет на ДЕО има един обект с издадено Комплексно разрешително № 427-НО/ 2012 на « Голд Фарм 91», в землището на с.Баня, община Нова Загора- инсталация за интензивно отглеждане на птици.

В близост до обекта няма съществуващи предприятия, класифицирани като предприятия с висок/нисък потенциален риск. (База данни на предприятия/съоръжения с нисък рисков потенциал МОСВ), съгласно § 4 от Преходните и заключителни разпоредби на Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях .

Няма наличие на големи горивни инсталации по смисъла на Директива 2001/80/ЕО и обекти с разрешителни за търговия на квоти за емисии на парникови газове, Директива 2003/87.

ЧИ на ОУП не предвижда нови устройствени зони/ предприятия, класифицирани като предприятия с висок/нисък потенциален риск, и/или използване на опасни химични вещества и смеси.

4. ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ПЛАНА.СЪОТВЕТНИ АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ФАКТОРИТЕ

В следващата таблица е представено евентуалното развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагане на плана.

Таблица №8 Евентуално развитие на аспектите на околната среда без прилагането на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ

Компоненти и фактори на околната среда	Евентуално развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагане на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ
Климат	Не се очакват промени
Атмосферен въздух	Не се очакват промени

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Повърхностни води	Не се очакват промени
Подземни води	Не се очакват промени
Геоложка среда и минерално разнообразие	Не се очаква такава поради отсъствието на данни за наличие на подземни богатства
Земи и почви	Ще се запази съществуващото състояние и ползване на земите и почвите
Биологично разнообразие, защитени зони	Ще се запази съществуващото биологично разнообразие Имотите не попадат в ЗЗ
Защитени територии	Имотите не попадат в обхвата на защитени територии
Ландшафт	Ще се запази съществуващия вид ландшафт
Културно-историческо наследство	Ще се запази целостта и автентичния вид на обектите на културното наследство
Материални активи	Ще се запази съществуващото състояние на земите и съоръженията
Население и човешко здраве	Здравно-демографската динамика на населението от областта ще се запази, като същата се дължи на застаряващото население.
Отпадъци и опасни вещества	Не се очакват промени
Шум	Не се очакват промен

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИ, КОИТО МОГАТ ЗНАЧИТЕЛНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ, КАТО СЕ ОТЧИТАТ ИДЕНТИФИЦИРАНИТЕ ВЪЗМОЖНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА ПЛАНА

Предвиденият за изграждане фотоволтаичен парк се намира в северно от язовир „Жребчево“.

Имотите в които е предвидено изграждането на фотоволтаичния парк са в землището на с. Баня, община Нова Загора. Същите са нископродуктивни земеделски

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

земи, с начин на трайно ползване, съгласно скиците на имотите- изоставени ниви, с обща площ от 622,862 дка, подлежащи на промяна предназначението на земята.

С предложеното ЧИ на ОУП :

- Не се засягат горски територии, както и защитени територии.
- Не се засягат Защитени зони по Натура 2000.
- Имотите не засягат санитарно-охранителни зони на водоизточници.
- Няма опасност с ЧИ на ОУП/ ПУП-ПЗ да се нарушат хигиенно-защитни зони на населени места и други обекти, подлежащи на здравна защита.
- Имотите не попадат в РОУКАВ. Не се очаква замърсяване на въздуха.
- В имотите не попадат извори на минерални и термални води.
- В имотите няма данни за находища на рудни и нерудни полезни изкопаеми.
- Територията не попада в Район със значителен потенциален риск от наводнения по чл.143 г от ЗВ.
- С ЧИ на ОУП не се предвижда водоснабдяване на територията, както и водовземане за питейни, промишлени и други нужди от повърхностни и подземни води, изграждане на нови съоръжения за водовземане и заустване на отпадни води. Не се очаква въздействие върху чувствителни зони.
- Няма да се използват на химически вещества, минерални и органични торове за унищожаването на тревната покривка. Не се очаква въздействие върху уязвими/нитратни зони.
- Не се очакват отнемане на местообитания и местообитания на птици и животински видове, предмет на опазване.

Поради спецификата на монтажните дейности не се очакват значими емисии на прах, изгорели газове и аерозоли, генериране на отпадъци. Отпадъчни води няма да се формират. Тези въздействия са незначителни и няма да имат отрицателно въздействие върху отделните компоненти на околната среда. Химични, хидроложки и геоложки промени също няма да има.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Тревостоя на самата площадка е с максимална височина 30 – 35 см в периода до м. юни-юли и няма да окаже негативно въздействие от техническо естество върху фотоволтаичните модули, поради което не се налага изкуствено поддържане на ниска тревна покривка. В този смисъл използването на химически вещества за унищожаването на тревната покривка не е нужно, поради което няма да има въздействие върху почвата и растителността.

Предвиденото стротелство - монтиране на фотоволтаичните секции, ще бъде свързано основно с нарушаване на тревни съобщества и храстова растителност. Следва да се използват терени с минимално присъствие на храстова растителност.

Елементите на ЧИ на ОУП и ПУП-ПРЗ, които самостоятелно или в комбинация с други планове, програми и проекти/инвестиционни предложения може да окажат отрицателно въздействие върху предмета и целите на защитените зони са представени в следващата таблица:

Таблица №9.

№	Елементи на ЧИ на ОУП/ ПУП-ПРЗ	Характер на потенциалното въздействие
1	Подготовка на терена	Създаване на условия за настаняване на плевелни и рудерални видове растения. Неорганизиран емисии от прах при изкопни и товарни дейности.
2.	Движение на механизация и транспортна техника	Безпокойство на животински видове. Утъпкване на отделни индивиди растения. Неорганизиран емисии прах и изгорели газове от ДВГ.
3.	Разопаковане и монтаж на леки детайли	Неорганизиран емисии на прах и изгорели газове от ДВГ.
4.	Изграждане на подземни трасета за кабелната мрежа	Временно нарушаване на местообитания
5.	Образуване на отпадъци	Замърсяване терена.
6.	Генериране на шум	Безпокойство на пребиваващи в близост животински

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

		видове най-вече в период на размножаване.
7.	Промени в ландшафта	Създаване на техногенни елементи в ландшафта. Локална (визуална) промяна в съществуващите елементи на ландшафта
8.	Общо антропогенно натоварване на средата	Повишена опасност от замърсяване на околната среда. Създаване на условия за настаняване на плевелни и рудерални видове растения. Замърсяване на въздуха с прах и аерозоли от ДВГ. Снижаване параметрите на зооценозите около промишлената площадка Замърсяване с отпадъци.

Таблица №11 Потенциални въздействия върху защитените зони свързани с реализирането на ЧИ на ОУП/ ПУП-ПЗ

Характеристиката на териториите от имотите, попадащи в близост до ЗЗ , както и оценката за въздействието на ФВП върху предмета и целите на опазване на ЗЗ е представена в доклада за ОС – отделно приложение към настоящия доклад за ЕО.

6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, УСТАНОВЕНИ НА РАЗЛИЧНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ЧИ НА ОУП И ПУП-ПРЗ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ

Екологичните условия в района на ЧИ на ОУП/ПУП-ПЗ се формират от взаимодействието и взаимното влияние на определени природни и антропогенни фактори.

От представената информация и анализа за текущото състояние на околната среда на терена на и в околностите, може да се направи изводът, че на местно ниво не са налице екологични проблеми.

Като проблеми на национално ниво, имащи отношение към ЧИ на ОУП за изграждане и експлоатация на ФВП може да се посочат следните:

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

-Промяна на предназначението на земеделски земи за реализиране на инвестиционни предложения за ФВП.

-Голям инвестиционен интерес за изграждане на ФВП в защитени зони от мрежата Натура 2000 - основното въздействие на ФВП е свързано с отнемането на площи от защитени зони, опасност от нарушаване на местообитания и местообитания на видове от Приложение 2 на ЗБР. По-заплашени са растителни видове и бавноподвижни животни.

-Раздробяване на инвестиционните предложения за ФВП.

7.ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО И МЕЖДУНАРОДНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ОУП И НАЧИНЪТ, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ИЗГОТВЯНЕТО НА ОУП

Екологичните цели, заложи в Национална стратегия за околна среда на Република България са:

1. Намаляване и предотвратяване на последиците от изменението на климата и чиста енергия;
2. Осигуряване на достатъчно количество и добро качество вода;
3. По-здравословна околна среда за по-добро качество на живот;
4. Насърчаване на устойчивото потребление и производство;
5. Ограничаване и спиране на загубата на биологично разнообразие;
6. Формиране на нови модели на поведение на обществото, щадящи околната среда и съдействащи за устойчивото развитие, както и осигуряване на по-качествена информация и мониторинг за околната среда.

Реализирането на ЧИ на ОУП ще допринесе до постигане на първата цел, тъй като с реализирането му ще се увеличи дялът на произвежданата нискоемисионна енергия от ВЕИ – в частност – от слънцето.

Реализирането на ЧИ на ОУП не противоречи на останалите цели на Националната стратегия за околна среда. Реализирането на плана ще допринесе за изпълнение на целите за увеличаване на дялът на енергията от ВЕИ съгласно редица национални и европейски

стратегически и нормативни документи (, Закон за възобновяемите и алтернативни енергийни източници и биогоривата, Директива 2009/28/ЕО и др.).

8. ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

8.1. КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ И АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

Вероятни въздействия в етапа на строителство

Панелите ще бъдат монтирани на модули на метални колони

Ще бъдат монтирани 142 000 бр соларни панели за производство на електрическа енергия с цел включване към електропреносната мрежа на страната. Предвидената обща инсталирана мощност е 80MW.

По време на строителството ще се отделят неорганизиран емисии от прах и изгорели газове от строителна и транспортна техника. Предвид открития характер на терена, замърсяването на атмосферния въздух ще е незначително и локално. В периода на строителните работи обектът ще бъде източник само на неорганизиран емисии от транспортни дейности за доставка на елементите на фотоволтаичните модули.

В този период ще се извършват различни по вид дейности, като:

- изкопни работи, отнемане на хумусен слой и земни маси от местата за фундиране на металните колони и монтиране на соларните модули;
- транспорт и разтоварване на съоръженията;
- товарене и изнасяне на строителните отпадъци, както и депонирането на отнетите хумусни пластове, след приключване на процеса на строителство.

Замърсяването на въздуха по време на строителството ще се дължи на:

- Изгорели газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на машините осъществяващи строителните, монтажните и транспортните дейности. Използуването на такива машини ще е свързано и с изхвърлянето на отработени газове, в чийто състав основните типове емитирани замърсители: азотни оксиди; летливи органични

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

съединения; метан; въглероден оксид; въглероден окис; двуазотен оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни въглеводороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво. Тези емисии зависят от броя и вида на използваните при строителството машини и режима им на работа.

- Прахови частици при изкопните, товаро-разтоварни, транспортни и монтажни работи. Тези прахови емисии ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), големина и относително тегло на праховите частици и фракционен състав. Основни източници на респираторни частици ще бъдат и отпадъчните газове от двигателите с вътрешно горене на монтажната техника и транспортните средства.

Строителните и монтажни машини са подвижни източници на емисии на замърсителите. За периода на строителството ще се използват следните машини: багери (колесни и верижни) с дизелови двигатели от 10 до 40 kW; автокранове с дизелови двигатели от 10 до 250 kW; грейдери с дизелови двигатели от 50 до 190 kW; дизелгенератори с мощност 1000 kW; както и други специализирани машини за строителни и монтажни цели, снабдени с дизелови двигатели до 150 kW.

Строителството на парка се предвижда да бъде поетапно (по имоти), като приблизителният срок за всеки етап (застрояване на един имот) ще бъде 2-4 месеца, а за целия парк 2 години.

Замърсяването на атмосферния въздух през този период ще бъде незначително, в локален мащаб и без каквото и да е въздействие върху останалите компоненти на околната среда. Тези емисии не само, че са ограничени по време и количество, но са и разпределени в сравнително голям периметър, тъй като строително-монтажните работи ще се извършват последователно в различните монтажни площадки.

Вероятни въздействия в етапа на закриване и рекултивация

В периода на закриване и рекултивация обектът ще бъде източник само на неорганизираните емисии. В този период ще се демонтират фотоволтаиците и ще се извърши рекултивация на терена, ще се извозват съоръженията, отпадъци и др.

Замърсяването на въздуха по време на закриването ще се дължи на газово-праховите емисии от двигателите на машините участващи при демонтажа и транспорта.

Неорганизираните емисии на прах от товаро-разтоварни и транспортни дейности на площадката за рекултивация ще бъдат аналогични на тези при строително-монтажните работи. Тези прахови емисии ще зависят до голяма степен от метеорологичните, фракционния състав на праховите частици и пр. След рекултивацията на терена няма да има антропогенни емисии в атмосферния въздух. Не се предвиждат източници на организирани газово-прахови емисии.

Вероятни въздействия в етапа на експлоатация

В периода на експлоатация на обекта (около 25-30 години), съгласно инвестиционното предложение, няма източници на замърсяване на атмосферния въздух, тъй като преобразуването на слънчева енергия в електроенергия не причинява замърсяване на въздуха. Експлоатацията на фотоволтаичния парк не е свързана с отрицателни въздействия върху атмосферния въздух, поради отсъствието на всякакви източници на емисии на вредни вещества (организирани и неорганизирани).

Директното преобразуване на възобновяемата енергия на слънцето в електроенергия не е свързано с емитиране на вредни вещества, напротив получаването на такъв тип енергия е свързано със заместване на източниците на енергия, получена от изкопаеми горива. Използването на фотоволтаици е свързано с чувствително намаляване на емисиите (CO₂ и другите парникови газове)

Потенциалът на слънчевата енергия, попаднала върху земната повърхност е 5 пъти по-голям от сегашната консумация на енергия в света. Потенциалът на слънчевата радиация на територията на България е значителен, въпреки че се наблюдават значителни разлики в интензивността на слънчевото греене по региони. Производството ѝ не е още достатъчно евтино (4-5 пъти над произвежданото от конвенционална система), но не е свързано със съхраняване на опасни вещества, генериране на отпадъци или други скрити странични ефекти (като отработеното ядрено гориво при атомната енергетика, например).

Реализирането на инвестиционното предложение ще има положително въздействие от гледна точка на екологичните и социално-икономическите условия при експлоатацията

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

на обекта поради нарастващото пазарно търсене на електроенергия и нужда от спазване на изискванията на ЕС за процентно нарастване дела на възобновяемите източници на енергия. Основната екологична полза от фотоволтаиците е предотвратяването на емисиите, свързани с производството на конвенционална електроенергия. Решението на съществуващите екологичните проблеми, свързани с разширяващото се производството на енергия, е природосъобразното производство на енергия от възобновяеми енергоизточници. Енергията генерирана от слънцето е възобновяема и спестява използването на изкопаеми горива. Тя не е свързана с производството на CO₂, серни окиси, прах или каквито и да е други замърсители на въздуха.

При заместването на 1 kWh електроенергия от въглища, със същото количество възобновяема енергия, се избягва емитирането на, както следва: - около един килограм CO₂, около 100 грама пепел и гипс, 2 милиграма серен двуокис и 3 милиграма азотни окиси (при използване на висококалорични вносни въглища). Парниковите газове, генерирани в процеса на производство на възобновяемите източници, се компенсират от редукцията на вредните емисии от тяхното електропроизводство още през първата година на тяхната експлоатация.

Прогнозна оценка за въздействие върху въздуха:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително за етапа на строителство;

Продължителност на въздействието: по време на строителството;

Честота на въздействието: при извършване на строителните работи;

Кумулативен ефект: не се очаква;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

8.2. ВОДИ

Повърхностни и питейни води

Реализацията на ЧИ на ОУП и ПУП-ПЗ не засяга повърхностни водни обекти. Строителството и експлоатацията на фотоволтаичните съоръжения не е свързано с

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

формирането на отпадъчни води. В процеса на експлоатация и поддръжка на съоръженията, която ще се извършва периодично от един-двама човека ще се формират незначителни количества фекални отпадъчни води. Ще се ползват химически тоалетни, доставени още за етапа на строителството, разположени на територията на площадката.

За питейни нужди ЧИ на ОУП предвижда доставка на бутилирана минерална вода.

Подземни води

Изграждането на съоръженията и инфраструктурата към тях няма да бъде свързано с негативни промени в хидрогеоложките условия в района. Фундирането /набиване/ на металните носещи колони е приповърхностно (1600 mm) и не засяга съществено геоложкия разрез в дълбочина за да окаже някакво въздействие върху подземните води, а съгласно хидрогеоложката характеристика на района, в последния отсъстват водообилни водоносни формации. Не е необходимо водоползване и ползване на подземни води.

Реализирането на инвестиционното предложение не влияе негативно върху състоянието на подземните води.

Прогнозна оценка за въздействие върху водите:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: не се очаква;

Продължителност на въздействието: липсва въздействие;

Честота на въздействието: ежедневно – липсва въздействие;

Кумулативен ефект: не се очаква;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

8.3. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

ЧИ на ОУП не предвижда дълбоко навлизане и нарушаване на геоложката основа. Фундирането /набиване/ на металните колони ще бъде в приповърхностната геоложка основа и няма да доведе до негативни въздействия върху геоложката среда, поради

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

ограниченото въздействие върху нея. На практика, то се изразява и приключва с изграждането на фундаментите на съоръженията. Тези въздействия могат да се идентифицират като:

- временни статични и динамични натоварвания през строителния период;
- постоянни статични натоварвания от фундаментите и съоръженията;

Тези въздействия, поради местоположението на обекта и характера на земната основа, се определят като незначителни и пренебрежимо малки. Същите не могат да предизвикат активиране на свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико-геоложки процеси и не могат да променят съществено физико-механичните показатели на строителните почви, респективно тяхната носеща способност.

Въздействието върху геоложката основа като цяло е незначително и обхваща зоната на фундиране на съоръженията. Не се блокират запаси на подземни богатства.

Прогнозна оценка за въздействие върху геоложката основа:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително;

Продължителност на въздействието: за периода на строителството;

Честота на въздействието: при фундиране - за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: не се очаква;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

8.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ

Общата площ на имотите, в които е предвидено да се реализира парка е 622,862 дка

Изграждането на съоръженията и инфраструктурата към тях ще бъде свързано със следните нарушения на почвите:

- трайни нарушения- 10 дка за изграждане на подстанция;
- утъпкване на почвите около строителните площадки.

При изкопните дейности за полагането на подземната кабелна мрежа ще се спазва изискването за отделяне и съхраняване на наличния хумусен хоризонт. Съхраняването на

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

отнетия хумус ще става непосредствено до изкопа и ще се използва като повърхностен пласт при обратно засипване на изкопите.

Характерът на инвестиционното предложение, както и предвидените строителни дейности не предполага провокиране на ерозионни процеси, поради което мерки за тяхното ограничаване не се налагат.

Дейността на фотоволтаичният парк в процеса на неговата експлоатация няма да е свързано с отделянето на каквито и да е било емисии на замърсители в околната среда.

Прогнозна оценка за въздействие върху земите и почвите:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначителна;

Продължителност на въздействието: за периода на строителството;

Честота на въздействието: ежедневно – за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: не се очаква;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

8.5. ЛАНДШАФТ

Дейността от реализацията на плана ще бъде свързана с две фази на промени в ландшафта:

- Първата фаза ще бъде в процеса на строителството и ще се изразява с привличане и временно присъствие на строителна механизация за извършване на монтажните и изкопни работи и подземна кабелна мрежа, което ще има временно отражение върху общото състояние на ландшафта. Реализацията на обектите включени в ЧИ на ОУП/ПУП-ПЗ (модули и подстанция) ще е свързано с пряко и трайно нарушаване на земи и приповърхностно навлизане в геоложките структури при тяхното фундиране.

- Втората фаза ще бъде свързана с експлоатацията на фотоволтаичния парк.

Новите елементи на ландшафта ще бъдат вертикални обекта с височина до 3 м, разположени в блокова схема. Предвидените техногенни структури (фотоволтаични модули, подстанция) не са свързани с промени в релефа и няма да окажат влияние върху ландшафтнообразуващите фактори на местността.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Тази фаза ще бъде свързана с пряка и дълготрайна промяна в състоянието на околната среда и значителна визуална промяна в състоянието на ландшафта и ландшафтните доминанти. Конструкциите на соларните съоръжения ще се открояват като групови техногенни структури на фона на естествените природни дадености, без обаче съществени промени в съществуващите пространствени структури и в значителна степен ще възпроизвеждат урбанизирана среда.

Появилите се в относително открития ландшафт антропогенни структури след реализацията на инвестиционното предложение свързано с тяхната височина и конструкция, ще имат преди всичко негативно визуално отражение при изгледните характеристики на ландшафта. Възприемането им от временно пребиваващите на територията хора ще бъде с по-висока степен на антропогенизация, но без особени промени в ландшафтно-естетическата стойност. Оценката на тези промени има твърде субективен и индивидуален характер и зависи от нагласата на всеки индивид за възприемане или отричане на новото. В този смисъл се очакват както позитивни, така и негативни реакции, т.е. една част от хората ще възприемат тези ландшафтни промени, а други не.

Ландшафтът се явява определено съчетание на основните природни компоненти – релеф, климатични особености, хидрографска мрежа, флора, фауна. Промисленото усвояване на териториите и насищането им с производствени структури води до деградиране на ландшафта. Антропогенните фактори оказват влияние върху характера на ландшафта не само със степента на намеса, участие и въздействие, но и с определяне на водещите функции на територията.

Ландшафтът като природна система е с общо взето устойчиви структури, които не се променят бързо. Проблемите, които възникват от взаимодействието на техногенните структури като функционална система и ландшафта като териториална система, са свързани освен с икономически и технически проблеми, но така също и с екологични и естетични. Техногенните структури, които е предвидено да се реализират като правило, следва да се вписват естествено в съществуващия ландшафт.

Всеки ландшафт има свой естетически капацитет, обусловен от неговата външна структура и екологичен капацитет. Естетическият капацитет се определя от границата,

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

при която се запазва визуалното единство и естетическата хармония в ландшафта. От своя страна, екологичният капацитет се обуславя от съхраняване механизмите на саморегулиране на ландшафта, обезпечаващи запазването на съществуващото екологично равновесие.

Екологичните проблеми обхващат на първо място опазването на един от най-ценните ресурси – земята, тъй като техногенните структури и техническата инфраструктура към тях, заемат все по-големи територии. Реализацията на обектите, включени в инвестиционното предложение, е свързана с нарушаване на земи и приповърхностно навлизане в геоложките структури при тяхното фундиране.

Предвидената технология за обратно засипване на основата и връщането на отнетия хумус, ще доведе до голяма степен за възстановяване на земята.

Оценка на предложените промени в пространствените структури

ЧИ на ОУП/ ПУП-ПЗ не предвижда съществени промени в съществуващите пространствени структури. Независимо че преходът от открити пространства към локалните вертикални устройства е рязък, и възпроизвежда урбанизирана среда, характерът на ландшафта се запазва. Новите елементи на ландшафта ще са фотоволтаичните секции подредени в ридици с обща височина до 3 м, разположени по схема в съответните имоти на отстояние по 3 м. едина от друга. Изпълнението на инвестиционните обекти ще промени локално изгледните пространства главно на земеделските стопани, работещи в района. Габаритите на панелите и техния брой на практика няма да затворят изгледни пространства към съседни територии.

Оценка на предложените промени в типовете ландшафт

Незначително площно ще се измени типа ландшафт - ландшафт на земеделски земи (мера) се превръща в —антропогенен ландшафт (инфраструктурно енергийно строителство). Не се изменят типовете ландшафти в съседните зони.

Оценка на измененията на изгледните пространства

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

По-съществено се променят изгледните пространства към съответните обекти. Гледните точки представляват „силно чувствителни гледки и визуални рецептори. Тази промяна обаче е «ажурна». Не се предвижда изграждане на плътни прегради около съоръженията, не се затварят с големи обеми осите на основните изгледни пространства към полето от почти всички точки в околността. Гледката от селището към обектите ще бъде с по-висока степен на антропогенизация, както и с промени в ландшафтно-естетическата стойност след изпълнението на инвестиционната проект, защото площните промени на ландшафта ще са значителни и възприемат като водно огледало.

Анализ и оценка на миграцията на замърсителите в ландшафтите. Оценка на потенциала за самоочистване и самовъзстановяване на ландшафтите Друг екологичен фактор от реализацията на техногенните структури е миграцията на замърсители в околната среда.

През строителният период възможните изменения на условията, влияещи за формирането на елементите на ландшафта в контактните зони, са сравнително нищожни.

Те са свързани с привлечената механизация за изпълнение на проекта и са с временен характер.

В процеса на експлоатация не се очакват никакви изменения на условията, влияещи за формирането на елементите на ландшафта в прилежащите зони.

Елементите, формиращи ландшафта в терените, предмет на инвестиционното предложение, ще са значително променени – промяна в ползването на земята. Инвестиционната идея не предвижда формирането на източници, емитиращи вредни вещества в атмосферата, водите и почвите, поради което няма да повлияят възможностите за самоочистване и самовъзстановяване на типовите и подтипове ландшафти, контактуващи с обекта.

Нарушаването на местообитания на растителни съобщества и животински видове също така е съществен елемент в нарушенията на ландшафта свързан с реализацията на техногенните структури.

Кумулативни ефекти

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Както местният, така и по-широкият обхват на ландшафта, заобикалящ територията определена за реализация на парка, се характеризира с отворен леко хълмист земеделски ландшафт, зает предимно от необработваеми земи.

На етапа на проучването в района предвиден за реализация на ЧИ на ОУП няма други изградени (действащи) фотоволтаични обекти. В рамките на този цялостен земеделски ландшафт, определени площи са отдадени за проекта, като по този начин в бъдеще ще създават ландшафтна характеристика от типа „земеделски ландшафт с доминиращи енергийни съоръжения“. Има и други заявени инвестиционни намерения в района на община Нова Загора. След изграждането тези инвестиционни обекти, както и на оценявания проект, този ландшафтен подтип ще се промени с насока създаване на нов техногенен ландшафт в района.

Прогнозна оценка за въздействие върху ландшафта:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначителна;

Продължителност на въздействието: постоянно;

Честота на въздействието: постоянно;

Кумулативен ефект: превръщане на земеделския ландшафт на района в техногенен;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

8.6. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

Флора

Новопроектираните УЗ в ЧИ на ОУПО не се определят като потенциални и типични местообитания на защитените видове птици. В предвидените за изграждане на нови устройствени зони по ЧИ на ОУП на община Нова Загора не са установени популации на редки и защитени растителни видове и видовете, предмет на опазване в ЗЗ.

С реализирането на ЧИ на ОУП на община Нова Загора не се очаква пряко отрицателно въздействие върху защитените растителни видове Вагеницова метличина и Наделенолистно великденче, локализиращи на територията на общината.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

С ЧИ на ОУП не се засяга екосистеми, горски и храстови местообитания в дъбови гори, скални поляни и типични местообитания на защитени видове.

Пряко въздействие върху част от растителната покривка ще има само в границите на конкретната УЗ – на площадката на строителството. Това е свързано с евентуалното унищожение или увреждането на повсеместно разпространени растителни видове и съобщества, без консервационна стойност. Възможно е унищожаване на фитоценози в периметъра на действие на техниката и замърсяване със строителни отпадъци.

От направеното по-горе в резюме маркиране на зоните с растителност, които изискват специална намеса и режими, може да се обобщи, че ЧИ на Общият устройствен план на община Нова Загора осигурява максималното опазване на биологичното разнообразие и флорните елементи.

Очаквани въздействия

Според предвидените строителни дейности, въздействието на ЧИ на ОУП върху растителната компонента ще бъде свързано с нарушение на площта на растителните съобщества и местообитанията на видове и техните популации. В част от територията ще бъде променено естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видовете. В местата където е предвидено изграждането на фотоволтаичните съоръжения растителната е основно тревна, с участие на единични храсти и дървета.

Съобществата и изграждащите ги видове са широко разпространени на цялата територия и не съществува вероятност от изчезването им.

Реализацията на плана ще е свързано с разчистване на наличната дървестна и храстова растителност на терените където ще бъдат изградени фотоволтаичните панели, изграждането на допълнителни пътни връзки, прокарването на подземните кабелни трасета и изграждането на подстанцията. Трайно унищожаване на тревна растителност се свежда само в местата, където ще бъдат побивани носещите колони, без да се извършват изкопни работи за фундиране. Временни наружшения на тревна растителност са възможни и при подравняване на някои неравности на терените.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Секциите от фотоволтаичните панели ще се разполагат на максимално свободни от храсти участъци от терените предвидени за застрояване. Височината на носещите колони (1.5 - 2.0 м) не изисква поддържане на ниско ниво на тревната растителност.

Въздействията от реализацията на ЧИ на ОУП/ се определят като:

- трайни нарушения
- унищожаване на дървестна и храстова растителност на площ от:
 - » 622,862 дка за разполагане на фотоволтаичните панели;
 - » 10 дка за изграждане на подстанция
- временни нарушения - унищожаване на дървестна, храстова и тревна растителност

По време на експлоатацията на фотоволтаичният парк се очаква известна промяна в растителните съобщества вследствие засенчването им от фотоволтаичните секции и човешката намеса.

Прогнозна оценка за въздействие върху растителността:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително;

Продължителност на въздействието: за периода на строителството;

Честота на въздействието: ежедневно – за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: очаква се с други инвестиционни обекти;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

Фауна

За целите на настоящата оценка е извършено проучване на имотите предвидени за изграждане на фотоволтаичната централа

Използвани са Натура формулярите за защитените зони, литературни данни, собствен опит от провеждани други изследвания. А Очаква се Безпокойство и прогонване на видове

Това въздействие ще се прояви и по време на строителството и в периода на експлоатацията на обекта. Ще бъде предизвикано от прекомерните нива на шум в и непосредствено около обекта, както и от човешкото присъствие. Въздействието ще бъде по-значително през строителната фаза, поради по-широкият спектър от човешки дейности, включващи и работа на тежка механизация. Предполага се че през функционалният период, въздействието на този фактор върху видовете ще намалее, но за част от видовете повишеното присъствие на хора през всички сезони, ще доведе до дълготрайно и постоянно въздействие, като ефекта му ще зависи от екологичната пластичност на видовете, както и тяхното сезонно поведение.

Прогнозна оценка за въздействие върху растителността:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително;

Продължителност на въздействието: за периода на строителството;

Честота на въздействието: ежедневно – за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: очаква се с други инвестиционни обекти;

Трансгранични въздействия – не се очакват.

8.7. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО СМИСЪЛА НА ЗЗТ

Не се очаква въздействие.

8.8. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО, ВКЛ. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

Изграждането на фотоволтаичния парк, неговите елементи и инфраструктура в територия, наситена с обекти на културното наследство, може да доведе до тяхното разрушаване или компрометиране на средата им. В етапа от строителството археологическите обекти няма да бъдат застрашени, тъй като няма да се извършват изкопни и бетонови работи. Експлоатацията на фотоволтаичния парк също няма да влияе пряко върху тях.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

8.9. МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

Въздействието от реализиране на плана ще е положително по отношение на материалните активи. ФВП като съоръжения за производство на нискоемисионна енергия могат да се отнесат към ДМА с екологично предназначение. Успешната реализация на инвестиционни предложения за ФВП е свързана с ползи за дадена местна общност. Те могат да бъдат: привличане на инвестиции, създаване на нов поминък и работни места, подобряване на местната инфраструктура, допълнителни доходи и др. Изграждането на фотоволтаичният парк предполага в бюджета на общината да има постоянен ежегоден приход от данъци и такси и облекчени условия за ползване на електроенергия за общински нужди.

8.10. НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ

Определяне на потенциално засегнатото население и територии.

Процесът на реализация на плана ще бъде съобразен с всички законови и нормативни изисквания и няма да води до значими негативни последици по отношение на компонентите на околната среда. Не се очаква вредно въздействие върху хората, живеещи в с. Баня и тяхното здраве. Характерът на плана не предполага въздействия, които биха повлияли неблагоприятно на обитателите на района.

На този етап при прилагането на тази технология в световен мащаб няма докладвани негативни ефекти от такова естество. Експлоатацията на тези обекти не е свързана с никакви емисии на вредни вещества във въздуха, водите или шумови въздействия. Единствено етапа на строителство е свързан с минимални въздействия от използваните машини за монтаж на фотоволтаичните модули. Тези ефекти обаче са незначителни и за много кратък период.

Имотите предвидени за изграждане на фотоволтаичният парк се намират землището на с.Баня, и са от IX функционале тип, съгласно издадено удостоверение от Общинска служба земеделие. Ще бъдат монтирани на соларни панели за производство на електрическа енергия с цел включване към електропреносната мрежа на страната.Село

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Васково е обект със специфичен хигиенно-охранителен статут и подлежи на здравна защита.

Въпреки, че фотоволтаиците са сравнително нова технология и материя, понастоящем има досатъчно категорични доказателства за тяхната безопасност за здравето при експлоатация.

Здравните аспекти на инвестиционното намерение са с приоритетна трудово-медицинска актуалност за строителните работници, като потенциално засегнатата група хора са всички лица с риск за пряка трудова експозиция по време на изграждането на обекта. Поради спецификата на инвестиционното предложение, от здравни позиции може да се направи извода, че при вземането на нужните предохранителни мерки в работна среда, въздействията върху човешкото здраве се очаква да имат строго локален и професионален характер.

Идентифициране на рисковите фактори за увреждане здравето на хората: извършва се при отчитане на компонентите на околната среда, вида на рисковите фактори и условията (предпоставките за вредно въздействие).

Здравните рискови фактори на инвестиционното предложение ще бъдат разгледани за работещите, населението и околните обекти по време на реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение.

Рискови фактори по време на строежа.

Главните рискови фактори за здравето на работниците, ангажирани със строежа на фотоволтаичния парк са праха, токсичните вредности, шума, общите и локални вибрации, неблагоприятния микроклимат, физическото натоварване.

Рискови фактори за здравето на живущите в с. Васково по време на строежа на обекта не съществуват, още повече, че строителни дейности се предвиждат само при дневен работен режим. Замърсяването по време на строителството може да се отчете като незначително, поради технологичната специфика и конструкция на съоръженията.

Твърдите битови отпадъци са елемент, на който е необходимо да се обърне особено внимание в този понастоящем екологично чист район. С оглед избягване на вторични замърсявания в района и с цел минимизиране на здравния риск е необходимо по

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

време на строителството и преди началото на експлоатацията на обекта да се предвидят мерки за гарантирано ефективно извозване на твърдите битови и строителни отпадъци на предвидените за това регионални депа.

Необходимо е да се има предвид, че преди започване на строежа на обекта следва да се определят (вкл. на карта) оптималните маршрути за извозване на строителни материали и техническите компоненти на фотоволтаиците в района на с.Баня, с оглед минимално нарушаване на околните терени и снижаване генерирането на прахови емисии в района.

Активната работа на строителни машини и автотранспорта е възможно да причинят в ограничени периоди от време замърсяване на атмосферния въздух със стойности над средните за района. Това епизодично замърсяване ще е концентрирано в района на строителните дейности, с бързо разсейване и без значим здравен ефект.

Рискови фактори по време на експлоатацията.

Поради особеностите на инвестиционното предложение, ако са налични, този тип рискови фактори ще са с предимно трудов характер, свързани с изявата на специфичен тип електромагнитни ефекти.

Характеристика на отделните фактори по отношение влиянието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания

Вредни фактори по време на строежа.

По време на изграждането на обекта ще се извършват дейности, при които е възможно увеличение на емисиите на определени вредни вещества и фини прахови частици, предимно в условията на работната среда. Работниците ще бъдат изложени на следните неблагоприятни физични фактори:

Неблагоприятен микроклимат - Работата ще се извършва предимно на открито с риск от неблагоприятен температурен микроклимат на работното място.

Наднормени шумови нива - Въпреки, че неблагоприятния здравен ефект на шума ще е върху ограничен брой работници и в относително изолиран район, не бива да се допуска по време на строителството извършване на строителни работи и превоз на материали и техника през почивни дни и вечерни часове. Поради сравнително ниските

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

фонови шумови нива в района, дори и при активна строителна дейност не се очаква достигане на вредни за здравето еквивалентни шумови стойности.

Наднормени нива на общи вибрации.

Те са друг рисков фактор за работещите в обекта. От замерванията при работа на строителните машини се регистрира, че стойностите на общи вибрации превишават дневната гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа - 1,15 m/s²; Общите транспортно-технологични и транспортни вибрации са предимно в нискочестотната област и се характеризират с увреждания на опорно-двигателния апарат и вестибуларната функция. Това се задълбочава и от принудителната седяща поза, особено ако седалката не е ергономична. Необходимо е да се предприемат мероприятия за намаляване на стойностите на общите вибрации.

Биологическото действие на вибрациите се извява върху сърдечно-съдовата система, централната и периферна нервна система, опорно-двигателния тракт и др. Продължителното действие на вибрациите над граничните стойности на експозиция е свързано с функционални и патологични нарушения. Получава се професионално заболяване - вибрационна болест.

При реализация на ПУП-ПРЗ за изграждане на ФЕЦ/ФВЦ не се очаква продължително вредно въздействие от вибрации при пробивните и строителните работи. Стойностите на общите вибрации няма да превишават дневната гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа - 1,15 m/s². За намаляване на вредното въздействие върху здравето на работещите строителни работници ще се осъществяват мероприятия за намаляване на стойностите на общите вибрации, както и ще се прилага режим на работа и физиологична почивка, както и профилактични мерки.

На локални вибрации ще бъдат изложени строителните работници, използващи механизирана строителна техника.

Прах

Наднормените прахови нива са рисков фактор за развитието на професионална прахова патология. Тези прахови емисии са неорганизиран и ще зависят до голяма степен от добрата организация на трудовия процес.

Положителна даденост е чистотата на атмосферния въздух в района, което ще минимизира потенциалния увреждащ ефект на праха върху дихателната система.

Не се очаква вредно физическо въздействие спрямо с.Баня, като обект подлежащ на здравна защита.

Вредни токсикохимични фактори:

Може да се предвиди, че по време на изграждането на инвестиционното предложение няма да има значимо отделяне на вредни химични вещества в околните почви, вода и въздух. Ще съществува единствено изключително ограничено и епизодично изпускане в атмосферата на изгорели газове от машините при строителните и транспортни дейности.

Основните замърсители, които потенциално могат да се отделят в околната среда са CO, NOx, SO2, въглеводороди, прах и бензинови пари. Тези емисии ще зависят от броя и вида на използваните при строителството машини и режима им на работа.

Замърсяване по време на строителството на фотоволтаичната инсталация спрямо околните терени може да се отчете като изключително ограничено такова, поради сравнително безотпадния принцип на строителство и мястото на ситуиране на съоръжението, а и във връзка с „екологосъобразната“ му конструкция. Също така естеството на дейността на фотоволтаичните генератори – добив на електроенергия от възобновим източник, каквато е слънчевата енергия, не е свързано със създаване и разпространение на вредни вещества в атмосферния въздух на околната среда. Понастоящем около с. Баня не съществуват значими организирани източници на замърсяване. Като незначително може да се оцени и замърсяването на атмосферния въздух от транспортното движение на пътищата в района. Движението на транспортни средства целогодишно е ненатоварено.

Вредни фактори по време на експлоатацията.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Въздействие от шум Дейността на фотоволтаичните генератори е безшумна. Не се очаква генериране на значими шумови нива от обслужване и поддръжка на фотоволтаиците.

Въздействие от електромагнитни полета

Обслужващата инфраструктура на фотоволтаиците, като съоръжения за електрически ток създават електрически (ЕП) и магнитни полета (МП). Стойностите на ЕП на модулите са с пренебрежимо ниски стойности, често по-ниски дори и от тези в жилищни сгради. Стойностите на МП зависят от протичащата електрическа енергия, присъствието им е строго локално, с нисък интензитет и не създават риск за хора с нормално здравословно състояние.

Разположението на фотоволтаиците извън регулацията на жилищната зона на с. Баня ги определя като напълно безопасни по отношение въздействие от електрически и магнитни полета за населението.

Като прогноза за въздействието на електромагнитните полета в работна среда, следва да се изтъкне, че проучванията на подобни вече действащи обекти показват, че не се очаква отрицателно здравно въздействие върху работещите, извършващи ремонтни и профилактични дейности.

Психо-сензорно въздействие Научни съобщения информират, че фотоволтаиците е възможно да причинят много ограничен аспект психо-сензорно въздействие, което е свързано най-вече с огледалните светлинни ефекти, т.е. в даден период от деня има възможност за „огледален ефект“ на фотоволтаичните панели от посоката на слънцегреене към с. Васково, с попадане на отразена слънчева светлина в жилищната зона.

Гореносоченото следва да се има предвид при избор на посока и места за разполагане на фотоволтаиците с оглед неговото избягване.

Благоприятно се отразява на населението и възможността всички фотоволтаици да са от едни и същи модел и пространствена подредба, което сензорно ги прави по-незабележими за населението от района.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Въз основа на направеният анализ може да се заключи, че по отношение физични и токсикохимични вредности, отрицателен ефект върху здравето, и то много ограничен по интензитет, се очаква единствено в условията на работната среда.

Преценка на възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено действие на установените фактори.

Продължителното комбинирано въздействие на прах и работа в условия на неблагоприятен микроклимат създава възможности за хронично дразнене на лигавиците и съответно развитие на заболявания на дихателната система при работещите по строежа на фотоволтаичния парк – хронични възпаления на горните дихателни пътища (ринити, бронхити) и заболявания на белите дробове (пневмонии, пневмосклерози, бронхиектазии).

Няма условия за осъществяване на комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено действие на токсични вещества по време на експлоатацията на инвестиционното предложение.

Характеристика на експозицията.

При работниците по изграждането на обекта експозицията на вредности е директна, но има временен характер с нисък интензитет.

Източниците на неорганизиран емисии са:

- изгорели газове от ДВГ на машините свързани със строежа и транспорта;
- прах при строителните дейности;
- шумово замърсяване от използваното техническо оборудване.

Описаните емисии са краткосрочни, с малък териториален обхват, предимно засягат трудова среда и зависят от мерките за тяхното ограничаване.

На този етап е трудно да се даде точна хигиенна количествена оценка на замърсяването с прах от строителната дейност. В случая ще се засегнат строго прилежащите територии в обекта, които не са населени. Праховата експозиция (при ПДК 10 mg/m³ за общ прах) ще е под ПДК и не се очаква да доведе до професионално обусловени увреждания във времето за извършване на строително-монтажните работи.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

При експлоатацията, не съществуват реални възможности за експозиция на населението от с. Баня с токсични или физични нокси.

Оценка на здравния риск, мерки за здравна защита и управление на риска.

Профилактични мерки по отношение опазване здравето на работещите при строежа на инвестиционното предложение:

Във връзка с потенциалните здравни рискове в работна среда е необходимо спазването на изискванията на здравната профилактика, а именно:

Планиране на необходимите действия за спазване изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

Спазване на физиологичните режими на труд и почивка. Да бъдат изпълнени препоръките за намаляване на праховите емисии (допълнителни противопохови съоръжения и организиране на работата и др.).

С антифони да бъдат снабдени багеристите и булдозеристите.

През студените периоди да се взема мерки ръцете да бъдат сухи и топли, поради полу-планинския климат не е подходящо да се работи през зимните месеци.

През горещите летни дни в кабините на багерите и булдозерите да има поставени вентилатори или да е осигурена климатизация.

Работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло.

Да се провеждат редовни профилактични прегледи насочени към разкриване на свързаните с труда заболявания.

При работа с къртачни машини да се използват антивибрационни ръкавици.

Профилактични мерки по отношение опазване здравето на населението.

От изложеното в материала по здравно-хигиенни аспекти може да се направи извода, че за живущите в с. Васково не съществува риск за здравето. При технически изрядна експлоатация и при условие разполагане на фотоволтаичните панели с отсъствие на „огледален ефект“ по посока селото, може да се очаква, че жилищно-комуналните условия няма да бъдат засегнати в негативен аспект.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Следва да се изтъкнат положителните дадености с хигиенно значение за настоящия случай:

Естеството на дейността на фотоволтаиците – добив на електроенергия не е свързано със създаване и разпространение на вредни вещества в атмосферния въздух, почвите и водите в околната среда.

В района на инвестицията не съществуват организирани източници на замърсяване.

Замърсяването на атмосферния въздух от транспортното движение по пътищата в района е пренебрежимо малко и не е разположено в непосредствена близост до инвестицията.

Движението на транспортни средства в терена на фотоволтаичния парк по време на работа на парка и свързано с неговата поддръжка ще е минимално.

Въздействието върху чистотата на селскостопанската реколта от терените на обработваемите поземлени имоти на практика е несъществуващо.

Заклучение за въздействието върху населението и човешкото здраве

Трансформацията на естествената дневна светлина в електрически ток, чрез фотоволтаични модули, е най-екологичният начин на преобразуване на слънчевата светлина в електричество.

Здравно-екологичните предимства на фотоволтаиците са следните:

Първичният енергиен източник е слънцето, който източник е екологосъобразен и практически неизчерпаем.

Максималната си мощност фотоволтаиците отдават през деня, когато електроконсумацията е максимална, което благоприятства оптималната работа на електросистемата като цяло.

Фотоволтаичните системи не се нуждаят от постоянен оперативен персонал.

Соларните паркове могат да се изграждат и на етапи, защото фотоволтаиците са модулно разделени, което позволява и гъвкавост при разположението в различни условия, вкл. терени като настоящо обсъждания с неправилна форма и др.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

От всички удобно достъпни за експлоатация възобновяеми енергийни източници, най бързо и лесно усвоимият е слънчевата светлина.

България, със слънчевата светлина, съчетана с другите климатични условия, е една от най-подходящите територии за изграждане на фотоволтаици, голям дял от бъдещия електродобив в България принадлежи на фотоволтаиците.

Всички фотоволтаични проекти са приоритетни за европрограмите по околна среда и те се субсидират в рамките на 50 до 100%, в зависимост от това дали проекта е частен, общински или публично-частно партньорство.

Законодателството позволява фотоволтаиците да се разполагат, както по фасадите и покривите на сгради, така и в дворове и на открито на земеделски и горски терени - практически навсякъде. За разлика от вятърните генератори, за които е нормативно забранено да са в населени места и в близост до тях, то фотоволтаиците могат да се инсталират и в урбанизирани територии.

Основните материали за изграждане на фотоволтаичните системи са практически безвредни, това са кристален силиций, алуминий, пластмаси и бронирано ниско рефлекторно стъкло. През последните години активно се обсъжда въпросът за прилаганият в производството на фотоволтаици CdTe – кадмиев телурид, като вътрешен (капсулиран) за слънчевите панели слой, но този въпрос е най-вече предмет на дискусии по отношение проблемите за екологосъобразно рециклиран на фотоволтаиците след 25-30 години използване, и няма връзка с доказаната им безопасност на експлоатация. Научни съобщения доказват, че дори и при засяган от пожар на фотоволтаични инсталации, достигнатата температура не е в състояние да изпари кадмиевия телурид след стопяването на фотоволтаиците, поради високата му температура на изпаряване от 1050°C, и респективно не и в състояние да доведе до повишен здравен риск в района на аварията.

Хигиенният експертен анализ доказва, че реализирането на плана е съобразено изискванията за такъв род екологични промишлени обекти по отношение здравни аспекти и не представлява директна или индиректна опасност за човешкото здраве. Изграждането на фотоволтаичния парк е възможно да се реализира, без да застраши здравето

състояние на работещите по строежа и експлоатацията, и населението в краткосрочен и дългосрочен план.

8.11. ОТПАДЪЦИ

Целта на плана е изграждане на фотоволтаичен парк, използване на неизчерпаемата слънчевата енергия и преобразуването ѝ в електрическа, в имоти намиращи се в землището на с.Баня, община Нова Загора, , като се използват природните дадености на района – голям брой слънчеви дни през годината.

Ще бъдат монтирани соларни панели за производство на електрическа енергия с цел включване към електропреносната мрежа на страната. Не се предвижда промяна на съществуващата инфраструктура.

Изграждането на фотоволтаичния парк ще се състои от следните елементи: фотоволтаични модули, кабели, инвенторни блокове, разпределителни уредби, ел. провод, подстанция. Различните по вид и количество отпадъци, които ще се генерират по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение са представени и класифицирани, като наименования и код, съгласно Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ (Обн. ДВ. бр.66 от 8 Август 2014г., изм. и доп. ДВ. бр.32 от 21 Април 2017г., изм. ДВ. бр.46 от 1 Юни 2018г., изм. и доп. ДВ. бр.86 от 6 Октомври 2020г., изм. и доп. ДВ. бр.53 от 8 Юли 2022г.)

Генериране на отпадъци по време на строителството

В процеса на строителство (подготовка на площадките за монтаж на соларни панели и изграждане на инженерно-техническа инфраструктура) ще се генерират характерните за такъв вид дейност отпадъци като земни почви, скални маси и строителни отпадъци. Строителството ще бъде съпроводено и с отделяне на опаковки и битови отпадъци от жизнената дейност на работниците извършващи строителни и монтажни работи.

Опасни отпадъци

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Хидравлични масла, двигателни масла, масла за зъбни предавки, спирачни и антифризни течности, маслени филтри и акумулаторни батерии с електролит Някой от отпадъците е възможно да се генерират от строително-монтажната и транспортна техника по време на строително-монтажните работи само при аварийна/непредвидена подмяна на територията на площадката на обекта.

Отпадъците генерирани от изкопна и строително-монтажна техника при аварийни ситуации или непредвидена подмяна (хидравлични масла, моторни масла, амортизирани акумулатори, неизползваеми гуми и др.) ще се събират в метални варели и метални контейнери и ще се извозват в основната база на строителната организация, извършваща изграждане на обекта, която е собственик на тези отпадъци.

Образуване на производствени отпадъци

1.Излишни земни и скални маси

Излишни земни и скални маси (скални маси, пръст, камъни и др.) изкопани при изпълнение на изкопните дейности при подравняване на терена за разполагане на соларните панели и изграждане на инженерно-техническа инфраструктура ще се съхраняват на съответната площадка, част от тях ще се използват за обратни насипи. Неизползваемите (излишни) земни маси ще се съхраняват на определена площадка и ще се извозват своевременно на депо за строителни отпадъци по маршрут за транспортиране на строителни отпадъци, определен от кмета на общината, в съответствие на чл. 18 от ЗУО.

Код, съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, МОСВ и МЗ- 17 05 04 – Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03 2.

2.Кабели

Негодни за употреба кабели ще се генерират по време на дейности за окабеляване. на фотоволтаичната централа. Код съгласно класификацията на отпадъците,. Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците - 17 04 11 – Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10

3. Изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

При монтиране на отделните съоръжения на фотоволтаичната централа ще се генерират незначителни количества изолационни материали. Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците - 17 06 04 - Изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03

4.Стъкло

При изграждане на фотоволтаичните модули е възможно да се генерира отпадъчно стъкло при аварии. Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците , МОСВ и МЗ. -17 02 02 - стъкло.

5.Метални отпадъци

Метални отпадъци – винкели и др. ще се генерират в процеса на извършване на строителните работи и монтажа на технологично оборудване. Металните отпадъци генерирани при изграждането на фотоволтаичния парк, ще се събират и временно съхраняват на определена за целта площадка до предаване на физически или юридически лица, притежаващи разрешение по чл. 37 от ЗУО за извършване на такава дейност или регистрационен документ по чл. 12 от ЗУО, или лиценз по чл. 54 от ЗУО за търговска дейност с отпадъци от черни и цветни метали, или комплексно разрешително, въз основа на писмен договор. Състав на отпадъците – стомана Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, МОСВ и МЗ- 17 04 05 – Желязо и стомана.

6. Смесени отпадъци от строителство

В процеса на изграждането на фотоволтаичната централа с прилежаща инфраструктура и подстанция на площадката ще се генерират незначителни количества отпадъчен бетон, тухли, плочки и др. Състав на отпадъците – тухли, бетон, плочки, мазилка и др. Смесени отпадъци от строителството ще се събират и транспортират от притежателя на отпадъците (организация извършваща строително-монтажните работи), съгласно чл. 18, ал. 1 от ЗУО и депонират на място определено от общината, съгласно чл. 16, ал. 3, т. 4 и чл. 19 от ЗУО. Код, съгласно класификацията на отпадъците, Наредба №

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

2/23.07.2014 год., МОСВ и МЗ. 17 01 07 – Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06.

7.Образуване на твърди битови отпадъци

В периода на изграждането на обекта ще се генерират битови отпадъци от жизнената дейност на работниците извършващи строителни и монтажни работи. В качеството на твърди битови отпадъци ще се образуват опаковки, код 15 01, в т.ч.:

- Хартиени и картонени опаковки, код 15 01 01;
- Стъклени опаковки, код 15 01 07;
- Метални опаковки, код 15 01 04;
- Пластмасови опаковки, код 15 01 02;

Код, съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2/23.07.2014 год., МОСВ и МЗ. 20 03 01 – Смесени битови отпадъци.

Събиране и извозване на отпадъци по време на строителството

Организацията извършваща изграждането на фотоволтаичния парк изпълнява ремонтни дейности на строителна техника - подмяна на масла, акумулаторни батерии, автомобилни гуми и други компоненти на автомобилите и транспортно-строителна техника в собствена база.

ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ

При аварийната подмяна на хидравлични масла, двигателни масла, масла за зъбни предавки, спирачни и антифризни течности на транспортната и строително-монтажната техника на местата за домуване или на площадката на обекта ще се събират в затваряеми метални варели. При аварийната подмяна на маслени филтри и акумулаторни батерии с електролит на транспортната и строително-монтажната техника на местата за домуване или на площадката на обекта ще се събират в затворени метални контейнери. Аварийната подмяна на консумативите да се извършва на площадка с уплътнен изолационен материал не позволяващ проникване на нефтопродукти в почвата. Събраните масла в затворени

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

варели, както и отпадналите консумативи от транспортна техника ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строителните работи при изграждане на фотоволтаичния парк.

Съгласно ЗУО - чл. 4, ал. 1, т. 1, т. 3 и ал. 2; чл. 7, чл. 12, ал. 1, т. 1 и чл. 18 организацията за извършване на дейности по събиране, транспортиране, временно съхраняване, оползотворяване или обезвреждане на различните по вид опасни отпадъци по време на изграждане на фотоволтаичния парк се извършва от организацията изпълнител на строителството в качеството си на собственик на отпадъците.

ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОТПАДЪЦИ

Излишни земни и скални маси (генерирани при подравняване на терена), които няма да се използват за насипи ще се съхраняват временно на определени за целта площадки. Неизползваемите земни и скални ще се транспортират от притежателя на отпадъците (строителната организация), съгласно чл. 18, ал. 1 от ЗУО и депонират на място определено от общината на чиято територия са образувани строителните отпадъците, съгласно чл. 16, ал. 3, т. 4 и чл. 19 от ЗУО.

Метални отпадъци – профили, винкели и др. ще се събират и временно съхраняват на определена за целта площадка и транспортира до основната база на строителната организация за предаване на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл. 37 на ЗУО, регистрационен документ по чл. 12 от ЗУО или лиценз по чл. 54 от ЗУО за търговска дейност с отпадъци от черни и цветни метали въз основа на писмен договор.

Изоляционни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03, кабели и отпадъчно стъкло ще се събират в контейнер и транспортират до основната база на строителната организация за предаване на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл. 37 на ЗУО или КР.

Строителните отпадъци ще се събират и временно съхраняват на определена за целта площадка в границите на обекта и периодически ще се извозват по определен маршрут на депо за строителни отпадъци, определено от общината, съгласно чл. 18 от

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

ЗУО. Твърди битови отпадъци генерирани от жизнената дейност на строителните работници ще се събират в метални контейнери тип „Бобър“ и предават за санитарно депониране на организирано депо за ТБО, отредено от общината.

ГЕНЕРИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Отпадъците, които се очаква да се генерират по време на експлоатацията ще са основно от поддръжката на фотоволтаичния парк с характер на производствени. Ще се генерират следните отпадъци:

1. Излязло от употреба електронно и електрическо оборудване По време на експлоатация на фотоволтаичния парк ще се отделят негодни за употреба датчици и др. Отпадъците ще се събират в метален контейнер в съответствие с изискванията на Наредба за изискванията за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване и третиране и транспортиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване, (обн. ДВ. бр. 36 от 02.05.2006 г.). Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2/21.07.2014 год., МОСВ и МЗ. 16 02 14 – излязло от употреба оборудване, различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 13 2. Компоненти, отстранени от излязло от употреба оборудване

По време на експлоатация на фотоволтаичния парк ще се отделят компоненти от излязло от употреба оборудване при ремонтни дейности. Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2/21.07.2014 год., МОСВ и МЗ. 16 02 16 – компоненти, отстранени от излязло от употреба оборудване, различни от упоменатите в код 16 02 15 3.

Кабели

При ремонт и поддръжка на фотоволтаичния парк ще се отделят незначителни количества кабели. Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2/21.04.2014год., МОСВ и МЗ. 17 04 11 – кабели, различни от упоменатите в 17 04 10

Твърди битови отпадъци

В периода на експлоатация на обекта ще се генерират битови отпадъци от жизнената дейност на работниците поддържащи съоръженията. В качеството на твърди битови отпадъци ще се образуват опаковки, код 15 01, в т.ч.:

- Хартиени и картонени опаковки, код 15 01 01;
- Стъклени опаковки, код 15 01 07;
- Метални опаковки, код 15 01 04;
- Пластмасови опаковки, код 15 01 02; Код, съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2/01.07.2014 год., МОСВ и МЗ. 20 03 01 – Смесени битови отпадъци. Събиране и извозване на отпадъци по време на експлоатацията Количествата на отпадъците, които ще се генерират по време на експлоатацията на фотоволтаичния парк ще са незначителни и ще се съхраняват на определена площадка, отговаряща на минималните технически изисквания за временно съхраняване на производствени и битови отпадъци. Излязло от употреба електронно и електрическо оборудване ще се събира в метален контейнер в съответствие с изискванията на Наредба за изискванията за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване и третиране и транспортиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване, (обн. ДВ. бр. 36 от 02.05.2006 г.) и предава на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл. 37 на ЗУО или КР.

Компоненти, отстранени от излязло от употреба оборудване също ще се събират в метален контейнер на определена площадка и предават на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл. 37 на ЗУО или КР. Отделените при ремонт и поддръжка на фотоволтаичната централа кабели ще се събират в метален контейнер на определена площадка и предават на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл. 37 на ЗУО или КР.

Съгласно проучвания на EPIA (The European Photovoltaic Industry Association) и PV CYCLE (The European Association for the Recovery of Photovoltaic Modules), отпадъците от PV-модулите могат да се рециклират на 90 % и не са опасни за околната среда. Животът на панелите е около 25 – 30 години.

Инвеститорът предвижда да предава за оползотворяване отпадъци, образувани от дейността на фотоволтаичния парк единствено на фирми, притежаващи разрешение по чл. 37 ЗУО или лиценз по чл. 54 ЗУО за търговска дейност с отпадъци от черни и цветни метали, въз основа на писмен договор. По отношение на управлението на генерираните отпадъци на територията на фотоволтаичния парк, се предвижда изпълнение на следните мероприятия:

- ◆ Класифициране на отпадъците съгласно изискванията на Наредба № 2 от 21.07.2014 г. за класификация на отпадъците;

- ◆ Водене на отчетност за отпадъците, съгласно изискванията на Наредба № 9 от 28 септември 2004 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър на издадените разрешения, регистрационните документи и на закритите обекти и дейности;

- ◆ Сключване на договори за предаване на отпадъците на лицензирани за съответния вид отпадък фирми;

- ◆ Разделно събиране на отпадъците и съхранение в подходящи съдове;

- ◆ Контрол за генерираните и предадените обеми отпадъци;

Оценка на въздействие върху околната среда и здравето на хората

Разделното събиране на образуваните отпадъци по време на строителномонтажните работи и при експлоатацията на инвестиционното предложение за изграждане на фотоволтаичния парк, тяхното транспортиране, временно съхраняване и предаване на физически или юридически лица, притежаващи Разрешение по чл. 37 от ЗУО за дейности включващи събиране, транспортиране, временно съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци не предполага негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората.

Прогнозна оценка за въздействие на отпадъците:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително, обратимо;

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Продължителност на въздействието: временно- за строителство и постоянно за експлоатацията;

Честота на въздействието: ежедневно – за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: не се очаква;

Трансгранични въздействия – не се очакват

8.12. ШУМ

По време на строителство

Строителството на фотоволтаичната централа включва:

- изграждане на поддържаща конструкция;
- монтиране на фотоволтаични модули, инвенторни блокове, разпределителни уредби, трафопост;
- окабеляване и свързване към електропреносната мрежа.

ЧИ на ОУП не предвижда изграждане на нова транспортна мрежа. Достъпът до имотите, предмет на ОУП ще се осъществява по съществуващи полски пътища.

Изграждането на парка е свързано с извършване на различни видове работи - изкопни, насипни, бетонови, монтажни, транспортни. Източници на шум в околната среда ще бъдат използваната стандартна строителна техника. Нивата на шума, излъчван от основните предвидени машини и съоръжения са: багер – $80 \div 91$ dBA, булдозер – $88 \div 105$ dBA, челен товарач – $78 \div 82$ dBA, автокран – 92 dBA, бетонополагаща техника – $87 \div 94$ dBA, товарни автомобили – $80 \div 90$ dBA. Данните са от измервания на НЦООЗ към МЗ и собствени такива.

Очакваното еквивалентно ниво на шум в близост до работещата техника е около 85 dBA.

Обслужващият транспорт за доставка на материали и съоръжения ще се движи по съществуващите достъпи до площадката.

Еквивалентното ниво на излъчвания от него шум зависи от броя на курсовете му и скоростта на движение.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

По време на експлоатация

Основните съоръжения – слънчеви панели (полупроводникови преобразователи) не са източници на шум. При експлоатацията на парка, източници на шум са трансформаторите на отделните блокове. Очакваното ниво на шум, на 2 м от тях е до 45 dBA.

Оценка на очакваното шумово въздействие

Граничните стойности на нивото на шума за различни територии и устройствени зони са регламентирани в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, МЗ, МОСВ, 2006 г. За жилищни територии те са: ден – 55 dBA, вечер – 50 dBA, нощ – 45 dBA; за производствено-сладови зони – ден, вечер и нощ – 70 dBA.

Територията на фотоволтаичния парк придобива статут на производствена зона.

По време на строителство

Няма жилищни зони в близост до обекта. По време на строителната дейност в тези терени се очаква превишение на хигиенната норма за дневен период 55 dBA. Степента на превишение ще бъде променлива във времето, в зависимост от местоположението на работещата техника. Въздействието е периодично, само през деня за ограничен период от време, с малък териториален обхват.

По време на строителството, шумът от работещата техника е съществен фактор на работната среда.

На този етап на планиране няма информация за необходимия брой курсове на товарния транспорт, обслужващ строителството на парка. Поради това не може да се направи конкретна оценка за въздействието на шума, излъчван в околната среда при движението му.

По време на експлоатация

Фотоволтаичния парк няма да бъде източник на шум за територията на с.Баня.

При експлоатацията на парка няма да има нарушение на хигиенната норма 70 dBA за площдката.

Вибрации

По време на строително-монтажните работи вибрациите са фактор на работната среда при извършване на специфични дейности.

По време на експлоатация естеството на проекта не е свързано с въздействие на вибрации

Прогнозна оценка за въздействие

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително, обратимо;

Продължителност на въздействието: временно- за строителство;

Честота на въздействието: ежедневно – за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: не се очаква, поради големите разстояния между териториите – обект на намерения.

Трансгранични въздействия – не се очакват.

8.13. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА И ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

Опасни вещества

Видове опасни вещества при строителството на фотоволтаичния парк

В периода на строителните дейности за изграждане на поддържащата конструкция, монтиране на фотоволтаични модули, инвенторни блокове, разпределителни уредби, трафопост и окабеляване и свързване към електропреносната мрежа, не се предвижда използването на опасни химични вещества и препарати, подлежащи на забрана или ограничения при търговия и употреба включени в Приложение към чл. 1, ал. 2 на Наредба към ПМС № 130/01.07.2002 год. (ДВ, бр. 69/17.07.2002 год., изм. ДВ, бр.62 от 2004 год.).

По време на строително-монтажните дейности ще се използват като опасни вещества основно горива – дизелово гориво и при рязане на метали – пропан – бутан.

Класификация на опасните вещества, съгласно НАРЕДБА за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на химични вещества и препарати (В сила от

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

31.08.2010 г., Приета с ПМС № 182 от 20.08.2010 г. Обн. ДВ. бр.68 от 31 Август 2010г., изм. и доп. ДВ. бр.84 от 27 Септември 2013г., отм. ДВ. бр.9 от 26 Януари 2018г)

Дизелово гориво

CAS код – 68334-30-5

Символ – F+;Xп

Фрази – R – 40; S: (2-)36/37

Пропан

CAS код – 74-98-6

Символ – F+

Фрази – R – 12; S:(2-)9-16

Бутан

CAS код – 106-97-8

Символ – F+

Фрази – R – 12; S:(2-)9-16

Таблица №10 Пропан – бутан - физико-химичните показатели на втечнени въгледороди газове са съгласно БДС 5670-83

Съгласно ВДС 3070-03

Наименование			Пропан-бутан	
1	Химическа формула		C3H8	C4H10
2	Плътност на втечнения	кг/м3	520	580
3	Плътност на парите	кг/нм	31.97	2.6
4	Плътност на парите спрямо въздуха	кг/нм	31.56	2.06
5	Граница на взриваемост - долна - горна	%об.	2.1 9.5	1.9 9.1
6	Температура на самовъзпламеняване	°C	466	405

Токсикологична характеристика на използваните опасни вещества по време на строително-монтажните дейности.

Петролни продукти – високи концентрации на въгледородите действат смъртоносно. В по-малки концентрации – главоболие, гадене и психическа възбуда. Хроничните отравяния предизвикват функционални смущения. При високи концентрации на парите на въгледородите е възможно мълниеносно отравяне. Настъпва загуба на съзнанието и бързо преминаване към смърт ако пострадалия остане в отровената атмосфера.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Алкалните (пропан и бутан) са доста силни наркотици, но тяхното въздействие върху човешкия организъм отслабва поради ниската разтворимост в кръвта. При обикновени условия те се явяват практически безвредни.

Съгласно Доклад на РЗИ Сливен за резултатите от мониторинга и контрола на обектите източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Сливен през 2021 година, ш. измерените стойности на електромагнитните полета на базови станции за мобилна комуникация на територията на град Сливен и гр. Нова Загора, отговарят на приетите в Република България хигиенни норми. 2. Обследваните антени на мобилни оператори не представляват здравен риск за населението, живеещо или пребиваващо в близост до тях.

Опасни вещества при експлоатацията на фотоволтаичния парк

При експлоатация на фотоволтаичния парк и производството на електроенергия с помощта на слънчевото греене не се използват опасни химични вещества.

Прогнозна оценка за въздействие на опасните вещества:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително, обратимо;

Продължителност на въздействието: временно- за строителство;

Честота на въздействието: за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: не се очаква;

Трансгранични въздействия – не се очакват

Електро-магнитни полета

Оценка на въздействието

Строителната дейност не е източник на лъчения.

По време на експлоатация естеството на проекта не е свързано с въздействие на лъчения.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Прогнозна оценка за въздействие на вредните физични фактори:

Териториален обхват на въздействие: локален;

Степен на въздействие: незначително, обратимо;

Продължителност на въздействието: временно- за строителство;

Честота на въздействието: ежедневно – за ограничен период от време;

Кумулативен ефект: не се очаква, поради големите разстояния между териториите – обект на намерения.

Трансгранични въздействия – не се очакват.

9. МЕРКИ, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО НАЙ-ПЪЛНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ЧИ НА ОУП/ ПУП-ПРЗ

9.1. МЕРКИ ЗА ОТРАЗЯВАНЕ В ЧИ НА ОУП И ПУ П-ПРЗ

1. Височината на монтиране на панелите да не е по-малка от 1,5 м, за да се осигури възможност за преминаване на различни по големина животни
2. Редиците на фотоволтаичните модули ще се разположат на максимално разстояние една от друга, като ще се осигури навлизането на дифузна светлина под панелите и запази максимално съществуващата тревна и храстова растителност.
3. При избор на места и посока за разполагане на фотоволтаиците да се има предвид, че в даден период от деня има възможност за „огледален ефект“ от посоката на слънцегреене към с. Баня, с попадане на отразена от фотоволтаичните панели слънчева светлина в жилищната зона, което следва да се избягва.
4. Предвиждане и извършване на предварителни археологически проучвания, с които се установява наличие на археологическите ценности.
5. Да се предвидят максималните възможни отстояния между панелите;
- 6.Поставянето на фотоволтаичните панели да е на максимално отстояние от съществуващи дерета, с цел опазване на крайбржната растителност.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

9.2.МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГАНЕ НА ПЛАНА И СТРОИТЕЛСТВОТО

1. За намаляване вредното прахово въздействие върху атмосферата при товарене,разтоварване,транспортиране и складиране на земни маси и строителни материали да се оросява терена на строителната площадка
2. Да не се допуска изграждането фотоволтаични модули върху или в близост до археологически обекти с висока културно-историческа стойност. Провеждане на спасителни разкопки на пряко застрашени археологически обекти при необходимост
3. Обозначаване с табели по подходящ начин наличието на археологически обекти в района с цел опазването им и предотвратяване на тяхното разрушаване и унищожаване;
4. В случай, че при изпълнение на изкопни и строителни работи се попадне на археологически обект, нерегистриран преди, се процедира в съответствие с разпоредбите на чл. 72 и 73 от Закона за културното наследство.
5. Строителните работи да се извършват извън размножителния сезон (април - юни)
6. Контролирано провеждане на проектните строително-монтажни работи с оглед осъществяването на максимално опазване на естествената растителност и местообитанията
7. Поставянето на фотоволтаиците да е на оптимално отстояние от деретата, граничещи с имотите, обект на изменението, с цел опазване на естествената крайбрежна растителност;
8. Отделеният хумусен пласт да се съхранява в рамките на имотите, предмет на ПУП- ПЗ и да се ползва по предназначение след завършване на строително-монтажните работи
9. Да не се допуска навлизане на транспортно-строителна техника в съседни имоти.
10. Осигуряване на химически тоалетни.
11. Осигуряване на бутилирана питейна вода.
12. Да не се извършва ограждане на обекта с масивни огради.
13. Битовите и строителните отпадъци да се събират, като не се допуска разпиляване и да се извозват на определено от община Нова Загоря място;

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

14. Генерираните отработени масла и компоненти от ИУЕЕО да се третират от лица, притежаващи разрешително за дейности с отпадъци по Закона за управление на отпадъците.

15. Обслужващият строителството на парка транспорт да спазва ограничението за скорост на движение при преминаване през населени места в района.

16. Строителната техника да не работи на празен ход, особено в близост до територията на с. Баня.

17. Точно маркиране на маршрутите за движение на транспортната техника и механизация, за да се предотврати унищожение на растителност на прилежащи терени

18. Строителните дейности да се ограничат само на територията предвидена за съответните дейности. Да не се засяга терени извън определените контури на определените с последващия ПУП ограничителни линии на застрояване

19. Контролирано провеждане на проектните строително-монтажни работи, с оглед осъществяването на максимално опазване на естествената растителност и местообитанията

20. Разчистването на терените от храстова растителност и други строителни дейности да се извършват извън размножителният сезон на повечето животински видове, който е от април до юни, за да се избегне нарушаване на местообитания. Подходящо е тези дейности да започнат рано напролет (м. февруари - март), когато птиците и останалите животни не са заели гнездови и размножителни територии или през есента.

21. Точно маркиране на маршрутите за движение на транспортната техника и механизация, за да се предотврати унищожение на растителност на прилежащи терени.

22. Височината на фотоволтаичните панели да е над растителността на терените, т.е над 150 см

23. Монтирането на фотоволтаичните модули ще се извърши на блокове, което ще ограничи въздействията по време на монтажа за кратко време на кратка площ.

24. Редиците на фотоволтаичните модули ще се разположат на 3 метра една от друга, като ще се осигури навлизането на дифузна светлина под панелите и запази максимално съществуващата тревна и храстова растителност.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

25. При затревяването на свободните от застрояване площи около ФВ панели да се използват местни тревни видове

26. Организацията изпълняваща строително-монтажните дейности да предава образувани опасни отпадъци на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейности включващи транспортиране, временно съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци по чл. 37 от ЗУО или регистрационен документ по чл. 12 от ЗУО или Комплексно разрешително въз основа на писмен договор;

27. Земни маси при подравняване (пръст, камъни и др.) и смесените строителни отпадъци своевременно да се извозват на общинското депо за строителни отпадъци или на друго място определено от кмета на общината по реда на чл. 18, ал. 2 от Закона за управление на отпадъците.

28. В случаите на аварийно изпускане на масла или други замърсители е необходимо незабавно да се отстранят замърсените земни маси и да се транспортират до площадка за отпадъци, лицензирана за този вид отпадъци;

29. Образованите отпадъци при строително-монтажните дейности да се събират разделно и съхраняват на временни площадки до транспортиране за последващо третиране;

30. Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа и Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа да се събират по начин, който позволява тяхното регенериране – в затворени съдове, които са химически устойчиви, не допускат разливане или изтичане, маркирани са и се съхраняват на закрито;

31. Използване на технически изправни транспортни средства за транспортиране на опасни и производствени отпадъци на територията на строителната площадка, както и извън нея;

32. Извозването на твърди битови отпадъци да става на регламентирано депо за депониране на ТБО или към инсталация за третиране.

33. Да не се третира на растителността с химически препарати за растителна защита(пестициди, хербициди и др.)

34. Аварийната подмяна на консумативите да се извършва на площадка с уплътнен изолационен материал непозволяващ проникване на нефтопродукти в почвата. Събраните

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

масла в затворени варели, както и отпадналите консумативи от транспортна техника ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строителните работи при изграждане на фотоволтаичния парк.

9.3. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ФВП

1. При поддържане на тревната покривка под ФВ панели да не се използват химични вещества и подобрители на почвата
2. Осигуряване на химически тоалетни
3. Осигуряване на бутилирана питейна вода
4. Образуваните отпадъци да се събират разделно и съхраняват на площадката за временно съхранение при спазване изискванията на Глава втора, Раздел I на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 г. на определените за това места;
5. Събирането на отпадъци да се осъществява по схема в съответствие с изискванията на нормативната уредба по околна среда;
6. Използване на технически изправни транспортни средства за транспортиране на отпадъци на територията на площадката и извън нея;
7. Отпадъци за обезвреждане да се предават единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 37 ЗУО или комплексно разрешително за извършване на такава дейност, въз основа на писмен договор.
8. Да се предвиди поставянето на фотоволтаиците да е на оптимално отстояние от деретата, граничещи с имотите, обект на изменението, с цел опазване на естествената крайбрежна растителност;

9.4. МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГНЕТО НА ПЛАНА

В следващата таблица са предложени мерките за наблюдение и контрол по време на прилагане на плана, през целия период на планиране – на етап проектиране,

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

строителство и експлоатация, в т.ч. и предложените мерки за наблюдение и контрол по отношение на околната среда и човешкото здраве.

Таблица №11. Мерки за наблюдение и контрол

Мярка по наблюдение и контрол по отношение на околната среда и човешкото здраве	Срок за въвеждане на мярката и нейното изпълнение	Индикатори/единица мярка
Спазване устройствените параметри	При проектиране и строителство	Кинт Плътност-% Височина- m Озеленена площ - %
Ограничаване на праховите емисии при товарене/разтоварване, транспортиране и складиране на строителни материали, съгласно изискванията на Наредба №1/2005 г., чл.70.	При строителство и експлоатация	Превишения на допустимите нормите в приземния атмосферен слой на ФПЧ mg/m3
Поддържане на пътищата на територията на строителната площадка обезпрашени.	При строителство	Превишения на допустимите нормите в приземния атмосферен слой на ФПЧ mg/m3
Организирано събиране и извозване на строителните отпадъци. Събирането и третирането на отпадъците от обекта да се организира в съответствие с изискванията на специализираната нормативна уредба.	При строителство	Съгласно действащата на територията на общината общинска схема
Поддържане на терена под фотоволтаичните модули – окосяване на тревата	По време на експлоатацията	
Спазване на инструкциите и мерките за безопасност предвидени в Наредба № 2 от 06.11.2004 за здравословни и безопасни условия на труд и ЗЗБУТ и Инструкцията за безопасна работа при подготовката и поддържането на строителната площадка.	При строителството	Подготвяне на инструкции за безопасна работа
Уведомяване своевременно на РИОСВ – Стара Загора при откриване на ранени или мъртви животински видове и птици.	При строителство	
Запознаване на работещите на обекта, че в близост до района се намира защитена зона с цел опазването ѝ.	При строителство и експлоатация	

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Предложения за смекчаващи мерки, за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на неблагоприятните въздействия от осъществяване на инвестиционното предложение върху защитената зона и определяне на степента им на въздействие върху предмета на опазване на защитената зона в резултат на прилагането на предложените смекчаващи мерки

За ограничаване на въздействието върху целите, местообитанията и видовете предмет на опазване в близко разположените защитени зони BG0002052 „Язовир Жребчево“ и BG0000192 “Река Тунджа 1” се препоръчват следните смекчаващи мерки:

Таблица №12.Мерки за смекчаване на негативното въздействие

№	Мярка за смекчаване на негативното въздействие	За кое природно местообитание/вид се отнася мярката	За смекчаване на кое негативно въздействие се отнася мярката	Пространствено местоположение, където мярката да се прилага
1	По време на реализирането на плана да не бъдат засягати части от терена, оставащи извън определените за целта площи	Видове и техни местообитания предмет на опазване	Унищожаване/увреждане на местообитания Унищожаване/смъртност на видове	Съседни територии попадащи в ЗЗ
2	Площите извън тези предвидени за застрояване, да бъдат запазени в сегашното си състояние, като не се извършва разораване и др. дейности, нарушаващи характера на естествените растителни съобщества	Местообитанията на всички целеви видове	Унищожаване/увреждане на местообитания	Цялата незастроена територия на плана
3	Да не се извършва ограждане на обекта с масивни огради, а при евентуално ограждане, оградите да бъдат с разстояние между отделните елементи и да са повдигнати от кота терен минимум 10 см.	Представители на херпетофауната и някои дребни гризачи	Фрагментация на местообитания	Границите на обекта
4	По време на реализирането на плана да не се допуска замърсяване с отпадъци или увреждане по друг начин на площи извън, предвидени за изграждане на обекта.	Местообитанията на всички целеви видове	Унищожаване/увреждане на местообитания	Цялата незастроена територия на плана

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

5	Движението на моторни превозни средства следва да се регламентира и контролира строго в рамките на съществуващите пътища. Да не се допуска движение на техника извън пътищата.	Местообитанията на всички целеви видове	Унищожаване/увреждане на местообитания Безпокойство/прогонване на видове Смъртност на индивиди	Цялата територия на плана и прилежащата пътна инфраструктура
----------	---	---	--	--

10. МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ И ОПИСАНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕО

Мотиви за избор на разгледаните алтернативи

Алтернативи за местоположение

За целите на инвестиционното предложение възложителят е придобил собственост върху земи в землището на с.Баня, община Нова Загора.

Когато се разглеждат алтернативни местоположения, трябва да се има в предвид, че смяната на местоположението обикновено премахва или значително намалява отрицателното въздействие, т. е да се подбере решение, което да доведе до най-слабо отрицателно въздействие. Изграждането на обекта на навътре в зоните, в територия с подчертано природен ландшафт, във всички случаи (дори и при тази минимална площ) би създавало предпоставки за разпокъсване на целостта им . Това позициониране на обекта би провокирало, дори и в минимална степен увеличаване на отрицателното въздействие.

В този аспект е редно да се направи следния коментар, че избраното местоположение на ИП ще доведе до най-слабо отрицателно въздействие, тъй като е отдалечено от населени места, ЗЗ и ЗТ, или територии с специален статут и защита .

С разработените ЧИ на ОУП и ПУП – ПЗ за имотите е определена общата концепция за устройство на територията за фотоволтаичният парк и концепцията за устройство на територията по функционални системи:

- Система за производство на ел.енергия от соларни панели;
- Територии свободни от застрояване;
- Обслужващи парка сгради и помещения
- Транспортно-комуникационна система;

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

- **Инженерно-техническа инфраструктура**

В този смисъл и съгласно изискванията за доказателства за изпълнение на законовите изисквания, определящи качеството-възложител, алтернативи по отношение местоположението не са разглеждани.

Общата площ на имотите в които е предвидено реализацията на парка е 622,862 дка.

Алтернативи за технологии

Използването на слънчевата енергия и преобразуването ѝ в електрическа е налагаща се тенденция за използване на възобновяеми енергийни източници особено след създаването на фотопанели с промишлено предназначение и значителното намаляване на цената им. Съвременните тенденции в развитието на електроенергийните системи налагат все повече използването на индивидуални станции за генериране на електрическа енергия.

Либерализира се и енергийният пазар, където много малки независими енергийни източници могат да предлагат своя продукт. Насоката в която се развиват тези независими енергийни доставчици, е използването на възобновяеми енергийни източници, което е желателно в обстановката на изчерпващите се природни ресурси и задълбочаващите се екологични проблеми.

На настоящият етап, промишленото използване на възобновяеми енергийни източници се осъществява от:

- Малки водно-електрически централи (МВЕЦ);
- Геотермални инсталации;
- Слънчеви електроинсталации;
- Инсталации за извличане и използване на биогаз и биомаса;
- Ветроенергийни инсталации (ВЕИ).

Използването на слънчевата енергия и преобразуването ѝ в електрическа е най-значимото и достъпно в сравнение останалите алтернативни първични източници. Географският ландшафт и климат в района, както и извършените предварителни проучвания, дават основание за използването на слънцето като енергиен източник и развитието на отрасъла на определени перспективни места.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Определянето на площадката за местоположение на фотоволтаичната централа е извършено след предварително проучване на слънчево-енергийния потенциал на района.

Алтернативи за вида панели

а) алтернатива I – фотоволтаични панели съдържащи клетки от поли или моно-кристален сицилий

Могат да бъдат монтирани неподвижно, на едноосно следящо слънцето устройство или на двуосно следяща слънцето система.

Следящите слънцето системи повишават капиталовите и експлоатационните разходи с около 20-30 %, но повишават и добивите с около 20-45 %.Предимствата на този тип панели са високата ефективност (12-25 %) доказан експлоатационен срок, минимална площ и разходи за монтаж. Сред слабостите им са цените, загубите при висока температура и ниската производителност при дифузна светлина и лошо насочване.

б) алтернатива II – тънкослойни фотоволтаични панели (аморфен Si, микрокристален Si, CdTe, ClGS).Монтират се обикновено на статични метални конструкции и като цяло цената им е с около 20 % по ниска от кристално Si-те панели.За сметка на това се изискват два пъти повече площ, два пъти повече електропроводи, два пъти повече транспортни и монтажни разходи.

Недостатъци са нестабилността, по-бързата деградация, ниската ефективност (3-12 %) и по-големи загуби по постоянно токовите проводници.Сред предимствата са по-ниската цена на системата като цяло, по добра производителност при липса на пряка слънчева светлина и при високи температури.

в) алтернатива III – концентраторни фотоволтаични технологии

Благодарение на новите технологии е възможно да се постигне по- висока ефективност от единица площ фотоволтаични панели.

Това се получава чрез увеличение на интензитета на светлина върху повърхността на фотоволтаичните панели.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

След предимствата на концентриращите фотоволтаични технологии е висока ефективност (над 40 %), по-ниска цена, икономии на фотоволтаични клетки.

Недостатъците са – използването на свръх точни и скъпи двuosно следящи системи, незначителна ефективност при липса на пряка слънчева светлина.

Това са възможните алтернативи за технологии, предлагани в индустриални мащаби.

Алтернатива по отношение на водоснабдяването и отвеждането на отпадните води

По отношение на захранването на обекта с вода алтернативите са ограничени - автономно водоснабдяване или захранване на обекта с вода от водопроводната мрежа .

Предвиденият вариант за осигуряване на бутилирана вода и инсталиране на мобилни тоалетни кабинки във всички случаи има по-слабо въздействие, тъй като дейността не е свързана с проектиране и изграждане на довеждащ водопровод и канализация, не се предвиждат изкопни работи и полагане на канализационни и водопроводни тръби, запрашаване на терените, в следствие извършването на СМР, увреждане на местообитания и безпокойство на видове.

Алтернатива по отношение третирането на отпадъците

Строителните отпадъци, които ще се генерират по време на новото строителство, изискват специален контрол по тяхното събиране и извозване. Генерираните от обекта строителни отпадъци ще се събират и съхраняват разделно по вид на строителната площадка, на специално обособена площ, в рамките на имота, до натрупване на подходящо за извозване количество. Предаването на строителните отпадъци за последващо оползотворяване ще се извършва въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение, или регистрационен документ по чл.35 от ЗУО.

Изкопаните земни маси по време на изграждане на електропровода ще се използват за обратно засипване.

Твърди битови отпадъци ще се генерират единствено от работещите на обекта. Смесени битови отпадъци с код 20 03 01 ще се генерират от работниците на обекта.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Отпадъците ще се събират в полиетиленови пликосе и ще се изхвърлят в съдовете за битови отпадъци в населеното място.

„Нулева алтернатива”

Лимитиращо обстоятелство е, че имотите, предвиден за реализация на инвестиционното предложение не попадат в границите на защитени зони по Натура 2000.

Извършеното е обследване на терена предназначен за реализация на инвестиционното предложение по отношение на:

- Наличие на типове природни местообитания, и местообитания на видове предмет на защита в разположената в близост ЗЗ ;

- наличие или условия за наличие на местообитания на животински видове, предмет на защита в защитената зона

- наличие на местообитания на гнездящи птици на територията, възможни местообитания

Съгласно земеразделителния план на землището, имотите определени за изграждане на Фотоволтаичната централа представляват изоставени ниви, категория девета. При нулева алтернатива, се очаква естествените процеси на развитие на местообитанията и видове в зоната да не се променят.

Нереализирането на ЧИ на ОУПО ще запази сегашното състояние на околната среда с ясно изразена тенденция за последващо влошаване без да може да се определи в какъв времеви срок ще се случи то.

Урбанизирането на терени от прилежащата територия на общината неизбежно ще се случва в пряка връзка със социално-икономическите и демографските потребности, но при отсъствието на план за устройство на територията, това ще се реализира хаотично, нехармонично и без съответствие с дългосрочните цели, заложи в основните програми за развитие на област Сливен и несъобразено с принципите на устойчиво управление на както на градската, така и на околната среда. Регионалното развитие на ландшафтните дейности няма да бъде организирано в съответствие с планираните дейности в района и това ще доведе до нарушаване на естетичния комфорт на територията.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Качеството на живот на населението ще се влоши поради отсъствие на решение за проблемите с нерегламентираните сметища, необходимостта от реконструкция и рехабилитация на канализационната мрежа и финализиране изграждане на ПСОВ. Общината ще бъде лишена на практика от алтернатива за планирано развитие на територията, което ще доведе до влошаване на социално-икономическите показатели и дисбаланс в териториално-икономическата система..

При „нулевата алтернатива”. ще липсват всякакви възможности за съвременно устройствено планиране и утойчиво развитие.

Оценката на алтернативите показва, че приемането на «нулева алтернатива» не е добро решение нито от икономическа, нито от екологична гледна точка.

Екологичната оценка е изготвена в съответствие с разпоредбите на Глава Шеста на Закона за опазване на околната среда и Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми. Постигнато е интегриране на екологичната оценка с процеса на планиране, разработване и одобряване на плана по Закона за устройство на територията.

Обхваща, както процеса на техническо предвиждане, така и консултиране с компетентните и отговорни органи по опазване на околната среда, други ведомства, заинтересовани страни и обществеността. Приложени са следните методически принципи:

Принцип на териториалност, съгласно който територията е интегрираща категория, степента на усвояване на която определя характера на съществуването и развитието ѝ, включително и на съседни или отдалечени, но интегрирани в определено отношение територии;

Принцип на системност, според който всяко явление се разглежда като част от единна система, независимо от водещата или подчинената му роля;

Принцип на приемственост, съгласно който проблемите на околната среда са предмет на внимание във всички фази на планиране, проектиране, строителство и експлоатация;

Принцип на относителна оптималност, съгласно който управлението на околната среда се осъществява на база оптимално съчетаване на процесите на урбанистично развитие с капацитета на природните ресурси и условията за живот на населението;

Принцип на приоритетност, при който определен процес или фактор има предимствена роля пред останалите;

Принцип на предпазването, при който, ако за дадено въздействие няма достатъчно информация, то се приема най-лошия възможен сценарий.

Оценяващия екип приема разглежда неприлагането на плана за неприемливо, тъй като тогава ще има застой, а не развитие на общината. Това няма да доведе до гарантирано икономическо развитие, няма да бъде осигурена съвременна жизнена среда, няма да има изискване за параметриране на средата и ще продължи стихийно урбанизиране на територии. Няма да се осигурят и контролират ограничителните условия, функционирането на различните системи няма да се проведе в съответствие в съответствие с международните и национални изисквания по опазване на ОС.

Използвани са следните методически подходи:

При проучване на съществуващото състояние на компонентите на околната среда да се прилагат основно аналитичните подходи;

Системно-структурния подход при оценка на състоянието на околната среда;

Прогнозата за компонентите и факторите на околната среда да се базира на сценариите за развитие;

SWOT анализ, който е в основата на избора на мерки за предотвратяване или възстановяване на допуснати нарушения и изменения на околната среда.

Старали сме се разработката да е в съответствие с подхода и методологията, описани в Ръководството за екологична оценка на планове и програми в България от 2002 г. и указанията за разработване на стратегическа екологична оценка на ЕК.

Приложени са следните методи на работа:

Събиране на необходимата информация и данни за съществуващото състояние-литературни справки, проучване на документи, изследвания, измервания, нормативни документи, посещения на терена отекспертите.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД, ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос, телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Систематизиране и анализ на събраната информация и на основните проблеми на района чрез прилагане на количествени и качествени методи за анализ и оценка на състоянието на средата и на възможните последствия от приложението на плана .

Съответствие на целите на ЧИ на ОУП и ПУП-ПРЗ с други програми и планове в района;

Описание на целите за опазване на околната среда и препоръки към проектантския екип;

Обсъждане на алтернативи и препоръки при избор на алтернатива за ЧИ на ОУП;

Оценка на очакваното въздействие на предвидените мероприятия върху компонентите на околната среда;

Предлагане на мерки за предотвратяване и ограничаване на вредните въздействия на ОС и вероятност от поява на кумулативни въздействия;

Предлагане на мерки за мониторинг на въздействията по време на реализирането на ЧИ на ОУП-ПУП-ПРЗ;

При разработването на ЕО не са срещани особени трудности при събиране на необходимата информация.

11.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на извършените изследвания и анализи, и направените прогнози, се налага следното заключение:

От направената оценка на предполагаемите въздействия върху околната среда и човешкото здраве в резултат на реализиране на ЧИ на ОУП за изграждане на фотоволтаична електроцентра, землище с.Баня, община Нова Загора, област Сливен, могат да се направят следните обобщения за предполагаемите въздействия:

➤ Климат: Очаква се положително въздействие, поради увеличаване на дела на нискоемисионната енергия, произведена от ВЕИ.

- Атмосферен въздух: Не се очаква негативно въздействие, с изключение на етапа на строителните работи, като въздействието по време на този етап е локално и незначително.
- Води: Не се очаква негативно въздействие върху състоянието на повърхностните и подземните води, поради отсъствие на изпозване на такива, както през време на строителството, така и през експлоатационния период.
- Геоложка основа: Въздействието върху геоложката основа като цяло е незначително и обхваща зоните на подравняване. Не се блокират запаси на подземни богатства.
- Минерално разнообразие: Не се очаква въздействие.
- Земи и почви: Въздействието е локално, незначително, за периода на строителството. При експлоатацията не се очаква негативно въздействие.
- Ландшафт: Въздействията върху релефа и ландшафта са допустими, с ограничен териториален обхват, с изменение в типологията на ландшафта, без обаче да бъде променена съществуващата устойчивост на ландшафта.
- Биологично разнообразие, вкл. защитени зони: въздействието върху растителността ще бъде значително за периода на строителството. Не се очаква значително въздействие върху фауната. По отношение на защитените зони, въздействието е допустимо.
- Защитени територии: Не се очаква въздействие.
- Културно наследство: Изграждане на фотоволтаичен парк в землището с. Васково няма да доведе до унищожаване, частично разрушаване или компрометиране на средата на археологически културни ценности с национално значение при изпълнение на мерките, предвидени за строителния етап. По време на строителството няма да се извършват изкопни и бетонови работи. Експлоатацията на ФВП няма да оказва вредно въздействие и влияние върху тези обекти.
- Материални активи: Въздействието ще е положително. ФВП като съоръжения за производство на нискоемисионна енергия могат да се отнесат към ДМА с екологично предназначение.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

- Отпадъци : Въздействието е незначително, временно (по време на строителството), постоянно (по време на експлоатация), възстановимо, с малък териториален обхват.
- Опасни вещества: Въздействието е незначително, временно (само по време на строителството), възстановимо, с малък териториален обхват.
- Вредни физични фактори: Въздействието е за етапа на строителство – локално, обратимо, незначително.
- Население и човешко здраве: Реализирането на плана е съобразено с изискванията за такъв род екологични промишлени обекти по отношение здравни аспекти и не представлява директна или индиректна опасност за човешкото здраве. Изграждането на фотоволтаичния парк няма да доведе до опасност от застрашаване здравното състояние на работещите по строежа и експлоатацията, и населението в краткосрочен и дългосрочен план

На база на изводите от резултатите от ЕО и ОС, заключението на независимите експерти, разработили ЕО и ОС е, че реализирането на ЧИ на ОУП за ФВЕЦ с.Баня при изпълнение на мерките за ограничаване на предполагаемите негативни въздействия върху околната среда, няма да доведе до влошаване на характеристиките на околната среда и човешкото здраве, поради което предлагаме планът да бъде реализиран.

12. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

12.1. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.19А ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ

Табл. № 13

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване в ДЕО
Регионална инспекция по околната и водите , писмо с изх.№	Няма постъпил отговор.	Неприложимо
Басейнова дирекция ИБР, писмо с изх.№ ПУ-02-172/13.01.2023 г.	Да се приложат точни и ясни карти в подходящ мащаб; Да се представи информация, относно състоянието и екологичните цели на повърхностните и подземните водни тела, в чиито граници попада програмата; Да се използва наличната информация от ПУРБ 2016-2021г. ; Да се вземе предвид, че имотите попадат в границите на повърхностно водно тяло яз.“Жребчево“ с код BG3TU700L036 и са разположени в обхвата на подземно водно тяло „ Пукнатинни води Западно и Централнобалкански масив с код BG3G00000Pt044;	Изпълнено

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

Да се опишат зоните за защита на водите, в чиито граници попада плана, очакваното въздействие при осъществяването на плана, и да се заложат мерки за предотвратяване на негативното влияние;

Да се има предвид, че имотите изцяло падават в чувствителна зона „водосбор на р.Тунджа“ с код BGCSARI12, определена съгласно чл.119 а, ал.1, т.3, буква б от ЗВ, включена в раздел 3.3.2 от ПУРБ на ИБР.

Част от имот 02734.46.18(южната половина) попада в уязвима зона за защита на водите, включена в раздел 3,точка 3.3.1 от ПУРБ на ИБР.

Да не се засягат повърхностни водни обекти при реализацията на плана;

Да се предвиди поставянето на фотоволтаиците да е на оптимално отстояние от деретата, граничещи с имотите, обект на изменението, с цел опазване на естествената крайбрежна растителност;

Всички дейности по реализацията на плана и последващото инвестиционно намерение да се съобразят с хоризонтала- котата,

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

	представляваща най-високото водно ниво (НВВН) 266,20 м.по Балтийската височинна система на яз.Жребчево; Да се предвият мерки за предотвратяване на негативното въздействие върху повърхностните и подземните водни тела, вслужително от нефтопродукти от строителната техника; Да се включи информация, относно това, дали се предвижда третиране на растителността с химически препарати за растителна защита(пестициди, хербициди и др.)	
Министерство на земеделието и храните, писмо с изх.№	Няма постъпил отговор	Неприложимо
РЗИ Сливен, писмо с изх .№25-185-1/24.10.2022 г.	По искане на РИОСВ Стара Загора, РЗИ Сливен е изпратило до РИОСВ Стара Загора становище, относно преценка необходимостта от ЕО .	Неприложимо
ВиК ООД гр.Сливен, писмо с изх.№ РД 04-1818/28.10.2022	ВиК ООД гр.Сливен информира, че в границите на терените, предмет на ЕО, няма изградени съоръжения на ВиК и съществуващи водоизточници.	Отразено

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
 Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
 e-mail: office@kronos.bg

--	--	--

12.2. СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.20 ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ

Таблица № 14

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети- отразяване в ДЕО

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
 Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
 e-mail: office@kronos.bg

13 .ИЗПОЛЗВАНИ СА СЛЕДНИТЕ ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ:

Директиви, регламенти, решения и препоръки на Европейския съюз.

Директива 2001/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 27 юни 2001 година относно оценката на последиците на някои планове и програми върху околната среда

Директива 2000/60/ЕС 2005 Рамковата директива за водите;

Директива 96/61/ЕС относно интегрирано предотвратяване и контрол на замърсяването;

Протокол за Стратегическа екологична оценка към Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (в сила от юли, 2010 г.);

Директива 98/83/ЕС относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека;

Директива 91/676/ЕЕС относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници ;

Директива 91/271/ЕЕС относно пречиствателните станции за отпадъчни води от населени места;

Директива 80/68/ЕЕС за защита на подземните води от замърсяване с опасни вещества;

Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2008 година относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа ;

Регламент 601/2012/ЕС на Комисията от 21 юни 2012 година относно мониторинга и докладването на емисиите на парникови газове съгласно Директива 2003/87/ЕО на Европейския парламент и на Съвета;

ДИРЕКТИВА НА СЪВЕТА № 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна ;

ДИРЕКТИВА 2009/147/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА относно опазването на дивите птици;

Директива 2012/19/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 година относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО);

Директива 1999/31/ЕО на Съвета от 26 април 1999 година относно депонирането на отпадъци;

Директива 94/62/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 1994 година относно опаковките и отпадъците от опаковки;

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Директива 2000/53/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 септември 2000 година относно излезлите от употреба превозни средства;

Директива 2002/49/ЕС за оценка и управление на шума в околната среда;

Международни конвенции, по които Република България е страна.

Конвенция за биологичното разнообразие/Протокол от Картахена за биосигурност - пълен текст на Конвенцията - пълен текст на протокола от Картахена;

Конвенция по международна търговия със застрашени видове от дивата флора и фауна (CITES);

Конвенция за опазване на мигриращите видове диви животни - Рамсарска конвенция за влажните зони;

Европейска конвенция за ландшафта ;

Конвенция за опазване на световното културно и природно наследство .

Българско законодателство:

Закон за опазване на околната среда;

Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми;

Закон за устройство на територията;

Закон за водите;

-Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води;

-Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите;

-Наредба № 2 от 13.09.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници;

-Наредба № 2 от 8.06.2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване;

-Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;

-Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води;

-Наредба № 6 от 9.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти;

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

-Наредба № 7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места;

-Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели;

-Наредба № 12 от 18.06.2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване;

-Наредба № 13 от 29.01.2004 г. за условията и реда за осъществяване на техническата експлоатация на язовирните стени и съоръженията към тях;

-Наредба за ползването на повърхностните води;

-Заповед № РД-930/25.10.2010 г. за определяне на водите, които са замърсени и застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници и уязвимите зони, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници;

Закон за чистотата на атмосферния въздух;

Закон за почвите;

Закон за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети (обн. ДВ, бр. 43 от 29.04.2008 г.);

Закон за опазване на земеделските земи (обн. ДВ, бр. 35 от 24.04.1996 г., изм. и доп., бр. 39 от 20.05.2011 г.);

Наредба № 3 от 1 август 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите

Наредба № 4 от 12 януари 2009 г. за мониторинг на почвите

Закон за биологичното разнообразие.

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;

Закон за лечебните растения ;

Закон за генетично модифицирани организми;

Закон за защитените територии;

Закон за рибарството и аквакултурите;

Закон за управление на отпадъците;

-Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци;

-Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки.;

-Наредба № 7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;

-Наредба № 8 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци;

-Наредба за излезлите от употреба моторни превозни средства.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

- Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори;
- Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти
- Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;

Закон за защита от шума в околната среда;

Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението;

Национални стратегии и програми

Национална стратегия по околна среда и план за действие;

Трети национален план за действие по изменение на климата за периода 2013 -2020 г. одобрен с Решение № 439 от 1 юни 2012 г. на Министерски съвет;

План за управление на речните басейни

Заповед № РД-930/25.10.2010 г. за определяне на водите, които са замърсени и застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници и уязвимите зони, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници

Заповед № РД-970 София, 28.07.2003 г. за определяне на чувствителните зони във водните обекти;

Методики

Ръководство за ЕО на планове и програми в България”, София, 2002г.;

Указанията и методиките на ЕК за стратегическа екологична оценка;

Ръководство за екологична оценка на планове и програми в България, София, 2002 г. (МАТО/BG/9/1);

Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие.;

Класификатор на почвите в България;

Класификация на ландшафтите;

Методически указания за практическо прилагане на изискванията на нормативната уредба по околна среда за намерения за изграждане на вятърни генератори, водноелектрически централи и фотоволтаични системи;

Указания във връзка с изменения в нормативната уредба по отношение на процедурите по екологична оценка (ЕО) за планове и програми и по оценка на въздействието на околната среда за планове и програми ;

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

Указания във връзка с последни изменения на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата за ОВОС), Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Наредбата за ЕО) и Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на защитените зони (Наредбата за ОС), обн. ДВ, бр. 94/30.11.2011 г.

Литература.

Антонов, Х., Д. Данчев, Подземните води в България, “Техника”, С., 1980 Климатичен справочник за България (том I-IV), ИХМ, София, 1983 г.

Асенов А., 2006: Биогеография на България, София, ЕТ”АН-ДИ-Андрейан Тасев”

Бешков В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Изд. Pensoft

Бигон М., Дж.Харпер, К.Таунсенд. 1989. Екология. Том I и II, Изд. Мир, Москва

Бондев И. (Ред.). 1995. Хорологичен атлас на лечебните растения в България. Акад. Изд. “М.Дринов”,

Ботев, Б., Ц. Пешев (ред.). 1985. Червена книга на Република България. т. 1: Растения. София. БАН

Ботев, Б., Ц. Пешев (ред.). 1985. Червена книга на Република България. т. 2: Животни. София. БАН

Бручев, Ил., Б. Рангелов, П. Иванов, Г. Франгов и др.: Геоложката опасност в България, Обяснителен текст към карта в М 1:500 000, КГМР, БАН, С., 1994.

Българско дружество за защита на птиците – база данни - www.bsrb.org

Георгиев Г. 2004. Националните и природните паркове и резерватите в България. ИК “Гей-Либрис”, София.

Груев Б., Б. Кузманов. 1994. Обща биогеография. Университетско издателство “Св. Кл.Охридски”, София.

Георграфия на България, Академично издания, София, 1997г

Годишен доклад за състоянието на околната среда –2012,2013,2014 г, РИОСВ Перник;

Делков Н., 1984. Дендрология. Земиздат, София.

Иванов И., И. Ланджев, Г. Нешев. 1977. Билките в България и използването им. Земиздат, София.

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.

Ковачев, А., Карина, К., Росен, Ц., Димова, Д. (ред). Октомври 2008. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за видове и типове природни местообитания по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, София, 865 с.

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. 1997а. Резултати от проучването на ОМВ в България. В: Орнитологично важни места в България. БДЗП, Природозащитна поредица, кн. 1. Костадинова И. (съст.). БДЗП, София.

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

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.

Матев 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

Нанкинов Д. 2000. Заstraшените животни в България. Изд. Pensoft, София, 146 с.

Нанкинов, Д., С. Симеонов, Т. Мичев, Б. Иванов. 1997. Фауна на България, Aves, Част 2, т. 26, София, Академично издателство”Проф. Марин Дринов” и Издателство “Пенсофт”

Натура 2000: <http://www.natura2000bg.org>

Наумов, Б., М. Станчев. 2004. Земноводни и влечуги в България и Балканския полуостров. Електронно издание на Българското херпетологично дружество. www.herpetology.hit.bg

Петров П. 1990г. Ландшафтознание. Университетско издателство.

Хидрологичен справочник на реките в България, том I, том V, БАН, ГУ”Хидрология и метеорология”, София

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;

**Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**

14.ПРИЛОЖЕНИЯ

АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg

**АИ СОЛАР ЕНЕРДЖИ ООД , ЕИК: 206663011;
Адрес за кореспонденция : гр. Сливен, бул. Банско шосе № 22, база Кронос , телефон: 0882333500
e-mail: office@kronos.bg**
