**ДОКЛАД**

**за**

**ОВОС**

**на инвестиционно предложение:**

**„Изграждане на 14 вилни сгради,магазин за хранителни стоки с детска площадка и трафопост в поземлени имоти 73571.39.49;73571.39.50;73571.39.51 и 73571.39.52 , местност“кайряка“,землище с.Тънково,община Несебър,обл.Бургас“ ,**

**съгласно РЕШЕНИЕ No БС-45-ПР/22.03.2016 г. на РИОСВ гр.Бургас**

**и съгласувано задание за обхват с писмо**

**No 8833/08.07.2016 г. на РИОСВ Бургас**

**редактиран съгласно писмо 8833/24.07.2017 на РИОСВ гр.Бургас**

**и консултации с БДЧР гр.Варна**

**февруари 2018**

СЪДЪРЖАНИЕ:

ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ……………………… …………………3 стр.

1.АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ……………… ………………3 стр.

2.ПРОУЧЕНИ АЛТЕРНАТИВИ ПО ТЕХНОЛОГИИ И МОТИВИ ЗА НАПРАВЕНИЯ ИЗБОР ЗА ПРОУЧВАНЕТО, ИМАЙКИ ПРЕДВИД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО „НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА“……………………………………………………… …...9 стр.

3. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ИП , КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ……………………………………………………… ………………………10 стр.

4. ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАСЕЛЕНИЕТО В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ………………………… ………………………………………… ……..43 стр.

5. ПРЕДПОЛАГАЕМИ ЗНАЧИМИ КУМУЛАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ……… … …..84 стр.

6. МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО, ДА ПРЕКРАТЯТ ВРЕДНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА. ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ…………………………………………… … …..85 стр.

7. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕНОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И СПЕЦИАЛИСТИ, В РЕЗУЛТАТ НА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ………………………………………………………………… ………….. 98 стр.

8.АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ВАЖНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ………………………………………………………………………… ………… .. 99 стр.

9.АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА МАЛОВАЖНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ………………………………………………………………… …………………… 103 стр.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ………………………………………………………… ………… …… 107 стр.

11. МЕТОДИКИ ИЗПОЛЗВАНИ ОТ РАЗЛИЧНИТЕ ЕКСПЕРТИ ЗА АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА СРЕДАТА С ПОСОЧЕНИ ИЗТОЧНИЦИ, В КОИТО СА ПУБЛИКУВАНИ………………………………………………………… …………… … 108 стр.

12. СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИТЕ С ИНФОРМАЦИЯ ………………… ……… … 111 стр.

13. ПРИЛОЖЕНИЯ………………………………………………… …………………….116 стр.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Възложители:Мохамед Канан Шех Халид и Аруа Петрова Ал Шех Халид

Пълен пощенски адрес:.1408 София,ул.“Дедеагач“,бл.11А,вх.В,ап.69

Адрес за кореспонденция: 1408 София,ул.“Дедеагач“,бл.11А,вх.В,ап.69

Телефон, факс и е-mail: GSM0988800873 e-mail:alexandar\_tomoff@abv.bg

Лице за контакти:Александър Кирилов Томов-пълномощник

GSM:0988800873

1.АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

ВЪВЕДЕНИЕ:

ПУП - ПЗ е съгласно чл.125, ал.2 и във връзка с чл.124а, ал.2 от ЗУТ. Изработването на ПУП - ПЗ е съгласно желанието на възложителя, с цел застрояване на ПИ 73571.39.49.ПИ 73571.39.50,ПИ 73571.39.51 и ПИ 73571.39.52 с четиринадесет вилни сгради,магазин за хранителни стоки и детска площадка.

Цел на настоящата разработка е промяна на предназначението на земеделска земя за застрояване с четиринадесет вилни сгради,магазин за хранителни стоки и детска площадка.

Имотът е собственост на възложителя съгласно нот.актове 41/2008 г.,42/2008 г.,43/2008 г. и 44/2008 г.

Планът за застроване въвежда следните устройствени показатели и режим на застрояване:

• устройствена зона - Ов

• височина/ етажност – до/вкл. 7.00 м.

• свободно застрояване

• плътност на застрояване – 40 %

• минимално озеленена площ - 50 %

• К инт. – 0.8

ОСНОВАНИЕ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА:

С изготвяне и съгласуване на заданието за обхват и проведените консултации за обхвата е решено кои въпроси да бъдат проучени при изготвянето на ОВОС, щом вече е взето решение No БС-45-ПР/22/03.2016 г. на РИОСВ гр.Бургас, че ОВОС е необходим.

С писмо на РЗИ Бургас,изх.No25-01-39/26.02.16 г., е установено,че инвестиционното предложение не представлява риск за човешкото здраве.

С писмо на Басейнова дирекция“Черноморски район“ Варна, изх.No05-10-234(2)/06.01.16 г., е установено,че инвестиционното предложение няма да засегне и да влоши повърхностното и подземно водни тела,а в сaнитарно-охранителните II-ра и III-та зони на сондаж „Съдиево“ са разрешени дейностите по инвестиционното предложение.

По отношение на изискванията на чл.31 от Закона за биологичното разнообразие поземлени имоти 73571.39.49;73571.39.50;73571.39.51 и 73571.39.52 не попадат в защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии,но попадат в защитена зона BG0002043”Емине“ за опазване на дивите птици,обявена със заповед No РД-560/21.08.2009 г.(ДВ, бр.69/2009 г.),изм. Заповед No РД-76/28.01.2013 г.(ДВ, бр.10/05.02.2013 г.) на Министъра на околната среда и водите.

В решението No БС-45-ПР/22/03.2016 г. на РИОСВ гр.Бургас е преценено ,че реализацията на инвестиционното предложение има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природните местообитания,популации и местообитания на видове,предмет на опазване в защитените зони.

Именно наличието на защитена зона е дало законово основание да се вземе решение.че ОВОС и ОСВЗЗ са необходими.

Заданието за обхват е съгласувано с писмо No 8833/08.07.2016 г. на РИОСВ Бургас.

Към доклада за ОВОС като негово отделно приложение е представен и доклад за ОСВЗЗ.

МЕТОД НА РАБОТА:

Екипът по ОВОС е започнал работа по ИП още в най-ранен етап-октомври 2015 г. , за да може по-нататъшната работа по оценката да обхваща всички аспекти, за които може да се предполага, че ще бъдат значително засегнати от строителството и експлоатацията на инвестиционното намерение.

Включени са следните експерти в екипа:

Ръководител:проф.д-р ландш.арх.Пенчо Добрев,експерт еколог

1.архитект-арх.Оксана Книш

2.конструктор,строителен инженер-инж.Красимир Томов

3.инженер-геолог-инж.Бойко Мартинов

4.инженер-хидрогеолог-инж.Панайот Жечков

5.инженер ВиК-инж.Георги Георгиев

6.инженер Електро-инж.Димитър Тодоров

7.инженер ТОВК-инж.Теменужка Петкова

8.биолог,отговарящ на изискванията на чл.9 на НУРИОСПППИП с предмета и целите на опазване на защитените зони-Любомир Профиров

9.дендролог-инж.озеленител Александър Александров

10.инженер-химик- инж.Надежда Фачикова

11.геодезист-инж.Ивайло Младенов

12.биолог,отговарящ на изискванията на чл.9 на НУРИОСПППИП с предмета и целите на опазване на защитените зони-Веселин Вълчанов

Субектите, които са ангажирани с изготвяне на доклада за ОВОС:

-Имат достатъчно информация за инвестиционното предложение и района, който ще бъде засегнат, за да могат да определят потенциалните въздействия върху околната среда и възможните алтернативи за реализация на това предложение;

-Познават нормативната уредба както по околна среда, така и отнасяща се за инвестиционното предложение, което може да доведе до ограничения или специфични изисквания към инвестиционното предложение и до необходимите проучванията на околната среда в тази връзка;

-Наясно са с изискванията за вземане на решение, така че в хода на разработката да вземат под внимание въпросите, които следва да се имат предвид за вземане на решение по ОВОС .

Докладът за ОВОС:

-Гарантира, че информацията за околната среда, въз основа на която ще се вземе решение по ОВОС , е достатъчна за изясняване на важните въздействия в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение;

-Подпомага процеса на вземане на решения по ОВОС , като вниманието се насочва към важните проблеми и не се отделя излишно време за несъществените въпроси;

-Осигурява балансирана информация за околната среда, която не е обременена от излишни данни;

-Подпомага ефективното планиране и управление на влиянията на ИП върху околната среда;

-Дава евентуална алтернатива или препоръки за инвестиционното предложение, свързани с по-малко отрицателни въздействия върху околната среда и здравето на хората и предлага смекчаващи мерки, с които инвеститорът трябва да се съобрази.

-Намалява риска от забавяне, както на процеса на ОВОС , така и на инвестиционното намерение като цяло;

-Намалява риска от неточности при прилагане на методите за оценка на въздействията (базови проучвания, прогнозиране и критерии за оценка) след предоставяне на информацията за околната среда.

ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ :

Методът на документалния анализ е използван за проучване на актуални документи на европейско, национално, регионално и общинско равнище, по-важните от които са следните:

Документи на Европейския съюз:

Методически указания за оценка на индиректни и кумулативни въздействия, както и на взаимодействията между тях, ЕС, май 1999 г.

Директива 2002/49/EC на Европейския парламент и на Съвета от 25.06.2002 относно оценка и управление на шума в околната среда

Директиви и документи на ЕС за опазване на компонентите на околната среда – въздух, води, хабитати, културно наследство и др.

Европейска конвенция за ландшафта

Стратегия Европа 2020 – Приета е през 2010 г., и поставя три цели на европейско ниво с оглед постигането на основните цели политиката и стратегиите за балансирано и устойчиво регионално развитие в рамките на Европейския съюз: - интелигентен растеж: изграждане на икономика, основаваща се на знания и иновации; - устойчив растеж: насърчаване на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите; - приобщаващ растеж: стимулиране на икономика с високи равнища на заетост, която да доведе до социално и териториално сближаване.

Български документи:

Общо законодателство – закони и подзаконови актове, свързани с опазването на околната среда, транспорта и устройството на териториите

Специализирано законодателство – закони и подзаконови актове, стандарти и методически указания, отнасящи се до отделни компоненти на околната среда, биоразнообразие, културно наследство, здравно-хигиенни условия и др.

Национална стратегическа референтна рамка (2007-2013)

Оперативна програма „Регионално развитие” (2007-2013) Приоритет „Регионална и местна достъпност”

Национална програма за действие по Околна среда – здраве (2008-2013)

Национална програма за развитие на България 2020. Национална програма за развитие на България 2020 е водещия стратегически документ, който конкретизира целите на политиките за развитие на страната до 2020г

Проектни документи, свързани с инвестиционното предложение:

1.1.ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО НАМЕРЕНИЕ:

Съгласно желанието на възложителите се изготвя ПУП-ПЗ с цел промяна на предназначението на земеделска земя.Елементите на ПУП-ПЗ включват:

Вилни сгради – постройки, които ще се ползват от собствениците.

Сграда за обществено ползване-магазин за хранителни стоки

Детска площадка – предназначена за собствениците

Водоснабдяване –от съществуващ водопровод на с.Тънково; изграждане на водопроводна мрежа на цялата територия , с което да се задоволяват питейните и хигиенно-битовите нужди на живущите.

Ел. захранване - изградена ел. мрежа на цялата територия за вътрешно осветление на всички сгради, както и външно осветление на площадката.

Трафопост – неразделна част от ел. захранването , в който постъпва ел. енергия и от него се разпределя към всички постройки.

Зелена система:

След депониране връщане на хумусния слой, оформяне с бордюри, партерни насаждения,храстова и цветна растителност и засаждане на високи дървесни видове.

Около всяка ПСОВ се създава озеленителен пояс околовръст с 15 м ширина.

Предлагаме за площадката на ИП следните дървесни видове:

1.Fraxinus excelsior –ясен

2.Picea pungens-сребрист смърч

3.Tilia sp.-липа

4.Salix babylonica-върба

5.Corylus avellana-леска

**Водоснабдяване:**

**Водоснабдяването на жилищната група и магазина ще се осъществи от съществуващ уличен водопровод на „Съни 6“ минаващ по път втора категория на 180 м източно от селището.Приложение: Писмо на ВиК Бургас и скица със съгласувани външни връзки на водопровода .**

**Втори вариант- Водоснябдаването на обекта може да е от собствен подземен източник, както е посочено в писмо № 05-10-234(3 и 5)/2016.**

**Новопроектираният водопровод ще се води в уличното платно на един метър от бордюра и се предвижда да се изпълни от полиетиленови тръби висока плътност.**

**Предвиждат се надземни пожарни хидранти съгласно последните изисквания на противопожарните строително-технически норми.**

**Определяне на необходимото питейно водно количество**

**Определянето става по “Норми и правила за проектиране на ВК инсталации в сгради” “Наредба №4” от 29.09.2005 г.**

**Сезонно живущи – 50 души съгл. приложение 4 към чл. 19**

**Необходимо водно количество за половин година, тъй като селището е сезонно:**

**qсезонно = 10 х 180 = 1800 м3**

**Определяне на необходимото противопожарно водно количество става съгласно Наредба №Із-1971, чл. 171, табл. 15, т. 1 общия разход на вода е qПК = 5 л/сек.**

**Канализация:**

**Канализация за отпадъчни битови води** –  **събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги пренася:**

**1.вариант- до колектор, след което се включват в канализационната система на „Съни 6“ или до изградената канализационна система на с.Тънково;**

**2.вариант- до колектор, след което се включват в изградената канализационна система на с.Тънково**

**3.вариант- до съответната ПСОВ до 200 ЕЖ– локално техническо съоръжение за пречистване на всички формирани отпадъчни битови води от територията на ИП за всяка сграда.Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**4.вариант-Проучена е възможността за включване на пречистените отпадъчни води след ПСОВ към река Ахелой, но в продължение на 5200 м, от територията на ИП по реката е предвидена защитена зона, в която не може да бъде извършено включване, така че този вариант е неизпълним**

**При вариант 3 се изгражда озеленителен пояс 15** **м.околовръст,разположен във всеки вилен имот и в имота за магазин за хранителни стоки.**

**Дъждовните води ще се отвеждат към индивидуални колектори и ще се използват за напояване .**

**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

Електрозахранване:

Електрозахранването на обекта ще се осигури чрез новопроектиран трафопост в имота.

Новопроектираният трафопост е ТП-160 квт.

Мощността на трафопоста ТП е изчислена съгласно жилищните и обществената сгради, които ще захранва по уедрени показатели. Мястото на трафопоста е съобразено с архитектурния проект.

По указание на „EVN- България“, присъединяването на новия трафопост ТП към електроразпределителната мрежа 20kv, ще се извърши чрез разкъсване на кабел 20kv между ТП“Тънково 1“ и новия ТП и изграждане на нова кабелна линия 20kv до новия ТП.

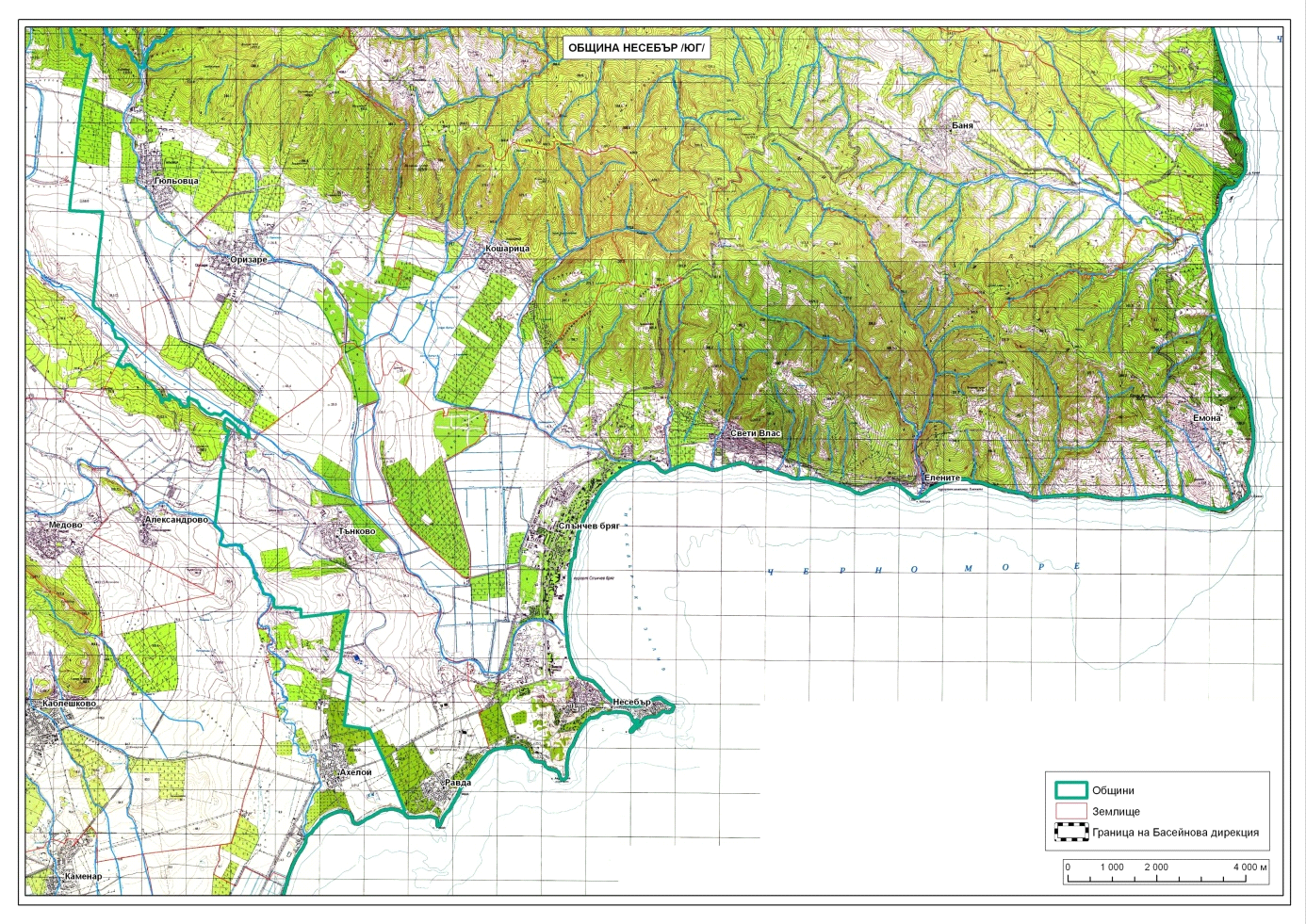
От новия ТП се захранват радиално новопроектирани касети НН, които са показани на ел.схемата. До всяка касета НН и касета „Улично осветление“ УО са показани съответно броят на жилищните и обществ. сгради, които ще се захранват и консумираната от тях мощност.

Представена е блок-схема за трафопоста, касетите НН и касета “улично осветление” (УО).

1.2.ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ /ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ :

Инвестиционното предложение няма връзка с други съществуващи/планирани дейности.

1.3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ:



Имотите,предмет на третиране в инвестиционното предложение: ПИ 73571.39.49.ПИ 73571.39.50,ПИ 73571.39.51 и ПИ 73571.39.52 са в местността „Кайряка“ на 200 м.до промишлената зона и на 800 м. до жилищната зона на с.Тънково,община Несебър. Площта на имотите общо е 25044 кв. м. с НТП друг вид земеделска земя, осма категория на земята при неполивни условия.Отредена е площадка за проектиране с решение на Областна дирекция „Земеделие“,гр.Бургас. Към момента имотът е покрит с тревна и храстова растителност.

ИП е с граници и съседи:

на север – селскостопански път и частен имот 73571.39.32-изоставено трайно насаждение;

на запад – ПИ 73571.39.48-изоставено трайно насаждение,частен имот ;

на изток –селскостопански път и частен имот 73571.39.10-изоставено трайно насаждение

на юг-полски път

1.4.ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО НАМЕРЕНИЕ:

Вилните сгради ще се изграждат последователно за ползване от самите собственици.

1.5. ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ И ГРАДОУСТРОЙСТВЕНИ РЕШЕНИЯ:

ПУП - ПЗ е изработен в обхвата на ПИ 73571.39.49.ПИ 73571.39.50,ПИ 73571.39.51 и ПИ 73571.39.52 върху актуална кадастрална основа с включване на прилежащите пътни комуникации .

Заявеното намерение на възложителите е свързано с наличие на собствени имоти в съседство със селскостопански,горски,ведомствен път и се отнася до изграждането в имота на:

14 вилни сгради;

Озеленяване на целия имот – 50%;

Магазин за хранителни стоки и детска площадка

Трафопост

1.6.ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ОБЕКТА:

По време на строителството ще се използват инертни материали: пясък, филц, чакъл и др. за пътната връзка и алейната мрежа. Ще се използва вода за строителните разтвори. Вилните сгради се предвижда да се построят от екологични и предимно предварително заготвени строителни елементи и материали. Ще бъдат облицовани от топло- и шумо-изолационни панели. Отоплението им през зимата ще се осъществява чрез ел.енергия и частично с дърва в камините.. Затоплянето на водата за битови нужди ще става с ел. енергия, при необходимост в ранните сутрешни часове и нощно време. Сградите ще бъдат изградени от строителни екологични материали и облицовани с топлоизолационни материали за постигане на добри климатизационни показатели. Около всяка група сгради е предвидено озеленяване с тревни площи, алеи с цветя, кът за почивка. Алеите щe бъдат облицовани от плочи. Инфраструктурата е решена, чрез изграждане на алеи. Последните ще се зачимят и облицоват. Около сградите ще се направят водоплътни тротоари. **Водопроводната и канализационната мрежа ще бъдат изпълнени и подържани така, че да бъдат предотвратявани евентуални аварийни течове. Препоръчва се още водопроводните и канализационни тръби да се проектират във водоплътни кожуси, с цел подсигуряване от течове, както и изграждането им от полипропиленови материали, чрез ефективни заварки и слепвания, което свежда до абсолютен минимум възможни аварии и течове**. При експлоатацията на сградите ще се използват естествени природни ресурси: ел.енергия,дърва, слънчева енергия, вода, въздух, всичките природни и енергийни източници**.**

Елементите на ПУП-ПЗ включват:

Вилни сгради – постройки, които ще се ползват от собствениците.

Сграда за обществено ползване-магазин за хранителни стоки

Детска площадка – предназначена за собствениците

**Водоснабдяване – изграждане на водопроводна мрежа на цялата територия , с което да се задоволяват питейните и хигиенно-битовите нужди на живущите.**

Ел. захранване - изградена ел. мрежа на цялата територия за вътрешно осветление на всички сгради, както и външно осветление на площадката.

Трафопост – неразделна част от ел. захранването , в който постъпва ел. енергия и от него се разпределя към всички постройки.

**Канализация за отпадъчни битови води – събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги отвежда към канализационна система-вариант 1 и 2 или ПСОВ-вариант 3**

Характерът на дейностите свързани с изграждане на ИП, предполага следните въздействия върху компонентите и факторите на околната среда, при най-неблагоприятни условия:

По време на строителството:Строителството ще се ограничи пространствено в рамките на територията на поземлените имоти- 2.5044 ха. Ще бъдат извършени незначителни по обем земни работи (предимно ръчни изкопи и насипи) . Въздействието не е свързано с взривни дейности, а с ръчно отнемане на земни маси за изграждане основите на предвидените сгради и съоръжения. Голяма част от тях ще се използват повторно при вертикалната планировка, изравняване на терена и рекултивационни мероприятия. Обхватът на тези дейности няма да бъде извън територията определена за ИП.

**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

2.ПРОУЧЕНИ АЛТЕРНАТИВИ ПО ТЕХНОЛОГИИ И МОТИВИ ЗА НАПРАВЕНИЯ ИЗБОР ЗА ПРОУЧВАНЕТО, ИМАЙКИ ПРЕДВИД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО „НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА“:

2.1.НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА:

За собствениците това е единствен имот в района и тъй като имат нужда от вили за себе си, следва да се изпълни ИП.

2.1.1.ПРОГНОЗА ПРИ НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА:

Прогноза за въздействието върху околната среда при „Нулева алтернатива”: При сравняване на вариантите реализации на инвестиционното предложение и т.н. „нулева алтернатива”, т.е. запазване на съществуващото състояние, трябва да се отбележи, че специфичните особености на инвестиционното предложение предполага развитие на територията като вилна с нискоетажно застрояване.Изводът е ,че т.н. „нулева алтернатива” не се налага от направената екологична прогноза.

2.2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

2.2.1. АЛТЕРНАТИВИ ПО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА И.П.:

Няма алтернатива по местоположение,тъй като това е единствен имот на собствениците в района.

2.2.2. АЛТЕРНАТИВА НА СТРОИТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ:

Строителството ще се изпълнява по възможност с най-малко използване на механизация и с екологични материали по безотпадни и ефективни технологии.

2.2.3. АЛТЕРНАТИВИ ПО ОТНОШЕНИЕ НА НАЧИНА НА СТОПАНИСВАНЕ:

Сградите са за лично ползване от собствениците и ще се стопанисват лично от тях.

2.2.4.ДРУГИ АЛТЕРНАТИВНИ РЕШЕНИЯ:няма.

3.0. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ИП , КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ:

3.1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ:

3.1.1.КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ НА КЛИМАТИЧНИТЕ И МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ФАКТОРИ,ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ КОНКРЕТНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ И КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ:

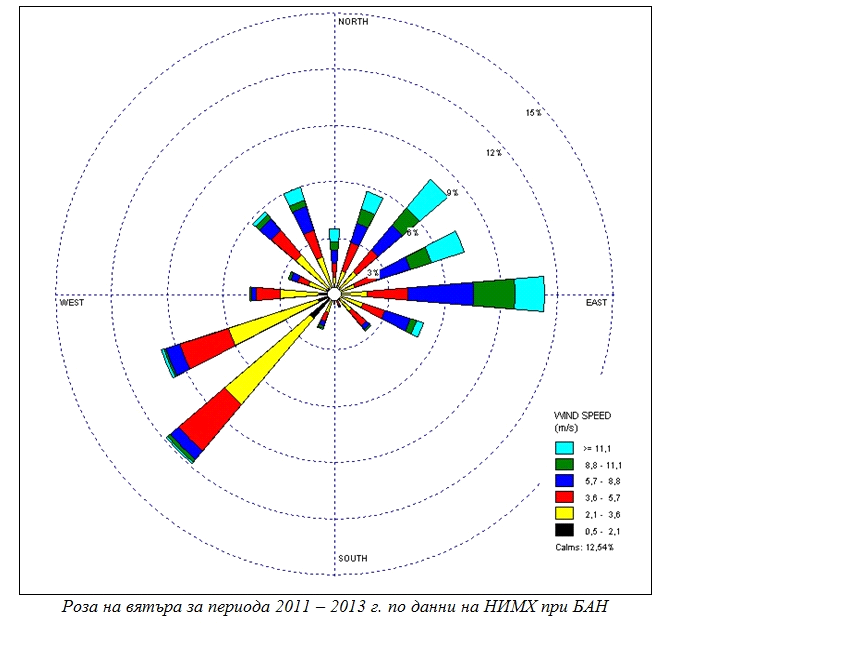
Бургаската низина се характеризира с отделен климатиченрайон в Черноморската климатична подобласт в системата на Континентално-средиземноморската климатична област. Климатичният район на Бургаската низина заема равнинната част между нос Емине и Маслен нос, като в по-голямата си част обхваща дълбоко врязания в сушата Бургаски залив. На север районът е обграден от невисоката Еминска част на Източна Стара планина, която общо взето, не представлява препятствие за студените нахлувания от север и североизток. Докато през зимата крайбрежната част на района е забележимо по-топла от вътрешната му част, през пролетта се получава обратното. Затоплянето в по-вътрешната му част протича с по-бърз темп и утвърждаването на температурата на въздуха над 10 о С в нея става с няколко дни по-рано.

В областта се преплитат две климатични влияния - на континента Европа /от северозапад и североизток/ и средиземноморско от югозапад. Континенталното климатично влияние е по-силно изразено в северната половина, а средиземноморското - в южната половина. Черно море от своя страна допълнително трансформира нахлуващите над него въздушни маси и формира специфичен климат. Той не може да бъде отнесен нито към преходно средиземноморския, нито към преходно- континенталния климат. Специфичният черноморски климат е по-мек въпреки липсата на планински прегради. Благодарение на Черно море адвекциите на студени континентални или арктични въздушни маси не се проявяват така остро. Средната януарска температура е положителна - 0,8 о С /за северното крайбрежие/ и 3,2 о С /по Южното Черноморие/. Средните годишни температурни амплитуди са най-ниски за страната /20-21 о С/. Юлската температура в целия район е между 23 и 24 о С. Големите летни горещини се проявяват сравнително най-слабо в силно вдадените в морето части, където те обикновено рядко надхвърлят 32-33 о С, а най-силно във вътрешността на района - където те са от порядъка на 35-36 о С. Есента е значително по-топла от пролетта, като октомври (през който морето започва да действа вече затоплящо) има температура около 15 о С. В края на есента районът се очертава като един от най-топлите в страната.

Годишната сума на валежитеза крайбрежната част извън тази на Бургаският залив е между 470 и 520 mm, а за останалата част - между 520 и 580 mm. В целия район най- големи валежи има през есента, а най-малко в преобладаваща му част - през лятото. В целия район най-сух е август, а най-валежен в крайбрежната част - ноември, а в останалата част - юни.

Вятър - Характерните особености в годишното разпределение на скоростта на вятъра на територията на Община Несебър са следните: - Най-големи средномесечни скорости през цялата година се наблюдават в 14 часа; следват средномесечните стойности за 21 часа и най-ниски средномесечни стойности на скоростта на вятъра се наблюдават в 7 часа; - В годишния ход на средномесечните стойности на скоростта на вятъра се наблюдават два минимума (през лятото и зимата) и два максимума (през пролетта и през есента). Минимумът през лятото е главен, а през зимата вторичен. Максимумът през пролетта е главен, а през есента вторичен, с изключение на данните от наблюденията в 14 часа. Друга важна характеристика на вятъра е неговата честота по скорост в градации. Тази информация е от съществено значение при оценката на опасната скорост, при която има най-голямо замърсяване. С най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 0-1 m/s. Изключение са месеците март, август и септември, когато с най-голяма честота са случаите на вятър със скорост 2-5 m/s. Този факт се дължи на преустройството на атмосферната циркулация над Европа в преходните сезони. Скорости на вятъра в интервала 6-9 m/s се наблюдават по- често през топлото полугодие, в резултат на установяването на бризова циркулация, и по-рядко през студеното полугодие. В близо 50% от случаите с вятър скоростта му има стойности равни и/или близки до опасната скорост. Както е известно, концентрацията на емитираните замърсители в атмосферния въздух (имисия) зависи от скоростта на вятъра, височината на устието на изпускащото устройство и атмосферната устойчивост. Ето защо са въведени понятията опасна скорост на вятъра – Ux (при нея се наблюдава най-високо замърсяване и тя е индивидуална за всеки конкретен емисионен източник), клас на атмосферна устойчивост (това е комплексна характеристика за разсейването на попадналите в атмосферния басейн замърсители. Тази характеристика зависи изцяло от съответните климатични и метеорологични условия в района на източника.), максимално имисионно въздействие – См (това е максималната концентрация, която може да се получи при опасната скорост на вятъра и най-неблагоприятния за източника, клас на атмосферна устойчивост) и разстоянието от източника, където се получава най- високото имисионно натоварване - Хм (това разстояние е различно за различните параметри на емисионния източник и съответните метеорологични и климатични условия). За мощни източници с нагрети газове тя е 2-7 m/s, а за вентилационни комини - 0.1-5 m/s. Очевидно е, че колкото вятъра е с по-голяма скорост, разсейването на постъпващите в атмосферата замърсяващи вещества е по-добро. Тук обаче, задължително трябва да се знаят следните правила: 1) При увеличаване скоростта на вятъра се намалява делът на ниските емисионни източници в даденото атмосферно замърсяване и се увеличава съответния дял на високите емисионни източници. При намаляване скоростта на вятъра ефекта е обратен; 2) С увеличаване скоростта на вятъра нараства замърсяването с твърди частици и аерозоли, вследствие изнасянето на съществуващите, утаените и непочистени частици от земната повърхност (ниви, улични платна, площадки, депа за насипни материали и т.н и постъпването им в атмосферата); 3) Колкото вятърът е по-устойчив по посока, толкова емисионното въздействие, което той причинява по съответната посока е по-високо. При вятър с устойчива посока (до максимум 10 % отклонение от основната посока), замърсяването е до два пъти по- високо, отколкото при вятър с променлива посока.

Роза на ветровете:

Годишно най-често посоката на вятъра е от североизточната четвърт, следват западните ветрове. През топлото полугодие източната посока доминира значително над останалите посоки. Причината е наличието на бризова циркулация, която е локално явление. През студеното полугодие най-често вятърът духа от запад и север, като причината е в общата атмосферна циркулация над Балканския полуостров.

Температура на въздуха :Средномесечни стойности на температурата на въздуха и средномесечна стойност на температурата на въздуха в 14 часа (15 часа лятно време):Годишният ход на средномесечните стойности на температурата на въздуха и средномесечните стойности на температурата на въздуха в 14 часа има синусоидален ход. Стойностите в 14 часа са с 3-4 градуса по-високи от месечните, като амплитудата е по-голяма през лятото. Най-високи средномесечни температури на въздуха в 14 часа имат месеците юли и август - 26.9 0 С. Юлската температура в целия район надхвърлят 23 – 24°С. Големите летни горещини се проявяват сравнително слабо в най-силно вдадените в морето части, където те рядко надхвърлят 32- 33 °С, а най-силно във вътрешността на района, където са от порядъка на 35-36 °С. Есента е значително по- топла от, пролетта, като през месец октомври морето оказва затоплящ ефект. Температурата е около 15 °С и затова се очертава като един от най топлите райони в страната. Средната годишна температура за Община Несебър е 12.9 °С.

Валежи. Най-дъждовен е месец ноември, а месецът с най-малко валежи е август.

Мъгли Според общоприетото международно определение мъглата е състояние на въздуха в приземния слой, при което видимостта е под 1 км. Мъглата бива: влажна, мокра и от изпарение, плътна или просветваща, независимо от интензивността и продължителността. Средният брой на дните с мъгли в рамките на една календарна година рядко надвишава 20-28. По-голямата част от тях са в периода ноември-януари-април.

3.1.2.СЪСТОЯНИЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ:

Известно е, че атмосферният въздух представлява смес от различни газове, сред които преобладават количествено четири съставки: азот ( 75,51 % масово участие), кислород (23,01 % масово участие), аргон (1,29 % масово участие) и въглероден диоксид (0,04 % масово участие). Останалите съставки като водород, неон, хелий и др. са в незначителни количества. Освен тези постоянни вещества в атмосферния въздух се появяват различни частици и газове, с по-малко или в по-голямо масово участие. Техният вид и съдържание са в зависимост от климата, сезона, орографията, съществуващата флора и фауна и комплексната човешката дейност. Последните се наричат “замърсители в атмосферния въздух” или “вредни вещества в атмосферния въздух”. Това са всички тези вещества, които предизвикват промени в качеството на атмосферния въздух и могат да доведат до неблагоприятни последици върху живота и здравето на хората, до увреждане на живите ресурси, почвата и екосистемите. Качеството на атмосферния въздух в приземния слой се определя от следните по-често срещани въздушни замърсители: фини прахови частици – ФПЧ10 и ФПЧ2,5 (прах, сажди, аерозоли и др.), озон, въглероден оксид, серен диоксид, сероводород, азотен диоксид, олово, бензен, общи въглеводороди (метанови и неметанови), общ суспендиран прах и др. Във връзка с ограничаване на антропогенното въздействие са издадени нормативни актове, имащи за цел защита на човешкото здраве и околната среда от отрицателни последици, вследствие замърсяването на атмосферния въздух. С тези закони и норми се определят:

• за емисии – пределно допустими концентрации на вредните вещества, не надвишаването, на които не застрашава човешкото здраве, флората, фауната и екосистемите. Тук определено трябва да се знае, че всяко превишаване на съответното атмосферно замърсяване над определените допустими концентрации (норми) води завишен риск за човешкото здраве и останалите живи организми.

• за емисии – норми за допустимо количество вредни вещества, които могат да бъдат отделяни в атмосферния въздух. Последните зависят от вида, специфичността и мощността на отделните производства и нивото на съвременните технологии.

НОРМИ ЗА ДОПУСТИМИ ЕМИСИИ

Емисиите на прахообразни вещества не могат да превишават следните НДЕ:

- при общ масов поток за съответния неподвижен източник, по-голям от 0,20 kg/h - 20 mg/куб. м или 0,20 kg/h;

- при общ масов поток, по-малък или равен на този по т. 1 - 150 mg/куб. м.

Емисиите от вторични горивни инсталации (уредби), вкл. такива с използване на катализатор, монтирани след първични горивни инсталации, не могат да превишават следните НДЕ:

- на азотни оксиди - 200 mg/куб. м;

- на въглероден оксид - 100 mg/куб. м.

При установяването на изисквания за ограничаване на емисиите на прахообразни вещества при товарене и разтоварване, складиране и преработка на твърди прахообразни материали се вземат предвид:

1.видът и свойствата на прахообразните материали-хумус,земен грунд,фракции,пясък,сухи смеси,цимент

2.оборудването и методът за товарене и разтоварване-от и на камиони с открити каросерии до 10 м3.

3. масовият поток и времето, за което се извършват дейностите-два до три пъти дневно в продължение на 90 дни

4.метеорологичните данни-строителството на вилните сгради и магазина ще се изпълнява през периода ноември-февруари в недъждовни дни

5.местоположението на обекта и разстоянието до най-близките обитавани сгради-площадката на ИП е до 1 км.до най-близката урбанизирана територия на с.Тънково и на 6 км.от урбанизираната територия на с.Александрово.

Пределно допустимата концентрация може да бъде:

-Максимално еднократна концентрация – определя въздействието на замърсителя за кратък период от време (30 или 60 минути) - МЕК;

=Средно денонощна концентрация – показва допустимата степен на замърсяване за продължителен период (едно цяло денонощие). Тя е средно аритметично от максимално еднократните концентрации, регистрирани в продължение на едно денонощие - СДН;

=Средно годишна концентрация е средно аритметично от средноденонощните регистрирани в продължение на една година - СГК.

=Допустим брой максимално еднократни или средноденонощни проби в рамките на една календарна година;

-Осем часова осреднена концентрация. Тя е средно аритметично от максимално еднократните концентрации регистрирани в продължение на кои да са осем последователни часа. С този вид концентрации се анализира замърсяването на атмосферния въздух с озон; Всички тези пределно допустими концентрации дават оценка за степента на замърсяване на атмосферния въздух и за неговото качество. Нивото на приземните концентрации на замърсяващите вещества в атмосферния въздух се определя от:

• Общата маса на вредни вещества емитирани за единица време в атмосферата.

• Площното разположение, мощността и режима на работа на източниците на емисии;

• Характера на локалните климатични условия;

• Морфографските и ортографски характеристики на района и характера на урбанизация, които влияят на условията за задържане или разсейване на вредностите в атмосферата. Най-неблагоприятни метеорологични условия за задържане на замърсители в атмосферата са приземните температурни инверсии. Условия за тяхно възникване се създават при безветрие (тихо време), особено през зимата, късните есенни и ранните пролетни дни от годината, когато ефекта от тяхното проявление е най-значителен. Съгласно прегледа на изпълнението на НСОСПД 2000-2006 г. през 2001 г. МОСВ е утвърдило разпределение на територията на страната на райони и агломерации за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (КАВ). Извършена е и съответната им категоризация в зависимост от степента на замърсяване в тях.

Първични замърсители:

Основните първични замърсители се причиняват в резултат на човешката дейност:

o Прахови частици (ФПЧ) - PM10 е фракцията суспендирани частици, чиито размери са с диаметър под 10 микрометъра - PM2.5 фракцията са частиците, които са с размер под 2.5 микрометъра и могат да причинят бронхиални и белодробни проблеми

o Серен диоксид (SO2) - емитира се при горивните процеси, особено при горене на въглища и течни горива с високо сярно съдържание

o Азотни оксиди (NOx) и азотен диоксид (NO2) - азотният диоксид се емитира при горене при високи температури. Основен източник на емисии от азотни оксиди се явяват отработилите газове на автомобилите в големите градове

o Въглеродният оксид (CO) е безцветен, без мирис, недразнещ, но много отровен газ. Той е продукт от непълното изгаряне на горивата, като бензин, дизелово гориво, природен газ, въглища и дърва. Отработените газове от автомобилите са основен източник на въглероден оксид в градските райони

o Въглеродния диоксид (CO2) е парников газ, продукт от горивните процеси o Летливи органични съединения (ЛОС) - отделят се под формата на газове, например изпарения, горива и разтворители

o Токсични метали като олово, кадмий и мед

o Хлорфлуорвъглеводородите (CFC) са съединения, вредни за озоновия слой, които се отделят от продукти, които понастоящем е забранено да се използват

o Амоняк (NH3) - основно се отделя от земеделски процеси o Неприятни миризми, например от отпадъци, отпадъчни води и промишлени процеси

o Радиоактивни замърсители, произведени от ядрени взривове и военни експлозиви и естествени процеси.

Вторични замърсители:

Вторичните замърсители включват:

o Прахови частици (ФПЧ), получени от газообразни първични замърсители, и съединения във фотохимичен смог, като азотен диоксид

o Приземен озон (O3) формира се от NOx и ЛОС в присъствие на слънчева светлина

При локални замервания с фотоакустичeн спектроскоп са констатирани следните осреднени нива на емисии:

Азотни окиси:

Обикновено азотните окиси постъпват в атмосферата под формата на NO, но при взаимодействието си с озона се окисляват до NO2. Впоследствие, под въздействието на интензивната слънчева светлина и в присъствието на летливи органични съединения в атмосферния въздух, азотният диоксид взаимодейства химически, в резултат на което се образува вторичен замърсител - озон.

В атмосферата азотните окиси съществуват под формата на NO и NO2 в продължителност на около едно денонощие. След това те се преобразуват в азотна киселина, която директно се просмуква в почвата или се преобразува във водни капки (киселинен дъжд).

 Съгласно нормативните изисквания, средночасовата пределно допустима стойност за опазване на човешкото здраве за един час е 250 mg/m3 NO2 и не трябва да бъде превишавана повече от 8 пъти в рамките на една календарна година. Среднодневна пределно допустима стойност за опазване на човешкото здраве за една календарна година е 40 mg/m3 NO2.

Пределно допустима стойност за опазване на растителността (не се отнася и прилага в непосредствена близост до източниците) за една календарна година е 30 mg/m3 NO+NO2.

-азотен диоксид в рамките 2.38 – 3.36 mg/m3 при допустима норма 200 mg/m3

-азотен оксид в рамките 2.284-2.891 mg/m3

Озон

Измерен в рамките 77.16-78.54 mg/m3 при допустима норма 180 mg/m3

Въглероден оксид

Измерен в рамките 0.192-0.285 mg /м3

Серен диоксид

Измерен в рамките 3.431-4.917 mg/m3 при допустима норма 350 mg/m3

Радиационен фон

Измерен с ГМБ като 0.0 mR/h

Атмосферно налягане

Измерено с барометър в bar в рамките 702-780 mbar

Фини прахови частици

Източници

Прахът е основен атмосферен замърсител на въздуха. Вредният му здравен ефект зависи главно от размера и химичния състав на суспендираните прахови частици, от адсорбираните на повърхността им други химични съединения, в това число мутагени, ДНК - модулатори и др., както и от участъка на респираторната система, в която те се отлагат.   
Основни източници на прах са промишлеността, транспорта и енергетиката.

Влияние върху човешкото здраве

Прахът постъпва в организма предимно чрез дихателната система, при което по-едрите частици се задържат в горните дихателни пътища, а по-фините частици (под 10 mm - ФПЧ10) достигат до по-ниските отдели на дихателната система, като водят до увреждане на тъканите в белия дроб.

Законодателство:

Наредба №12 от 15 юли 2010 г. (обн. ДВ, бр. 58 от 30 юли 2010 г.) са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за фини прахови частици. Въведените ПДК целят предпазване от техния вреден ефект върху здравето на хората и околната среда. Регламентирани са следните ПДК за фини прахови частици:

ФПЧ10  
-СДН - 50 мкг/м3 (да не бъде превишавана повече от 35 пъти годишно);  
-СГН - 40 мкг/м3”

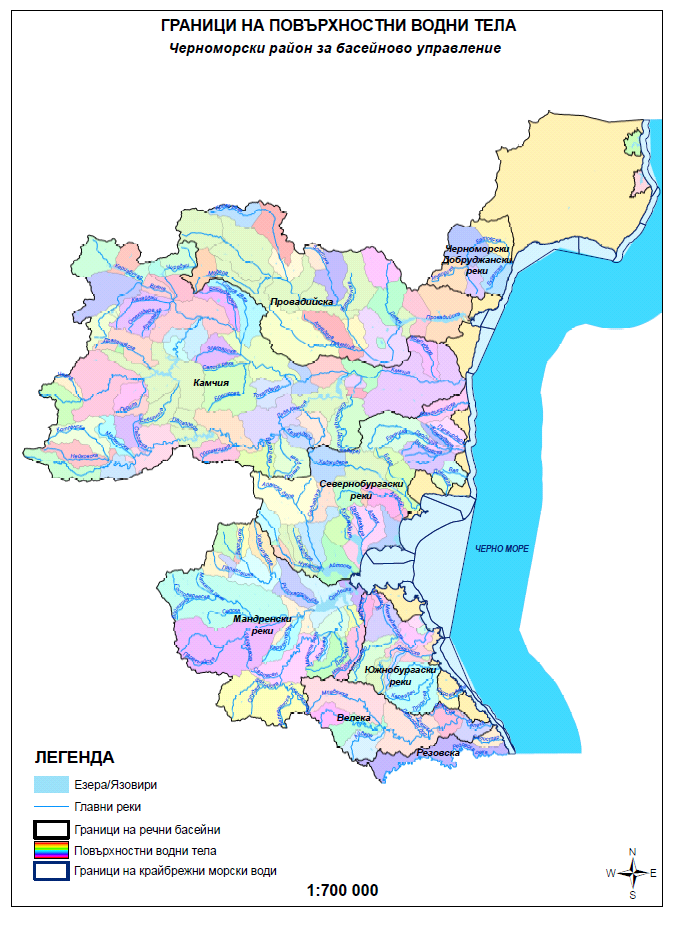
Измерените стойности са в рамките 3.698 мкг/м3

ФПЧ2.5  
СГН + ДО - 30 мкг/м3

Измерените стойности са в рамките 2.698 мкг/м3

**3.2.ВОДИ – ПОВЪРХНОСТНИ, ПОДЗЕМНИ, ПИТЕЙНИ И ОТПАДЪЧНИ:**

**3.2.1. ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ:**



**ПРЕДВИДЕНИТЕ дейности попадат в обхвата на повърхностно водно тяло „Първи участък – р.Хаджийска- от яз. Порой до устие“ с код BG2SE600R1010,определено в умерен екологичен потенциал и неизвестно химическо състояние с поставени цели:**

**-Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал;**

**-Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добър екологичен потециал;**

**>Постигане и запазване на добър екологичен потенциал по биологични елементи – МЗБ и Риби;**

**>Постигане и запазване на добър екологичен потенциал по физикохимични елементи- Електропроводимост , разт. О2, N-NО2, N-total, P-PO4 и P-total**

**-Постигане и запазване на добро химични състояние.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3** | **Големи черноморски реки** | **R 10** | **4** |
| **Речен басейн “ Севернобургаски реки ”** |  |  |  |

**Екологично състояние:**

**Високи стойности за манган (разтворен) са получени за 5 бр. водни тела: BG2SE400R006 *(пункт р. Двойница - преди вливане в Ч. Море)*, BG2SE600R010 *(р. Хаджйиска - с. Тънково)*, BG2SE900R036 *(р. Айтоска – устие)*, BG2SE900R033 *(р. Чакърлийска – с. Равнец) и* BG2SE900L027 *(Атанасовскo езеро).***

***Химично състояние*:**

**Не се констатира превишение на стандартите за качество на околната среда и съответно не се регистрира промяна на химичното състояние на база получените данни през 2012 г., оценено спрямо ПУРБ.**

**Повърхностно водно тяло BG2SE600R1010 попада в ареала на Севернобургаски реки В района на Севернобургаски реки прогнозата пролетният и летният отток намаляват значително. На север от Стара планина за поречията на р. Вая, р. Двойница, р. Панаирдере и р. Фандаклийска прогнозата за изменение на оттока е пролетният отток да намалее до -19%, летният до -38%, но също така намаляват есенният отток до -9% и зимният до -17%. На юг от Стара планина прогнозата за изменение на оттока е пролетният отток да намалее до -30%, а летният до -35%. Очаква се есенният отток да се увеличи до 9%, а зимният до 48%.**

**Прогноза за изменение на ср. отток - Пролет -30%**

**Прогноза за изменение на ср. отток - Лято -35%**

**Прогноза за изменение на ср. отток - Есен -9%**

**Прогноза за изменение на ср. отток – Зима-48%**

**Кратък преглед на програми от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда и  Програма от мерки по водни тела за постигане на добро състояние на водите в ЧРБУ**

**BG2SE600R1010**

**I участък - р.Хаджийска - от яз.Порой до устие;   
II участък- р.Бяла река - от след с. Гюльовца до вливане в р.Хаджийска**

**10.Прилагане на приетите правила за добра земеделска практика извън нитратно уязвими зони**

**Контрол върху прилагането на приетите правила за добра земеделска практика извън нитратно уязвими зони**

**2017**

**Намаляване на дифузното замърсяване с нитрати и фосфати**

**земеделските територии в обхвата на водното тяло**

**Несебър**

**Земеделски стопани**

**Програма от мерки на ниво район за басейново управление, за постигане на добро състояние на водите в ЧРБУ**

**NI\_1\_9**

**Намаляване на замърсяването с хранителни елементи от земеделието.**

**Намаляване на замърсяването с нитрати от земеделски източници**

**8.Прилагане на Националните стандарти за поддържане на земята в добро земеделско и екологично състояние от подпомаганите фермери и при изпълнение на проекти по ПРСР**

**земеделски стопани**

**МЗХ**

**Мерки, в зоните за защита на водите (ЗЗВ) по чл.119а от Закона за водите**

**9.Прилагане на приетите програми от мерки за ограничаване и предотвратяване на замърсяването с нитрати от земеделски източници в нитратно уязвими зони**

**нова мярка**

**постоянен**

**земеделски стопани**

**Мерки и условия, съгласно Становище по ЕО на ПУРБ за предотвратяване или намаляване на неблагоприятните последатвия върху ЗЗ**

**общи**

**Не разрешаване на водовземане от водни тела, когато това водовземане може да влоши екологичното им състояние и/или е предпоставка за влошаване на природозащитното състояние на водозависими природни местообитания и/или местообитания на видове, предвид натиска от водовземания**

**Строителните работи при изпълнение на структурни мерки от ПУРБ да се извършват извън размножителния сезон на повечето животински видове, от март до юли, за да се намалят въздействия като смъртност и безпокойство на видовете животни, предмет на опазване. Препоръчително е строителните дейности да започват през есента (септември – ноември), когато птиците и останалите животни не са заели гнездови и размножителни територии.**

**При определяне местоположението на предстоящите за изграждане ПСОВ и местата за заустването им да се разглеждат и анализират алтернативи, които избягват територии с природни местообитания в защитени зони и с характеристики на такива, включени в Приложение I на Директива 92/43/EEC, както и в близост до тях, извън границите на защитените зони**

**конкретни**

**BG0001004 „Емине-Иракли“, BG0001500 „Аладжа Банка“, BG0000621 „Шабла-Езерец“, BG0000574 „Ахелой-Равда-Несебър“  
BG0001007 „Странджа“**

**Планирането на дейностите по изграждането на дълбоководните зауствания на ПСОВ да се извърши на базата на моделиране на преноса на седименти. На базата на това моделиране дейностите да се планират така, че да се избегне въздействие върху местообитанията и видовете в зоната с цел да бъде минимизирано въздействието върху дънни местообитания, морски бозайници и риби.**

**Цели за повърхностни водни тела в Черноморски басейнов район**

**-Код на водно тяло:BG2SE600R1010:**

**-Описание : I участък - р.Хаджийска - от яз.Порой до устие;**

**II участък- р.Бяла река - от с.Оризаре до вливане в р.Хаджийска**

**- Общо екологично състояние-умереносъстояние**

**- Общо химично състояние: н.д.**

**- Оценка на риска : вероятно в риск- азот**

**- Обща екологична цел: Постигане на добър потенциал**

**-срок за постигане 2015**

**З.З. BG0002043 Емине**

**-Повърхностно водно тяло: BG2SE600R1010 и други**

**- Съществуващи натоварвания в ЗЗ:**

**1 баластриера;**

**1 ВЕЦ;**

**2 депа;**

**3 прагове/бентове;**

**3 водоползвания;**

**1 ПСОВ и**

**ВиК; 3 зауствания на предприятия;**

**- Предвидени мерки в ПУРБ:изграждане на 3 нови ПСОВ**

**Повърхностно водно тяло от категория“езера“,което топографски по гравитачен път може да бъде повлияно от ИП, е язовир „Порой“**

**BG2SE600L016 код-BG2SE600L016 име-яз.Порой,вид- езеро L16 СМВТ ,състояние-не лошо, няма данни в риск**

**Цели;**

**1. Постигане на добър екологичен потенциал.**

**2. Постигане на добро химично състояние/статус.**

**2027-1. Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал;**

**2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добър екологичен потенциал;**

**3. Постигане на добър екологичен потенциал по биологични елементи - МЗБ и ФП;**

**4. Постигане на добър екологичен потенциал по физикохимични елементи - N-NH4, P-PO4 и P-total;**

**5. Постигане на добро химично състояние;**

**6.Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества.**

**Списък на възможните допълнителни мерки**

**1. Монтиране/изграждане на устройства за измерване на ползваните водни количества**

**Мерки за опазване на питейната вода (напр. определяне на охранителни зони, буферни зони и т.н.)**

**Мерки за недопускане или контрол на замърсяването от урбанизирани зони, транспорт и изградена инфраструктура.**

**2. Подобряване експлоатация и стопанисване на сгуроотвал**

**3. Изпълнение на проекти за подобряване на технологията на пречистване**

**Мерки за естествено задържане на води.**

**5. Създаване на зелена инфраструктура, на зони за отдих и други услуги на хората чрез eстествено или изкуствено водозадържане**

**Връзка Мерки-Движещи сили**

**Изграждане или модернизиране на пречиствателни станции за отпадъчни води.**

***Изграждане и/или модернизиране на канализации и ПСОВ за населени места***

**Мерки за опазване на питейната вода (напр. определяне на охранителни зони, буферни зони и т.н.)**

***Определяне на СОЗ;   
Забрани и ограничения в границите на СОЗ и зоните за защита на питейни води;  
Проучвания;   
Ограничаване на водовземанията;   
Забрани за сечи***

**Мерки за недопускане или контрол на замърсяването от урбанизирани зони, транспорт и изградена инфраструктура.**

**Пряко отвеждане на замърсители в подземните води**

***Намаляване на дифузното замърсяване от отпадъци и промишлени дейности***

**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

**3.2.2. ПОДЗЕМНИ ВОДИ:**

**-ТАБЛИЦА 4.2.18 от ПУРБ:с връзки повърхностни и подземни водни тела**

**№ по ред-33**

**ПРОЕКТ  НА ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РЕЧНИТЕ БАСЕЙНИ В ЧЕРНОМОРСКИ РАЙОН ЗА БАСЕЙНОВО УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ 2016-2021г.:**

**КОД НА ПВТ- BG2G00000 К2034**

**ИМЕ НА ПОДЗЕМНОТО ВОДНО ТЯЛО- Пукнатинни води в К2t сn-st- Бургаска вулканична северно и западно от Бургас**

**Тест оценка ,,Воден баланс"(добро/лошо)-добро**

**Тестове количествено състояние-неприложимо**

**ОБЩА ОЦЕНКА- добро**

**Химично състояние други тестове-неприложимо**

**Параметри с концентрации на РС и Срeдна стойност за периода (2010-2014 год.) над Стандарта за качество или ПС - NO3**

**Визуализация -лошо**

**ОБЩА ОЦЕНКА -лошо**

**Мерки по периоди:**

**2015**

**1.Недопускане понататъшно влошаване на химичното състояние на ПВТ по показателя NО3.**

**2.Запазване на добро количествено състояние.**

**2021**

**1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NО3. намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция.**

**2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние.**

**3. Запазване на добро количествено състояние.**

**4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3/16.10.2000г.**

**2027**

**1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NО3, намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция.**

**2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние.**

**3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3 Прилагане 2027 г.**

**код на ПВТ -BG2G00000К2034**

**Наименование -Пукнатинно-карстови води в ВК2tcn-st Бургаска вулканична северно и западно от Бургас.**

**Тест: Обща оценка на химичното състояние на ПВТ (добро/лошо) -Лошо**

**Тест: Интрузии на солени или замърсени води (неприложимо/добро/лошо) -неприложимо**

**Тест: Значимо влошаване на екологично или химично състояние на повърхностни водни тела, причинено от пренос на замърсители от ПВТ (неприложимо/добро/лошо); -неприложимо (няма информация за товар в повърхностните води)**

**Тест: Значимо влошаване на състоянието на земни екосистеми, зависещи от подземните води, поради пренасянето на замърсители от ПВТ (неприложимо/добро/лошо) –неприложимо**

**Тест: Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване (неприложимо/добро/лошо) -лошо**

**Наличие на възходящи тенденции (да/не) -да**

**Обща оценка на химичното състояние на ПВТ –лошо**

**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

**3.2.3. ПИТЕЙНИ ВОДИ:**

**Водоснябдаването на обекта може да е от собствен подземен източник, както е посочено в писмо № 05-10-234(3 и 5)/2016.**

**Съгласно становище и одобрени външни връзки от ВиК Бургас водоснабдяването на обекта ще се извърши от въведен в експлоатация водопровод на Съни 4 , свързан с питеен водопровод на с. Тънково. При този вариант ще изискаме необходимите разрешителни при следващ инвестиционен етап.**

**Ще се ползва питейният водопровод на с.Тънково,съгласувано с ВиК Бургас и собственика на водопровода-„Съни 6“.**

**3.2.4.ОТПАДЪЧНИ ВОДИ:Съгласно скица на ВиК Бургас до обекта няма канализационна мрежа.**

**Канализация:**

**Канализация за отпадъчни битови води** –  **събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги пренася:**

**1.вариант- до колектор, след което се включват в канализационната система на „Съни 6“ или до изградената канализационна система на с.Тънково;**

**2.вариант- до колектор, след което се включват в изградената канализационна система на с.Тънково**

**3.вариант- до съответната ПСОВ до 200 ЕЖ– локално техническо съоръжение за пречистване на всички формирани отпадъчни битови води от територията на ИП за всяка сграда.Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**4.вариант-Проучена е възможността за включване на пречистените отпадъчни води след ПСОВ към река Ахелой, но в продължение на 5200 м, от територията на ИП по реката е предвидена защитена зона, в която не може да бъде извършено включване, така че този вариант е неизпълним**

**При вариант 3 се изгражда озеленителен пояс 15** **м.околовръст,разположени във всеки вилен имот и в имота за магазин за хранителни стоки.**

**Дъждовните води ще се отвеждат към индивидуални колектори и ще се използват за напояване .**

**3.2.5.РАЙОНИ С ПОТЕНЦИАЛЕН РИСК ОТ НАВОДНЕНИЯ:**



**Райони с потенциален риск от наводнения в близост до ИП съгласно направената ПОРН,както и картите на заплаха и картите на риска от наводнения:**

**Общо за БДЧР:Брой значими минали наводнения-222, Брой значими потенциални наводнения-241**

**От Таблицата за риска отчитаме:**

**40. РЗПРН с код и наименование BG2\_APSFR\_BS\_06, Черно море – Несебър Разглежданият участък от РЗПРН с обща дължина 27 км обхваща р. Ахелой, р. Хаджидере, населените места к.к. Слънчев бряг, гр. Несебър, с. Равда и с. Ахелой и участък от морския бряг. Река Ахелой и река Хаджидере са некоригирани. Моделирането на потенциалната заплаха от наводнение в този РЗПРН показа, че особено уязвими населени места са к.к. Слънчев бряг, гр. Несебър, с. Равда и с. Ахелой. Определени приоритети и цели са:**

**Приоритет №1: Опазване на човешкия живот и на общественото здраве**

**Цел 1.1 Минимизиране броя на засегнатите и пострадали хора от наводнения - от обхвата на РЗПРН в общините Несебър и Поморие;**

**Приоритет №2: По-висока степен на защита на критичната инфраструктура и бизнеса**

**Цел 2.1 Подобряване на защитата на обекти от техническата инфраструктура в общините Несебър и Поморие Приоритет №4: Подобряване на подготвеността и реакциите на населението**

**Цел 4.1 Повишаване на подготвеността на населението за наводнения в общините Несебър и Поморие**

**Цел 4.2 Подобряване на реакциите на населението при наводнения в общините Несебър и Поморие Приоритет №5: Подобряване на административния капацитет за УРН**

**Цел 5.2 Осигуряване на оперативна информация за УРН в общините Несебър и Поморие Стр.44**

**Цел 5.5 Осигуряване адекватно реагиране на публичните институции при наводнения в общините Несебър и Поморие**

**Рискът е определен като висок.**

**План за управление на риска от наводнения на Черноморски район за басейново управление 2016-2021 г.**

**Стр.1**

**Приложение №11**

**1.Засегнати площи и потенциални щети по РЗПРН**

**Жилищни територии**

**1.1. Жилищни сгради в от селски тип (селски къщи) 1.1.1. Уязвимост на жилища - селски къщи При дълбочина до 0,25м- с очаквани щети до 25% При дълбочина от 0.25м до 1м- 40-60% очаквани щети Над 1м- над 50%-60% очаквани щети 1.1.2. Засегнати площи и потенциални щети по РЗПРН – селски къщи-по този код няма.**

**1.2. Жилищни сгради в градовете (градски къщи) 1.2.1. Уязвимост на жилища - градски къщи При дълбочина до 0,25 м - с очаквани щети до 25% При дълбочина от 0.25 м до 1 м- 25-60% очаквани щети Над 1 м - над 60% очаквани щети 1.2.2. Засегнати площи и потенциални щети по РЗПРН – градски къщи**

**BG2\_APSFR\_BS\_06 25-висока вероятност 40% ,средна вероятност над 60% ,малка вероятност над 60%**

**1.3. Жилища - Апартаменти 1.3.1. Уязвимост на жилища - апартаменти При дълбочина до 0,25 м - с очаквани щети до 10% При дълбочина от 0.25 м до 1м - 10-20% очаквани щети Над 1 м - над 20%-25% очаквани щети**

**1.3.2. Засегнати площи и потенциални щети по РЗПРН – апартаменти-по този код няма**

**2. Транспортна инфраструктура**

**2.1. Автомобилен транспорт При дълбочина до 0,75 м - с очаквани щети до 20% При дълбочина от 0.75 м до 1.25 м - 40-60% очаквани щети Над 1.25 м - над 60% очаквани щети (вкл. 100% ограничение за ползване на пътища)**

**5. BG2\_APSFR\_BS\_06 –висока вероятност до 20%-средна вероятност до 20%,малка вероятност до 20%**

**ХІІІ Севернобургаски реки –наводнения от дъждове и снеготопене- 21; от разрушен язовир- 3; морски наводнения- 6 ;езерни наводнения- 2.Общо 32 наводнения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Карти на заплахата и риска от наводнение** | | | | | |
| **№** | **Карти на заплаха** | **Карти на риск** | **Поречие** | **Община** | **Засегнати землища** |
| **06** | [**06\_BG2\_APSFR\_BS\_06\_z**](http://www.bsbd.org/UserFiles/File/PURN/06_BG2_APSFR_BS_06_z.zip) | [**06\_BG2\_APSFR\_BS\_06\_r**](http://www.bsbd.org/UserFiles/File/PURN/06_BG2_APSFR_BS_06_r.zip) | **Черно море** | **Несебър, Поморие** | **Несебър, Тънково, Ахелой, Равда** |

**населени места**

**Несебър,Тънково,Ахелой,Равда**

**Свети Влас,Емона,Каблешково,Поморие,Кошарица,Оризаре,Александрово,Медово**

**BG2\_APSFR\_BS\_06**

**Схема на картните листи за РЗПРН с код BG2\_APSFR\_BS\_06**

**райони под заплаха и риск от наводнение /РЗПРН/**

**граници на картните листи-ИП не попада в границите на тази карта**

**Оценка:**

**Теренът на ИП е извън картен лист 4 и не е под заплаха и риск от наводнение.Представено е становище от Напоителни системи гр.Бургас**

**Приложение № 11**

**3.3. ЗЕМНИ НЕДРА-ГЕОЛОЖКА ОСНОВА:**

**3.3.1.ГЕОЛОЖКИ СТРОЕЖ НА РАЙОНА :**

**В геоложко отношение районът е много добре изучен. Има съставена геоложка карта в М 1 : 100 000 (к.л. ’’Поморие”). В геоложкия строеж на района участват скали с горно кредна и кватернерна възраст. Практически интерес за настоящото проучване представляват отложенията на горната креда.**

**3.3.2. ТЕКТОНСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА РАЙОНА:**

**Основната тектонска структура в регионален план е Бургаският синклинорий, обхващащ югоизточната част на Средногорската тектонска зона. Строежът на синклинория се обуславя преди всичко от разломни движения, възникнали в края на горната креда. В синклинория са се образували многобройни антиклинални и синклинални гънки. Те имат посока главно запад-изток. През горната креда са се отложили дебели маси вулканогенно-седиментогенни образувания, придружени от среднобазични алкални разливи. В края на сенона разломна дейност отстъпва на тангенциални напрежения и след горната креда синклинория излиза над водите**

**3.3.3. ХИДРОГЕОЛОЖКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА РАЙОНА:**

**3.3.3.1. ПОДЗЕМНИ ВОДИ:**

**Подземни води в горнокредния комплекс (Кг)**

**Теренът на ИП попада в района на подземно водно тяло код BG2G0000K2034.За него е поставена цел за постигане на добро състояние и е въведена мярка за контрол на водовземанията,имаща отношение към ИП. Подземно водно тяло код BG2G0000K2034 има разполагаем ресурс 258 л/с ,от които 178.39 л/с са свободни ,и е определено като зона за защита на водите,предназначени за питейно-битово водоснабдяване в съответствие с изискванията на чл.119 от Закона за водите. BG2G0000К2034 – ГОРНОКРЕДЕН ВОДОНОСЕН ХОРИЗОНТ:Карстови води в горна креда, Бургаска вулканична зона, северно и западно от Бургас с колектор от андезити, вулкански скали и седименти;**

**ПРОЕКТ  НА ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РЕЧНИТЕ БАСЕЙНИ В ЧЕРНОМОРСКИ РАЙОН ЗА БАСЕЙНОВО УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ 2016-2021г.:**

**КОД НА ПВТ- BG2G00000 К2034**

**ИМЕ НА ПОДЗЕМНОТО ВОДНО ТЯЛО- Пукнатинни води в К2t сn-st- Бургаска вулканична северно и западно от Бургас**

**Тест оценка ,,Воден баланс"(добро/лошо)-добро**

**Тестове количествено състояние-неприложимо**

**ОБЩА ОЦЕНКА- добро**

**Химично състояние други тестове-неприложимо**

**Параметри с концентрации на РС и Срeдна стойност за периода (2010-2014 год.) над Стандарта за качество или ПС - NO3**

**Визуализация -лошо**

**ОБЩА ОЦЕНКА -лошо**

**2015**

**1.Недопускане понататъшно влошаване на химичното състояние на ПВТ по показателя NО3.**

**2.Запазване на добро количествено състояние.**

**2021**

**1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NО3. намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция.**

**2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние.**

**3. Запазване на добро количествено състояние.**

**4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3/16.10.2000г.**

**2027**

**1. Предотвратяване влошаването на химичното състояние по показателите NО3, намаляване под ПС, обръщане на посоката на възходящата тенденция.**

**2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро химично състояние.**

**3. Запазване на добро количествено състояние. 4. Опазване на добро състояние в зоните за защита на водите около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване чрез спазване на забраните и ограниченията в Наредба 3 Прилагане 2027 г.**

**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

**3.3.3.2.ОЦЕНКА НА ЛОКАЛНИТЕ ЕСТЕСТВЕНИ РЕСУРСИ:**

**Оценка на локалните естествени ресурси в частта от подземното тяло. Хидродинамични схематизация на участъка и на граничните условия Подземни води в план се схематизира като неграничен пласт. В разрез пластът е представен от туфи, алкални трахити, разливи и субвулкански тела, напукани в различна степен. Долния водоупор заляга на дълбочина над 200 метра от кота терен. Очакването е водно ниво на подземните води да се установи на дълбочина от 5 до 15 метра от кота терен. Следователно, водоносния хоризонт ще има напорен характер. В съответствие с локалната геоложка обстановка, разглежданата част от подземното водно тяло се характеризира с прости, ясни гранични условия, който са от 1Гри род, т. е, на границата съществува постоянен разход q=const (потокът е насочен към Черно море). Измененията на филтрационните свойства в план и в разрез са нееднородни. Затова, при оценката на локалните експлоатационни ресурси на част от подземното водно тяло, като характеризиращо се със сложни хидрогеоложки условия (1Гра група). Филтрационните свойства, подхранването, химичния състав и други хидрогеоложки характеристики в участъка на водното тяло са средно изучени. Затова, по степен на изученост на частта от подземното водно тяло може да се отнесе към 1Гра група, средно изучени. Естествените ресурси се формират в зоната на интензивния водообмен в резултат на тяхното подхранване от атмосферните валежи. Оценката на естествените ресурси на подземни води е необходима за оценка на експлоатационните ресурси, които се изразходват за подхранване на постоянно действащите водовземания с неограничен срок на експлоатация. Оценката на естествените ресурси на разглеждания участък може да се изчисли по хидродинамичния метод основаващ се на закона на Дарси, чрез който се изчислява водното количество, което протича през водното тяло:**

**Qa, ест = Т . I. L, m 3 /d където: Ол, ест - локални естествени ресурси в разглеждания участък, m 3 /d Т - проводимост на пласта в разглеждания участък, m 2 /d I - напорен градиент в разглеждания участък L - широчина на разглеждания участък, m Входни данни за участъка: Т - 9 m Id (стойност получена при опитно-филтрационните изследвания в района) I — 0.05 (стойност на напорен градиент) L = 1000 m (приета широчина на разглеждания участък).**

3.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ:

Геоложката основа, релефът и климатичните особености определят вида на почвите и тяхното състояние. В района те са с елувиален и делувиален произход. Територията е с тънка почвена покривка, като почвите са каменисти, червенокафяви на цвят. В резултат на новото строителство ще бъдат засегнати поземлени земи в оценяваната територия.

Промените, които се очаква да настъпят са с локален характер – в рамките на конкретните застройки. Не се очаква промяна в почвеното плодородие или замърсяване на почвата в разглежданите или съседните парцели.

3.4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОЧВИТЕ В РАЙОНА:

Ордери – F

– почви с акумулация на глина и сесквиоксиди и органична материя в подповърхностните хоризонти.

Типове ХVІІ. Лесивирани (Luvisols, LV)

Подтип 39 – светли (albic, LVa)

Типове ХVІІІ. Планосоли (Planosols, PL)

Подтип 42 – ненаситени (dystgric, PLd)

F ордеровите почви имат три главни особености:

Имат илувиален Вт хоризонт;

Притежават масивно, непрекъснато циментиран от органична материя с желязо и/или алуминий В хоризонт;

Имат много светъл повърхностен хоризонт, от който са изнесени илът и свободните железни окиси.

Нарушени земи

В района на ИП все още няма нарушени земи.

Ерозия на почвите. За разглеждания обект почвите и земите не са застрашени от ерозионните процеси.

Преовлажнени почви. Няма такива в местността „Кайряка”.

3.5. ЛАНДШАФТ:

Средната надморска височина се движи в границите 50-100 м. Преобладават излужените смолници и канелени горски почви, развити върху андезит с горнокредна възраст.

Дървестната растителност в равнинната част формира Черноморски низинно-равнинни горски ландшафти. Характерни от тях са крайбрежните ландшафти по бреговата ивица и поречията на реките. За обобщената ландшафтна характеристика на по-изявените селища в общината, сега влияят основно туристическите функции, селското стопанство и промишлеността, развити в различна степен. Изявеното разделяне на общинската територия по релеф и климат - равнинен и хинтерланда на крайбрежието и хълмист до планински в останалата част, определя също облика на селищата. И не на последно място е начинът на включването им в околната среда и тяхното устройство, пространствена организация, силует и други характеристики. С инвестиционното намерение частично ще бъдат преобразувани и производни местообитания, което няма да окаже съществено изменение в структурата на ландшафта, който от аграрно-антропогенен ще се преобразува в частично урбанизиран .

3.5.1.ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЛАНДШАФТА:

Вид на въздействие: Видът на въздействие на обекта по този показател е пряко и постоянно. Предвижда се частична промяна на микроландшафта на площ от 2.5044 ха.

Обхват на въздействие: Обхватът на въздействие е ограничен на територията на площадката, но визуално ще се промени структурата на ландшафта на прилежащия район;

Продължителност на въздействие: Продължителността на въздействие върху ландшафта ще трае до влизане на обектите в експлоатация;

Мерки: Мерките за въздействие върху ландшафта в имотите се изразяват в планирани действия за изграждане на добре организирана територия .

3.6. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ:

3.6.1. Растителен свят

Територията на която ще се реализира ИП е разположена в южната част на землището на с. Тънково, сред обработваеми земеделски земи между новоизградения комплекс „Съни дей“ и землището на с. Равда. Включва ПИ 73571.39.49.,ПИ 73571.39.50, ПИ 73571.39.51 и ПИ 73571.39.52, които са разположени в масив от обработваеми земи, южно от регулационните граници на с. Тънково, в местността „Кайряка“ на 800 м. от жилищната зона на с. Тънково и на 200 м. от промишлената зона на с.Тънково. Най-близките защитени територии по смисъла на ЗЗТ са:

Защитена местност „Калината”- находище на блатно кокиче с площ 63,10 ха в землището на с Кошарица и с Тънково. Предмет на опазването е естественото находище на блатно кокиче и уникалното растително съобщество в лонгозната гора „Калината”.

В защитената местност се забранява разораването, отводняването или начина на ползване на терените, което води до унищожаването на находищата от блатно кокиче. Забранени са пашата на добитък и косенето на ливадите преди прибирането на блатното кокиче и не по-рано от 30.май. Няма ограничения по отношение посещението на хора. Защитената местност е разположена на повече от 5км на североизток от предвидения за реализирането на ИП терен.

Природна забележителност „Пясъчни дюни в м. „Бабата”- Слънчев бряг с площ 94,40 ха. Обявена е с цел опазването на типичните крайбрежни хабитати и находища на редки и застрашени растителни видове и геоложки обекти.

Режимът на опазването и е свързан със забрани за строителство, разкриване на кариери, безпокоенето на диви животни, разрушаването на гнезда и леговища. Забранени са сечите, освен санитарните, кастренето, чупене на клони и унищожаване и повреждане на растителност. Режимът на опазване по отношение на ограничаването на достъпа за посещение е свързан единствено със забрани за навлизане, преминаване, лагеруване и паркиране на моторни превозни средства. Природната забележителност е разположена на повече от 7км от предвидения за реализирането на ИП терен. Природната забележителност е разположена на около 2,5 км на североизток от предвидения за реализирането на ИП терен.

Природна забележителност „Пясъчни дюни-5бр Несебър” с площ 10,0ха в землището на гр. Несебър. Природната забележителсност е обявена с цел опазването на забележителни геоложки обекти.

Режимът на опазването и включва следните забрани:

Забранява се да се секат, кастрят и повреждат дърветата, както и да се късат или изкореняват всякакви растения.

Забранява се пашата на какъвто и да е добитък и през всяко време.

Забранява се преследването на дивите животни, птиците и техните малки и развалянето на гнездата и леговищата им.

Забранява се да се разкриват кариери за камъни, пясък и пръст, с което се провежда и изменя естествения облик на местността и включително водните течения.

Забранява се извеждането на интензивни и голи главни сечи.

Забранява се всякакво строителство.

Природната забележителност е разположена на около 2,8км на югоизток от предвидения за реализирането на ИП терен.

Южната част от землището на с. Тънково в което попадат ПИ ПИ 73571.39.49.,ПИ 73571.39.50, ПИ 73571.39.51 и ПИ 73571.39.52, е разположено в североизточната част на Бургаска област, южно от разклонението на Източна Стара планина -Еминска планина и на около 3 км на запад от Черноморския бряг.

Според геоботаническото райониране на България, територията се отнася към геоботанически район Южно крайбрежие на Западнокрайбрежен Черноморски окръг от Евскинската провинция на Европейската шириколистна горска област (Бондев, 1997), а по възприетото флористично райониране във Флора на България (т.І-Х,1962-1995) попада във флористичен район Черноморско крайбрежие. В землището на с. Тънково преобладават обработваемите земеделски земи- като само незначителна част, обезлесените хълмове южно от селото е заета от възникналите на мястото на изсечените в миналото широколистни гори ксеро и мезотермни растителни съобщества и в западната част, близизо до границата със землището на с. Александрово фрагментирани от земеделските земи, пътищата и р. Хаджийска храстови и тревни фитоценози.

Тези места са обрасли с храсталаци предимно от драка (*Paliurus spina-christi)*, като между тях поединично или на групи се срещат шипка *(Rosa cannina),* къпина *(Rubus fruticosus),* трънка *(Prunus spinosa),* обикновен глог *(Crataegus monogyna)* и източен габър (*Carpinus orientalis).*

Покрай дренажните канали северно от с. Тънково и бреговете на р. Хаджийска, която в долното си течение е с корекция на коритото и андигирана са разпространени хигрофилни формации от обикновена тръстика *(Phragmites australis)*, която образува чисти петна или е примесена с крайбрежен камъш *(Shoenoplectus litoralis)*, широколистен папур *(Typha latifolia)*, теснолистен папур *(Typha angustifolia)*, ежова главица *(Sparganium ramosum)*, острица *(Carex sp.)*, шавар *(Juncus sp.)* и др. Единично, на малки рехави групи или поединично между дигите и водното течение се срещат бяла върба *(Salix alba),* сива върба *(Salix cinerea),*теснолистна върба *(Salix eleagnus),* полски ясен *(Fraxinus oxycarpa),* черна топола *(Populus nigra)*, бяла топола *(Populus alba)* и хибридна топола *(Populus euroamericana*). На места покрай полските пътища се срещат и отделни дървета киселица *(Malus sylvestris)* и джанка *(Prunus cerasifera*).

Единствено в защитената местност Калината, в която влиза част от землището на с. Тънково се е запазила малка част от естествените широколистни гори, които са заемали обширни територии на юг от Стара планина до Черноморското крайбрежие. Тук се намира и едно от големите находища на блатно кокиче *(Leucojum aestivum)*.

В тази лонгозна гора растат 75 растителни дървесни, храстови и тревни вида. Преобладават полския ясен (Fraxinus oxycarpa), полският бряст (Ulmus minor), като на по-сухите места се срещат представителите на дъбовете благун (Quercus frainetto), горун (Quercus sessiliflora), цер (Quercus cerris), космат дъб (Quercus pubescens) и мъждрян (Fraxinus ornus).

Обработваемите земи в района са заети от изкуствено създадени агроценози- зърнени и технически култури, пшеница, слънчоглед, царевица, рапица и др. Покрай синурите и пътищата са се формирали тревни съобщества от пасищен тип. В тях като резултат на преустановяването на стопанската дейност са възникнали производни рудерални тревни формации доминирани от бучиниш *(Conium naculatum)*, коприва *(Urtica dioica)*, късодръжков магарешки бодил (Carduus *acanthoides L.*), наведен магарешки бодил (Carduus nutans), обикновен пелин *(Artemisia absinthium),* черно кучешко грозде *(Solanum nigrum),* татул *(Datura stramonium L.),* балур *(Sorgum halepensis),* бoдлив казашки бодил *(Xanthium spinosum L.)* и др. В зелените площи и покрай пътя за Слънчев бряг и с. Ахелой са засадени единични дървета с декоративна стойност: кавказка копривка *(Celtis caucasica),* гледичия *(Gleditchia triacanthus),* японска софора *(Sophora japonica),* бяла акация *(Robinia pseudoacacia),* яворолистен ясен *(Acer negundo)*, американски ясен *(Fraxinus americana),* пенсилвански ясен *(Fraxinus pennsylvanica),* конски кестен *(Aesculus hippocastanum),* айлант *(Ailantus altissima)* и др*.*

ПИ 73571.39.49.,ПИ 73571.39.50, ПИ 73571.39.51 и ПИ 73571.39.52 са разположени в съседство с масив с обработваеми земи, в който се оглеждат зърнени и технически култури, пшеница, слънчоглед, царевица, рапица и др. Растителната покривка след оран напълно се отстранява, по време на вегетационния период е монокултура, определенаспоред желанията на ползватела и сейтбооборота, а в периода между прибирането на реколтата и последвалата я оран покрита с плевелна и рудерална площ в която преобладаващи са балур *(Sorgum halepensis),* бoдлив казашки бодил *(Xanthium spinosum L.),* черно кучешко грозде *(Solanum nigrum),* татул *(Datura stramonium),* полска паламида *(Cirsium arvense (L.) Scop.),* зелена кощрява. *(Setaria viridis (L.) Beauv),* обикновена поветица *(Convolvulus arvensis),* полски синап (Sinapis arvensis L), полски мак (Papaver rhoeas L.), бучиниш (*Conium maculatum*) и др.

Покрай полския път преминаващ североизточната граница на предвидения за реализирането на ип терен се срещат и отделни храсти - полски синап (Sinapis arvensis L), полски мак (Papaver rhoeas L.), бучиниш (*Conium maculatum*) и др. Съвременният състав на растителността в предвидения за реализирането на ИП терен, който в миналото е бил бадемово насаждение е възникнал вторично след амортизация на насаждението и изсичането му.

Във вторично формиралите се тревни съобщества са налични за Черморското крайбрежие видове като морски ветрогон *(Eryngium maritimum)*, полски ветрогон (*Eryngium campestre*), критска креса*(Cressa cretica)*, лепидотрихум *(Lepidotrichum uechtritzianum)*, лъскава камилска трева *(Corispermom nitidum)*, морски ранилист *(Stachis maritima)*, и широкоразпространени тревни видове, като бял равнец *(Achillea millefolium)*, татарски млечник *(Lactuca tatarica)*, див морков *(Daucus carota),* широколистен жиловлек *(Plantago major),* ланцетолистен живовляк (*Plantago lanceolata*), полска метличина (Centaurea cyanus L.), рехава метличина (Centaurea diffusa), синя жлъчка (*Cichorium intybus*), луковична ливадина (*Poa bulbosa*), полска поветица (*Convolvulus arvensis*), едногодишно безсмъртниче *(Xeranthemum annuum),* цилиндрично безсмъртниче *(Xeranthemum cylindraceum),* троскот *(Cynodon dactylon Pers.),* полска паламида *(Cirsium arvense (L.) Scop.),*  зелена кощрява. *(Setaria viridis (L.) Beauv),* сърполистна млечка *(Euphorbia falcata L.),* балур *(Sorghum halepense),* обикновена поветица *(Convolvulus arvensis),* полско подрумиче *(Anthemis arvensis L),* кучешка лайка *(Anthemis cotula L.),* кучешко грозде *(Solanum nigrum L.),* татул *(Datura stramonium),* казашки бодил *(Xanthium spinosum L),* обикновено глухарче (Veronica chamaedrys L.), едногодишен пелин *(Artemisia annua),* полски синап (Sinapis arvensis L), полски мак (Papaver rhoeas L.), бучиниш (*Conium maculatum*) и др.

На места е започнало захрастяване, предимно с драка (*Paliurus spina-christi)*, шипка *(Rosa cannina),* къпина *(Rubus fruticosus)* итрънка *(Prunus spinosa).* Преобладаващите растителни видове са с ниски фуражни качества и неподходящи за паша от домашни и диви тревопасни животни.

3.6.2. Животински свят

Територията в която е разположен предвидения за реализирането на ИП имот попада в Крайчерноморския фаунистичен район, обхващащ крайбрежната ивица на Черно море. За Българското Черноморско крайбрежие са характерни животински видове от Евросибирската, Средиземноморската и Ирано-Туранската фаунистична област.

За Българското Черноморско крайбрежие са характерни животински видове от Евросибирската, Средиземноморската и Ирано-Туранската фаунистична област Животинският свят е представен от сърна, дива свиня, заек и др. От птиците се срещат жълтокрака чайка, бекас, чапла, рибарка, селска и градска лястовица, дъждосвирец, зеленоглава патица, яребица и др. По нашето крайбрежие преминава прелетният път на птиците Виа Понтика. По него два пъти в годината прелитат на ята или поотделно пеликани, щъркели, жерави, патици, гъски.

Територията в която е разположен предвидения за реализирането на ИП терен попада в Крайчерноморския фаунистичен район, обхващащ крайбрежната ивица на Черно море. Поради изсичането на горите и подмяната им с обработваеми земеделски земи представителите на едрите бозайници са се оттеглили в обраслите с широколистни гори части на Стара планина, на север от тази част от землището на с. Тънково, както и в поддържаните от ДЛС Несебър ловни участъци.

Ниските необработваеми площи, малки гори и храсталаци са обитания на по-дребните бозайници: - белокоремест таралеж *(Erinaceus europaeus*), невестулка *(Mustela niwalis)*, полска мишка *(Apodemus agrarius)*, белокоремна белозъбка *(Crocidura leucodon)* и малка белозъбка *(Crocidura suaveolens),* които е по-вероятно да се срещат на територията между с. Тънково р. Хаджийска. В по-трудно достъпните и обраслите с гъстата растителност места от поречието на р. Хаджийска се срещат черния пор *(Putorius putorius)* и видрата *(Lutra lutra)*.

Степната фауна е представена главно от обикновената полевка *(Microtus arvalis)*, къртица *(Talpa europaea)*, сляпо куче *(Nannospalax leucodon)*, див заек *(Lepus europaeus)* и европейския лалугер *(Spermophilis citellus)*.

Хищниците, които са установени обитават обраслите с крайбрежна растителност и храсталаци брегове на р. Хаджийска, пустеещите земи източно от яз. Порой и защитената местност Калината.

Със сигурност по следи и екскременти са установени 6 вида: чакал *(Canis aureus)*, лисица *(Vulpes vulpes)*, язовец *(Meles meles)*, видра *(Lutra lutra)*, бялка *(Martes foina)* и невестулка *(Mustela nivalis)*.

Поради липсата на подходящи подземни убежища прилепната фауна е представена, предимно от синантропни и приходящи видове обитаващи подпокривни пространства, ниши по сгради, цепки в скали и дървесни хралупи.

От птиците най-често в района се срещат посевната врана *(Corvus frigilegus)*, гаргата *(Corvus monedula)*, сивата врана *(Corvus cornix)*, свраката *(Pica pica)* обикновения скорец *(Sturnus vulgaris)*, полското врабче *(Passer montanus)*, домашното врабче *(Passer domesticus)*, качулатата чучулига *(Galerida cristata),* домашен гълъб *(Columba livia f.domestica)*, гугутката (Streptopelia decaocto), селската лястовица *(Hirundo rustica)* и градската лястовица *(Delichon urbica)*, които са характерни за населените места и териториите около тях. На територията на един от бетоновите възли на ж.р. стълб и в с. Тънково гнезят двойки бели щъркели *(Ciconia ciconia)*.

На териториите, които са заети от ивици дървета покрай р. Хаджийска, откритите пространства, от които е част масивът с обработваеми земи, парковете и градинините в най-близките населени места се срещат и представителите на синигерите *(Paridae)*, по-често голям синигер *(Parus major)*, син синигер *(Parus caeruleus)*, обикновена чинка *(Fringilla colebs)*, щиглец *(Carduelis carduelis)*, *(Hirundo rustica)*, сивамухоловка *(Muscicapa striata),* сивата овесарка *(Miliaria calandra),* бяла стърчиопашка *(Motacilla alba)* и др.

Територията след разораване привлича жълтокраката чайка *(Larus cachinnans)*, която е повсеместно разпространена по цялото Черноморско крайбрежие.

Всички тези видове птици са широко разпространени и се срещат в покрайнините на горите, полските райони и в урбанизирани територии

От влечугите в околностите на с. Тънково и предвидения за реализирането на ИИ терен най-често се срещат представителите на гущерите *(Sauria)* от семейство *(Lacertidae)* същински гущери, представени от ливадния гущер *(Lacerta agilis)*, ивичестия гущер *(Lacerta trilineata)* и зеления гущер *(Lacerta viridis)* и кримския гущер *(Podarcis taurica)*. Другите видове обитават главно гористи и скалисти местности. Търсят храната си главно на места с по-оскъдна растителност и се крият под камъни и дупки от гризачи. Прекарват зимата заровени в почвата във вцепенено състояние.

Oтводнителните канали и р. Хаджийска се обитават от сивата водна змия *(Natrix tessellata)* и жълтоухата водна змия *(Natrix natrix).* Храсталаците и сухите места в пустеещите земи са естествени обитания на влечугите: смок мишкар *(Elaphe longissima)*, смокът стрелец *(Colubr caspius)*, шипобедрената *(Testudo graeca)* и шипоопашатата костенурка *(Testudo ehrmanni)*, жълтокоремника *(Ophisaurus apodus)*, зеления гушер *(Lacerta viridis)*, ивичестия гущер *(Lacerta trilineata)* и кримския гущер. Поради близостта на населеното място фрагментацията на територията от пътища, диги и дренажни канали представителите на змиите са много редки в тази част от землището на с. Тънково.

Земноводнитe са характерни за долното течение на р. Хаджийска и отводнителните канали преминаващи северно от с. Тънково. За района най-характерни са видовете:

Обикновена водна жаба *(Rana ridibunda)*

Жаба дървесница *(Hyla arborea)*

Голяма крастава жаба *(Bufo bufo)*

Зелена крастава жаба *(Bufo viridis)*

Сирийска чесновница *(Pelobates syriacus)*

Голям гребенест тритон *(Triturus karelini)*

От безгръбначните в близките обработваеми земеделски земи най-често срещни са вредителите по културните растения, които се отглеждат в района житната дървеница *(Erygaster integriceps)*, обикновения житен бегач *(Zabrus tenebrioides)*, големия житен бегач *(Zabrus spinipes)*, житната тревна муха *(Opomyza florum)*, обикновения житар *(Anisoplia austriaca)*, телените червеи *(Elateridae)*, чиито ларви са широко разпространени в почвите, хоботниците (*Curculionidae)*, листорогите бръмбари *(Scarabeidae)*, представени от майския бръмбар *(Melolontha melolontha)*, юнския бръмбар *(Rhisotrogus aequinoctalis)* и зеления бръмбар *(Anomalasolida)*, калинките *(Coccinellidae)* и златките *(Buprestidae)*. Поради близостта на р. Хаджийска, която в тази си част се разлива сред облитащите територията с най голям дял са комаровидните мухи *(Chironomidae)* и сущинските комари *(Culicidae)*.

3.6.3. Защитени зони

Предвиденият за реализирането на ИП терен е разположен на територията на ЗЗ „Емине” BG0002043 обявена по Директивата за опазване на дивите птици, близо до источната граница на сухоземната част на защитената зона.

Точните граници, списъкът с имотите влизащи в състава на защитената зона, предмета на опазване, наложените забрани и ограничения, както и списъкът с имотите с наложени ограничения върху тях са описани в заповедта на Министъра на МОСВ РД 560 от 28.08 2009г ДВ бр 62 /2009г за обявяване на ЗЗ „Емине” BG0002043, като режимът на опазването ѝ е променен със Заповед РД-76 от 28.01. 2013 г ДВ бр 10 от 2013г.

ЗЗ „Емине” BG0002043 заема най-източните части на Стара планина от село Паницово на запад до нос Емине на изток с обща площ 23013,185 дка и включва морски пространства с площ 176.538 кв. км. На север се простира до долината на река Двойница, а на юг достига до селищата Ахелой и Каблешково, като обхваща и северната част на Бургаския залив. При нос Емине брегът представлява тясна чакълеста ивица, над която се издига стръмна до отвесна скала, на места обрасла с храсталаци. В района преобладават ксеротермни тревни съобщества от белизма *(Dichantium ischaemum)*, луковична ливадина *(Poa bulbosa)* и др. На места по склоновете и овразите са разпръснати храсталаци предимно от драка *(Paliurus spina-christi)*, както и вторични гори от дъб (Quercus spp. (Бондев, 1991). Планинската част е покрита предимно с широколистни гори. В равнинната част преобладават селскостопанските земи, с отделни части от естествена растителност и малки влажни зони. 26% от площта на зоната е заета от плитките води на северната част на Бургаския залив. На територията на ЗЗ „Емине” са установени 218 вида птици, от които 60 са включени в Червената книга на България (1985). От срещащите се видове 96 са от европейско природозащитно значение (SPEC) (BirdLife International, 2004). Като световно застрашени в категория SPEC1 са включени 8 вида, а като застрашени в Европа съответно в категория SPEC2 - 29 вида, в SPEC3 - 59 вида. В защитената зона намират подходящи местообитания 79 вида, включени в приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие, за които се изискват специални мерки за защита. От тях 73 са вписани също в приложение І на Директива 79/409 на ЕС. През ЗЗ „Емине” преминава прелетния път Via Pontica и има международно значение като типично „място с тесен фронт на миграция” за прелитащите над нея пеликани, щъркели и грабливи птици. Мигриращите птици се концентрират да преминават Стара планина именно в най-източната и част, поради факта че е сравнително най-ниската и лесна за преминаване преграда. Щъркелите и пеликаните често летят направо през Бургаския залив. Гористата част се използва от мигрантите – главно грабливите птици за хранене и нощуване. Равнинните части южно от планинските склонове се използват от нощувалите и прелитащите мигранти за набиране на височина. Значителни количества бели щъркели и пеликани прелитат и над акваторията, пресичайки Бургаския залив. Крайбрежните скали и акваторията на ЗЗ „Емине” са едни от малкото в България, където постоянно се среща средиземноморския буревестник *(Puffinus yelkouan)*. ЗЗ „Емине” е едно от най-важните места в страната от значение за Европейския съюз за този вид, както и за големия маслинов присмехулник *(Hippolais olivetorum)*, горската чучулига *(Lullula arborea)*, полубеловратата мухоловка *(Ficedula semitorquata)*, средния пъстър кълвач *(Dendrocopos medius)*, синявицата *(Coracias garrulus)*, малкия креслив орел *(Aquila pomarina)*, късопръстия ястреб *(Accipiter brevipes)*, черногърбото каменарче *(Oenanthe pleshanka)*, речната рибарка *(Sterna hirundo)* и белочелата рибарка *(Sterna albifrons)*. През зимата в крайбрежните морски води се концентрират значими количества черногуши гмуркачи *(Gavia arctica)*, кафявоглави потапници *(Aythya ferina)* и други водолюбиви птици.

Точните граници, списъкът с имотите влизащи в състава на защитената зона, предмета на опазване, наложените забрани и ограничения, както и списъкът с имотите с наложени ограничения върху тях са описани в заповедта на Министъра на МОСВ РД 560 от 28.08 2009г ДВ бр 62 /2009г за обявяване на ЗЗ „Емине” BG0002043.

Предмет на опазване съгласно заповедта за обявяване на ЗЗ „Емине“ са 69 вида птици, подлежащи на опазване съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 от Закона за биологичното разнообразие и 41 вида по чл.6, ал. 1, т. 4 от Закона за биологичното разнообразие.

Защитената зона се обявява с цел:

1. опазване и поддържане на местообитанията на посочените в т.2 видове птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние;

2. възстановяване на местообитания на видове птици по т.2, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.

В границите на защитената зона се забранява:

1. премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета), при ползването на земеделските земи като такива;

2. залесяването на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;

3. използването на пестициди и минерални торове в пасища и ливади;

4. изграждането на съоръжения за производство на електроенергия посредством силата на вятъра, с изключение на тези, за които към датата на публикуване на заповедта в „Държавен вестник” има завършена процедура по реда на Глава шеста от Закона за опазване на околната среда и чл.31 от Закона за биологичното разнообразие;

5. косенето на тръстика, в периода от 1 март до 15 август;

6. паленето на тръстикови масиви и крайбрежна растителност;

7. извършването на дейности, свързани с отводняване, пресушаване или промяна на водния режим на мочурища и естествени водни обекти, освен при изпълнение на дейности, свързани с подобряване състоянието на водните екосистеми и местообитания.

8. В имотите от землищата на гр. Обзор и с. Емона с включени в т.8 от заповедта номера се забранява:

8.1. допускането и извършването на жилищно, курортно и вилно строителство, до влизането в сила на нов ОУП на община Несебър или негово изменение, с изключение на тези имоти, за които към 18.08.2006 г. има стартирала процедура по реда на Глава шеста от Закона за опазване на околната среда;

8.2. промяната на естествения характер на речните корита извън границите на населените места, с изключение на дейности, свързани с превантивна защита или оперативна защита при бедствени ситуации;

8.3. провеждането на офроуд състезания.

3.7. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО СМИСЪЛА НА ЗЗТ:

3.7.1.Местоположение на разглежданата площадка спрямо най-близките защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии*.*

Предвиденият за реализирането на ИП терен е разположен на кръстовището на пътя Бургас – Каблешково - Варна и разклонението което го свързва с път I-9 Бургас – Варна, част от международния път Констанца - Истанбул.

3.7.2. Защитени територии по смисъла на ЗЗТ;

Най-близките защитени територии по смисъла на ЗЗТ са:

Защитена местност „Калината”- находище на блатно кокиче с площ 63,10 ха в землището на с Кошарица и с Тънково. Предмет на опазването е естественото находище на блатно кокиче и уникалното растително съобщество в лонгозната гора „Калината”.

В защитената местност се забранява разораванетото, отводняването или начина на ползване на терените, което води до унищожаването на находищата от блатно кокиче. Забранени са пашата на добитък и косенето на ливадите преди прибирането на блатното кокиче и не по-рано от 30.май. Няма ограничения по отношение посещението на хора.

Защитената местносте разположена на около 4,5 км на изток от предвидения за реализирането на ИП имот.

Природна забележителност „Пясъчни дюни в м. „Бабата”- Слънчев бряг с площ 94,40 ха. Обявена е с цел опазването на типичните крайбрежни хабитати и находища на редки и застрашени растителни видове и геоложки обекти.

Режимът на опазването и е свързан със забрани за строителство, разкриване на кариери, безпокоенето на диви животни, разрушаването на гнезда и леговища. Забранени са сечите, освен санитарните, кастренето, чупене на клони и унищожаване и повреждане на растителност. Режимът на опазване по отношение на ограничаването на достъпа за посещение е свързан единствено със забрани за навлизане, преминаване, лагеруване и паркиране на моторни превозни средства. Природната забележителност е разположена на повече от 7км от предвидения за реализирането на ИП терен.

Природна забележителност „Пясъчни дюни-5бр Несебър” с площ 10,0ха в землището на гр. Несебър. Природната забележителсност е обявена с цел опазването на забележителни геоложки обекти.

Режимът на опазването и включва следните забрани:

Забранява се да се секат, кастрят и повреждат дърветата, както и да се късат или изкореняват всякакви растения.

Забранява се пашата на какъвто и да е добитък и през всяко време.

Забранява се преследването на дивите животни, птиците и техните малки и развалянето на гнездата и леговищата им.

Забранява се да се разкриват кариери за камъни, пясък и пръст, с което се провежда и изменя естествения облик на местността и включително водните течения.

Забранява се извеждането на интензивни и голи главни сечи.

Забранява се всякакво строителство.

Природната забележителност е разположена на повече от 8км от предвидения за реализирането на ИП терен.

3.8. КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО:

Районът е богат на артефакти от древни тракийски племена,византийски,римски и средновековни поселения,образци от строителните традиции на Възрждането,влияния на чужди култури и религии.Музеите на Созопол,Бургас,Поморие и Несебър са пълни с изключителни и уникални,от световно значение реликви.Наличие на архитектурни и етнографски резервати,признати от ЮНЕСКО , обряди като нестинарството,уникална кухня с влияния на Средиземноморието и Ориента.

3.9. ОТПАДЪЦИ:

Строителни отпадъци:

График на строително-монтажните работи:

План-график на СМР по плана за безопасност и здраве:



Отпадъци, които ще се формират при реализирането на инвестиционното предложение По време на строителната дейност на включените в плана ИП ще отпадат излишни изкопани земни маси с код на отпадъка № 17.05.06 и строителни отпадъци, състоящи се от:

бетон - код № 17.01.01,

тухли-код № 17.01.02,

плочки, фаянсови и керамични изделия № 17.01.03,

дървесен материал код № 17.02.01, съгласно Наредба №2 от 2014г. (ДВ бр.66) за класификация на отпадъците.

Във фазата на строителството, възложителят ще се съобразява с изискванията на чл.10 (1) и (2), като строителството ще се извършва по начин, осигуряващ последващото оползотворяване, в т.ч. рециклиране на образуваните строителни отпадъци в съответствие с изискванията на нормативните изисквания.

Третиране на строителните опадъци Третирането на строителните опадъци ще се озвършва съгласно изискването на чл. 10 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и за влвгане на строителните отпадъци по чл.43, ал.4 от ЗУО. Лицата, при чиято дейност се образуват СО, прилагат следния йерархичен ред за третиране на отпадъците:

1. Предотвратяване образуването на строителни отпадъци;

2. подготовка за повторната им употреба;

3. рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;

4. оползотворяване в обратни насипи;

5. оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани и/или материално оползотворени;

6. обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани по начините, упоменати в т. 1 – 5. - Отпадъците от евентуални разливи на транспортната техника с код 15.02.02\* - абсорбенти, филтърни материали (вкл. маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества, да се събират в съдове за временно съхраняване, с които е необходимо да бъде оборудвана строителната площадка. Предаването им за третиране да става само на лица, притежаващи разрешително по чл. 35 от ЗУО или комплексно разрешително или комплексно разрешително.

Приложение № 4 към чл. 5, т. 3:

ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ (СО) ЗА 1 вилна сграда съгласно ПРОЕКТА

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Образу | Изчислени прогнозни | | | | Предаден | | Преда | За | Преда | За |  | Общо | Степе |
| вани | количества на | |  |  | и | за | дени | повто | дени | оползотв | | количест | н на |
| от | образуваните отпадъци | | | | подготов | | за | рна | СО за | оряване в | | во СО за | матери |
| СМР |  |  |  |  | ка | за | повто | употре | опол- | обратни | | материал | ално |
| и/или |  |  |  |  | материал | | рна | -ба на | зотвор | насипи |  | но | опол-з |
| премах |  |  |  |  | но |  | упот- | площа | яване | на |  | оползотв | отворя |
| -ване |  |  |  |  | оползотв | | реба | дката | в | площадка | | оряване | ване |
|  |  |  |  |  | оряване и | | СО | на | обратн | та | на |  | на СО |
|  |  |  |  |  | за |  |  | образу | и | образуван | |  |  |
|  |  |  |  |  | рециклир | |  | ване | насип | е |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ане | (R4, |  |  | и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | R5 и др.) | |  |  | (R10) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | наим | м3 | то | забележка | тонове | | тонов | тонове | тонове | тонове |  | тонове | % |
|  | енова |  | но |  |  |  | е |  |  |  |  |  |  |
|  | ние |  | ве |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  | 7 | 8 | 9 | 10 |  | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СМР | хумус | 100 | 150 |  | 0 |  | 0 | 150 | 0 | 0 |  | 150 | 100 |
| СМР | земен грунд | 200 | 300 |  | 200 |  | 0 | 100 | 0 | 100 |  | 200 | 100 |
| СМР | тухли | 1 | 2 |  | 2 |  | 1 | 0 | 0 | 0 |  | 1 | 50 |
| СМР | армировка | 1 | 2 |  | 2 |  | 2 | 0 | 0 | 0 |  | 2 | 100 |
| СМР | дървен кофраж | 5 | 5 |  | 0 |  | 0 | 5 | 0 | 0 |  | 5 | 100 |
| СМР | варови и циментови разтвори | 8 | 12 |  | 12 |  | 12 | 0 | 5 | 0 |  | 5 | 40 |
| СМР | керемиди | 1 | 2 |  | 2 |  | 2 | 0 | 1 | 0 |  | 1 | 50 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОГНОЗА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО ЗА ПРОЕКТА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Прогноза за общото | Прогноза | за | материално | Прогноза за степента на материално |
| количество | оползотворените СО | | | оползотворените СО (%) |
| на образуваните СО | (тонове) \* |  |  |  |
| (тонове) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **473** | **264** |  |  | **56** |

\*Прогноза за материално оползотворените СО (тонове) = сума от повторно употребените, рециклирани, предадени за подготовка за оползотворяване и оползотворени в обратни насипи.

3.10. РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ - ШУМ, ВИБРАЦИИ, РАДИАЦИИ:

3.10.1. ШУМ:

Шумът се дефинира като съвкупност от звукови вълни с различна честота и амплитуда, които се разпространяват във въздуха и се възприемат от човешкото ухо.

Има няколко различни параметъра, по които може да бъде окачествен един шум. Основните и най-често измервани в практиката са честотата и интензитета му.

Честота – тя се определя от броя трептения, които извършва звуковата вълна за една секунда. Измерва се в мерната единица Херц (Hz). Човешкото ухо регистрира звуци в диапазона от 20 до 20 000 Hz.

Интензитет – това е силата на звука, от него се определят до голяма степен и неприятните усещания свързани с възприемането на звука. Представлява налягането, което упражнява звуковата вълна и затова се измерва в Паскали (Pa). болезнени, т.е. над прага на болезненост, се възприемат звуци с интензитет над 110 dB.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Гранични стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях | | | | | | | |
| Територии и устройствени зони в | | Еквивалентно ниво на | | | |
| урбанизираните територии и извън тях | | шума в dB(A) | | | |
|  |  | | ден | вечер | нощ | |
|  | 1 | | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | Жилищни зони и територии | | 55 | 50 | 45 | |
| 2. | Централни градски части | | 60 | 55 | 50 | |
| 3. | Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик | | 60 | 55 | 50 | |
| 4. | Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт | | 65 | 60 | 55 | |
| 5. | Територии, подложени на въздействието на авиационен шум | | 65 | 65 | 55 | |
| 6. | Производствено-складови територии и зони | | 70 | 70 | 70 | |
| 7. | Зони за обществен и индивидуален отдих | | 45 | 40 | 35 | |
| 8. | Зони за лечебни заведения и санаториуми | | 45 | 35 | 35 | |
| 9. | Зони за научноизследователска и учебна дейност | | 45 | 40 | 35 | |
| 10. | Тихи зони извън агломерациите | | 40 | 35 | 35 | |

Измерените шумови нива са 20-30 dB.

3.10.2.ВИБРАЦИИ:

В околната среда източници на общи вибрации могат да бъдат транспортни средства.

Въздействието от шум и вибрации върху околната среда ще е незначително и спорадично и рядко от строителна механизация в допустим диапазон-транспорт,изкопи,бетониране подложен фундамент,движение на земни маси,трамбоване на пръст и филц,полагане на бетонова и асфалтова настилки.

3.10.3.ЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ :

Няма на територията на ИП.

3.10.4.НЕЙОНИЗИРАНИ ЛЪЧЕНИЯ:

Въздействието от електромагнитни лъчения е нищожно след радиус 8 м.и е в зелената зона“low” - 1.5 до 2.5 mG - Слабо ниво на магнитно поле в радиус над 8 м.,така че хяма да влияе на съседни сгради и съоръжения от ИП.

3.11. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

3.11.1.ЗДРАВНО -ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА:

-територията е подходяща за обитаване и отдих.

3.12. ЕСТЕСТВЕНИ ВЕЩЕСТВА И ПРОЦЕСИ:

Строителна почва №2 - коренни скали - глинести варовици силно изветрели и напукани до грусирали. Геоложка възраст – Горна креда – кониас-сантон - Тънковска свита от т. нар. Медитерански тип - tК2. Разкриват се на дълбочина от 0,20 м – до 3,00 м. от повърхността на терена. Издържана е в хоризонтално и вертикално отношение, като пълната и мощност не е премината. В проучвателния шурф са установени както следва:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ШУРФ, № | Интервал, м | Мощност, м |
| 1 | 0,20 – 3,00 | 2,80 |

Притежава следните физико-механични и якостно-деформационни показатели:

Обемна плътност - 20,5 kN/ m3

Условно изчислително натоварване - R0 - 0,350 МРа

Коефициент на Винклеровото легло – Кs – 90 МN/ m3.

Временно устойчив откос съгласно Приложение № 19 на ПИПСМР:

при дълбочина на изкоп до 3,0 м :

при ненатоварена берма – 1:0,1

при наличие на тавари на разстояние от 0,5 м от горния ръб на откоса имащи :

статично действие - 1:0,10

динамично действие – 1:0,10

при дълбочина на изкоп от 3,0 м до 6,0 м – 1: 0,20

Категория при изкопни работи – скална почва.

Съгласно чл.13. т.2. от “Норми за проектиране на плоско фундиране”, се класифицира като земна основа група “А”.

Съгласно чл.7. ал.(1) т.1., табл. №1, от “Наредба № 2, за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-2 ОТ 27 ЯНУАРИ 2012., почвата се отнася към група ,,A”,където:.

среднотежестната стойност на скоростта на напречните сеизмични вълни в горните 30 m от земната основа, -  - > 800 m/s. Годна за фундиране

Свлачища, срутища-няма

Сеизмичност-седма степен

3.13.АНТРОПОГЕННИ ПОКАЗАТЕЛИ:

В момента зоната е необитаема.Това е необработваема земеделска площ.По време на експлоатацията 30-40 души предимно през летния сезон няма да въздействат значително допълнително върху околната среда по този показател.

4. ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАСЕЛЕНИЕТО В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

Очакваните значими въздействия върху отделните компоненти на околната среда са определени съгласно „Указания за ОВОС на инвестиционни предложения” на МОСВ от 2002 г. и изискванията на действащата нормативна уредба. Оценката на значимото въздействие на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда е в последователност, отговаряща на последователността на анализа и оценката на съществуващото състояние на компонентите и на факторите на околната среда и при съблюдаване на вероятността от появата на въздействието, продължителността, честотата и реверсивността на предизвиканите изменения от строителството и по– нататъшната експлоатация на И.П.

4.1.ПРЕДПОЛАГАЕМИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ:

4.1.1.ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ВЪЗДУХА ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО НА ИП :

Емисиите от строителната техника и автотранспорта са определени за времетраенето на строителните работи – 90 работни дни, поетапно, а на полагане на алейната мрежа в границите на пътната довеждаща и вътрешна инфраструктура – 10 дни.

Инвестиционното предложение не цели групово изграждане на четиринадесетте вилни сгради и магазина за хранителни стоки. Инвеститорите чрез последващите делби ще предоставят отделните имоти за строителство на своите деца.Това са вилни сгради за ползване от собствениците, а не вилно селище за организиран отдих на приходящи туристи. Ето защо вилните сгради ще се изграждат последователно с едновременност до два обекта.Строителството ще е предимно през есенно-зимния сезон за по 90 дни.

На обекта съгласно ПОИС ще присъства максимум едновременно следната механизация:

1.За движение на земни маси и помощно при изкопно-насипните работи – малогабаритна градинска фандрома с багерна кофа 0.18 м3 .

2.Електричеси хаспел до 3.50 м.височина, тъй като строителството е двуетажно без плоча на +6.00 м.

3.Малогабаритен товарен камион „Робур“ до 2.5 т.

4.Бетоновоз до 4 м3 със собствена бетонпомпа за бетониране до височини 4.50 м.

5.Малка стационарна бетонобъркачка до 0.25 м3 .

В документите, описващи най-добри налични техники (НДНТ), няма изисквания за количествена оценка на емисиите от неорганизирани източници /наблегнато е основно върху организираните/, но въпреки това са използвани препоръчителните в Европейския регистър за изпускане и пренос на замърсители (ЕРИПЗ), приет на 18 януари 2006 г., дейности от „Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха (Заповед № РД-165/20.02.2013 на МОСВ)”, както и с US методи за оценка ЕРА - АР 42 . Емисиите от дейността са анализирани и дадени подробно по - надолу в изложението, както и вече изложените съответни мерки за ненарушаване качеството на атмосферния въздух, съгласно Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.

През етапа на реализирането на инвестиционното предложение се очакват предимно дифузни - неорганизирани емисии на вредни вещества. Замърсяването на атмосферния въздух в района на ИП по време на строителството ще се дължи главно на:

- Изгорели газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на строителната техника и машините, осъществяващи доставка на материалите и оборудването. Основните замърсители, които ще се отделят във въздуха са СО, NOx, SO2, CH-ди и прах. Тези емисии ще зависят от броя и вида на използваните МПС и режима на работа.

-Прахови частици - при изпълнение на монтажните дейности ще се емитира минимално количество прах (общ суспендиран прах и фини прахови частици), като концентрацията му до голяма степен ще зависи от сезона, през който ще се

извършват монтажните дейности, от дисперсния състав на почвения слой, климатичните и метеорологичните фактори и предприетите мерки за намаляване праховото натоварване. Тези дейности ще се осъществяват основно

1. =в рамките на строителната площадка 10.00м х10.00м, поради което няма да бъдат разгледани като фактор по отношение общата мощност на емисиите на площадката. Очакват се ограничени емисии главно на общ суспендиран прах в много малък периметър
2. =работната зона главно при товаро-разтоварните работи. При тази дейност не се очакват прахови емисии, поради ниската височина на товарене и разтоварване от 0,9м до 1.3 м., както и от високия гранулометричин състав и влажност на почвения слой (над 1 мм. ок. 95 % и относителна влажност ок. 40 до 65 % през есенно-зимните месеци). Въпреки това се предвиждат и коригиращи мерки към мониторинга по време на строителството при положение, че има периоди на силно засушаване с повишени/над 3м/сек./ скорости на вятъра (спиране на работата и/при слаб вятър/принудително навлажняване).

За целите на настоящата оценка разглеждаме период за извършване на строителните дейности – 12 седмици /около 3 месеца/ през есенно-зимния период.

При изпълнението им ще се използва строителна техника предимно за доставка на материали, строителство и извозване на образуваните строителни отпадъци. Очакваните емисии от този етап на изпълнение на инвестицията са неорганизирани емисии – в резултат на извършване на строителните дейности, доставка на суровини и материали, товарене и извозване на образуваните строителни отпадъци от площадката.

Необходимата механизация и транспорт за изпълнение на предвидените по проекта строителни работи, като за основни машини се приемат:

-Леки автомобили – максимално 2 бр./ден;

-Лекотоварни автомобили – максимално 1 бр./ден;

- Тежкотоварни автомобили – максимално 1 бр. ден, само при бетониране на основи и плоча +3.00 м.;

-Малка стационарна бетонобъркачка до 0.25 м3 ;

-Електричеси хаспел до 3.50 м.височина.

Съгласно актуализирана методика за определяне емисиите на вредни вещества във въздуха, която е разработена въз основа на:

Методика за определяне емисиите на вредни вещества във въздуха на МОСВ, приета 1999 г., публ. 2000 г.

Ръководство за инвентаризация на емисии - EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 3-то издание от м. септември 2004, което е изготвено на база CORINAIR-97 (SNAP97).

Така се определят емисиите от движение и/или дейност на двигателите с вътрешно горене (дву-четири тактови, вкл. бензинови и дизелови) на извънпътната техника. Същите представляват подвижни линейни източници на емисии на замърсителите. Основни мерки за намаляване емисиите от ДВГ са подобряване качеството на горивата, подобряване техническите параметри на двигателя, снабдяване със съоръжения (катализатори) и др. подобни. Европейски нормативни изисквания към автомобилите, изразено в намаляването на емисиите от тях, е в резултат на непрекъснатото подобряване на техническите им показатели, както и на качеството на течните горива. Предвид факта, че те ще използват български горива, отговарящи на изискванията на новото българско законодателство, което не допуска пускането на пазара на гориво-смазочни материали, съдържащи полихлорирани бифенили, тази група замърсители няма да са обект на настоящето разглеждане.

В резултат на движение и/или дейност на гореописаната техника се изпускат емисии на следните вещества.

Първа група:

Азотни оксиди (NOx)

Не метанови летливи органични съединения (NMVOC) Метан (СН4)

Въглероден оксид (CO)

Въглероден диоксид (СO2) Двуазотен оксид (N2O)

Амоняк (NН3)

Втора група – тежки метали:

Кадмий (Cd)

Хром (Cr)

Мед (Cu)

Никел (Ni)

Cелен (Se)

Цинк (Zn)

Трета група - УОЗ:

Полициклични ароматни въглеводороди (PAH) Диоксини и фурани DIOX

Четвърта група – прахови частици:

Изчислените емисии са представени в следващите таблици:

*Таблица № 1- Емисии от МПС по време на строителн-монтажните дейности /първа и втора група/*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (дизел) EF | SOx | NOx | NMVOC | CH4 | CO | NH3 | N2O | PM | Кадмий | Мед | Хром | Никел | Селен | Цинк |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | [g/kg |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | гориво] |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Промишлена | 4,0 | 48.8 | 7.08 | 0.17 | 15.8 | 0.007 | 1.30 | 5.73 | 0.01 | 1.7 | 0.05 | 0.07 | 0.01 | 1 |
| *Таблица № 2- Емисии от МПС по време на строително-монтажните дейности /трета група/* | | | | | | | | | | | | | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Дизел ДВГ EF [g/kg гориво] | [µg/kg гориво] за всички дейности |
| B enz(a)anthracene | | 80 |
| B enzo(b)fluoranthene | | 50 |
| Dibenzo(a,h)anthracene | | 10 |
| Benzo(a)pyrene | | 30 |
| Chrysene | | 200 |
| Fluoranthene | | 450 |
| Phenanthene | | 2500 |
| Диоксини и фурани DIOX | | 10,9 |

Очакваните емисии от движението и работата на предвидената при изпълнение на СМР използвана техника, могат да се определят на база прогнозно количество дизелово гориво само за изгражданите поетапно обекти. Количеството на емисиите е незначително според предвидените дейностите.

Разходната норма за 100 км за различните видове използвана техника е:

Леки автомобили - варира от 4,9 до 6,9 литра дизелово гориво.Приемаме посещения на 3 автомобила /5.3 л/100 км/дневно.

Лекотоварни автомобили – варира от 10,6 до 21 литра дизелово гориво. Приемаме доставка с два „Робур“-а /13 л/100 км/ дневно.

Тежкотоварни автомобили - варира от 12 до 40,8 литра дизелово гориво.Приемаме максимум 10 дни за бетониране с малък бетоновоз с помпа при разход 36 л/100 км и 10 л/час при бетониране/работа 2 ч. на ден при бетониране

Градинска фандрома с кофа- 4.24 л/час.Приемаме максимум 14 машиносмени.

Разходът зависи от вида и типа на използваните машини, амортизацията им и изпълняваната дейност. Условно бихме могли да приемем за средна разходна норма съответно около 5.3 литра за леки, 13 литра за лекотоварни и 36 литра дизелово гориво за тежкотоварни автомобили. За градинската фандрома разходът е 6.3л/час. При среден път от 0.7 km/ден в рамките на площадката за всяко МПС за период от 90 дни се получава следния разход на гориво:

3 Леки автомобили – 3.40 литра на МПС или 10.2 литра дизелово гориво.

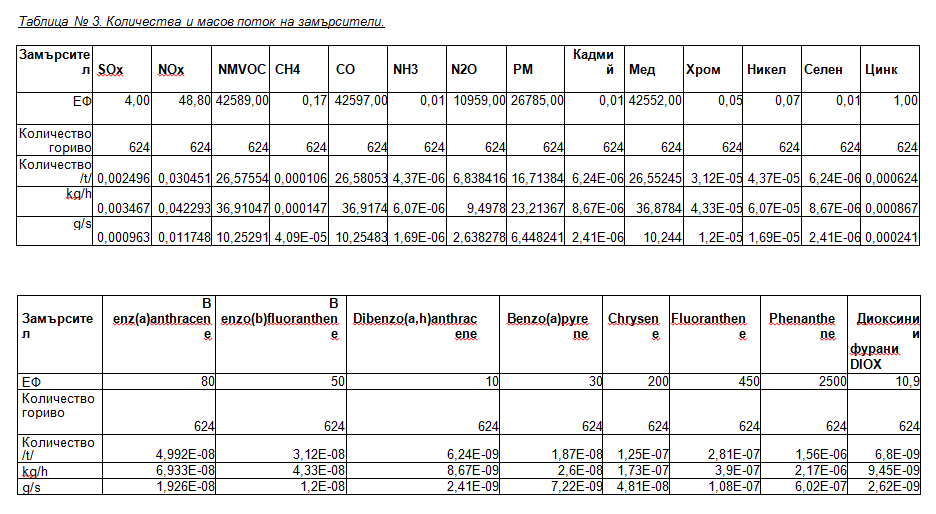
2 Лекотоварни автомобили – 8.2 литра на МПС или 16,4 литра дизелово гориво.

1 Тежкотоварен автомобил/бетоновоз с помпа за 6 дни за бетониране/ – 2.6 литра плюс 120 литра дизелово гориво.

1 градинска фандрома за 15 машиносмени -474.8 литра дизелово гориво.

Очакваното количество използвано дизелово гориво ще бъде до 0,624 тона, при ориентировъчно време за изграждането на обекта от порядъка на три месеца.

При използване на опростената методика и посочените по-горе емисионни фактори очакваните емисии на замърсителите е както следва:

****

– прахови частици:

Неблагоприятно влияние върху разсейването на праховите частици оказват силните ветрове (скорост над 2,5 м/с) и тихото време (скорост на вятъра под 1,5 м/с). Тихото време възпрепятства разсейването на праховите частици, а силните ветрове предизвикват вторично замърсяване, като вдигат натрупания по повърхностите прах. На това трябва да се наблегне при формулиране на мерките за намаляване замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ10.

Замърсяването с ФПЧ-10 е пряка функция от замърсяването с общ суспендиран прах. Съдържанието на ФПЧ-10 в общия прах варира в широки граници Така например, в суспендирания от автомобилите общ суспендиран прах се съдържат около 20-25% ФПЧ-10, но в емисиите от дизеловите двигатели всички частици практически са с размер под 10 мкм

-Прахови частици : при изпълнение на монтажните дейности ще се емитира минимално количество прах (общ суспендиран прах и фини прахови частици), като концентрацията му до голяма степен ще зависи от сезона, през който ще се

извършват монтажните дейности/ще се работи през есенно-зимния сезон/, от дисперсния състав на почвения слой, климатичните и метеорологичните фактори и предприетите мерки за намаляване праховото натоварване. Тези дейности ще се осъществяват основно

1. =в рамките на строителната площадка 10.00м х10.00м, поради което няма да бъдат разгледани като фактор по отношение общата мощност на емисиите на площадката. Очакват се ограничени емисии главно на общ суспендиран прах в много малък периметър
2. =работната зона главно при товаро-разтоварните работи. При тази дейност не се очакват прахови емисии, поради ниската височина на товарене и разтоварване от 0,9м до 1.3 м., както и от високия гранулометричин състав и влажност на почвения слой (над 1 мм. ок. 95 % и относителна влажност ок. 40 до 65 % през есенно-зимните месеци). Въпреки това се предвиждат и коригиращи мерки към мониторинга по време на строителството при положение, че има периоди на силно засушаване с повишени/над 3м/сек./ скорости на вятъра (спиране на работата и/при слаб вятър/принудително навлажняване).

Тези емисии няма да окажат отрицателно въздействие върху атмосферния въздух, защото работата на обслужващите строителството машини е периодична, например до няколко машиносмени . Въздействието се ограничава до границите на имота.

*Значимост на въздействието на инвестиционното предложение върху атмосферния въздух.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Характиристики на* |  |  | *Оценка* |  |  | *Забележка* |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | *въздействието* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Вид на въздействие* |  |  | Отрицателно |  |  | С пренебрежими количества |  |
|  | */положително, отрицателно/* |  |  |  |  |  | на емисиите |  |
| *Характер на въздйствие* | |  |  | Пряко | | - | |  |
| */пряко, непряко/* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Териториален обхват* | *на* |  | Площадката на ИП |  |  | - |  |
|  | *въздействие* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | */площадка на ИП, 1 - км зона, 2 км* | |  |  |  |  |  |  |
|  | *зона, най-близко населено място/* | |  |  |  |  |  |  |
| *Степен на въздействие* | |  |  | Ниска | | - | |  |
| */ниска, средна, висока/* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Честота на въздействие* |  |  | Временно |  |  | - |  |
|  | */постоянно, временно/* |  |  |  |  |  |  |  |
| *Продължителност* | | *на* |  | Краткотрайно | |  | До 3 месеца – срок за | |
| *въздействие* | |  |  |  |  |  | извършване на СМР | |
| */краткотрайно,средноили* | | |  |  |  |  |  |  |
| *дълготрайно/* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Обратимост* | *на* |  | Обратимо |  |  | - |  |
|  | *въздействието* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | */обратимо, необратимо/* |  |  |  |  |  |  |  |
| *Кумулативност* | | *на* |  | Отсъствие на КЕ | |  | Разгледаното въздействие | |
| *въздействието* | |  |  |  |  |  | няма обща точка на | |
| */наличие на КЕ, отсъствие на КЕ/* | | |  |  |  |  | кумулиране с | |
|  |  |  |  |  |  |  | преминаващите на | |
|  |  |  |  |  |  |  | отстояние транспортни | |
|  |  |  |  |  |  |  | пътища | |

4. 1.2. ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ:

Източници на замърсяване – новопредвидени с Инвестиционното намерение за изграждане на 14 вилни сгради,магазин за хранителни стоки и детска площадка и трафопост.

4.1.2.1. ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ОЧАКВАНИТЕ ИЗМЕНЕНИЯ:

Прогноза и оценка на очакваните изменения в качеството на атмосферния въздух; териториален обхват на зоните със замърсен въздух, които биха се сформирали от съществуващите и предвижданите с Инвестиционното намерение за изграждане на ИП източници в комбинация с други инвестиционни предложения в района. Показателите на очаквано изменение в съществуващите емисии на разглежданата с проекта територия са незначителни и по никакъв начин не могат да завишат осезателно нивото на съществуващото замърсяване.

4.1.2.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ:

Характеристики на потенциалното въздействие от реализиране на проекта за Инвестиционното намерение за изграждане на ИП в землището на с.Тънково.

Твърдо може да се заяви, че функционирането на обекта (включването на новата устройствена зона – **Ов**,няма да влоши по никакъв начин КАВ по отношение на ФПЧ10 и всички други замърсители съдържащи се в ауспусните газове на автомобилите на обитателите.Определено може да се допусне ново жилищно обитаване.

4.1.2.3. ВЪЗДЕЙСТВИЯ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА:

Нормите за допустими емисии се установяват за осигуряване спазването на нормите за съдържание на вредни вещества в атмосферния въздух, установени с наредбите по чл. 6 oт ЗЧАВ.

НОРМИ ЗА ДОПУСТИМИ ЕМИСИИ

Емисиите на прахообразни вещества не могат да превишават следните НДЕ:

при общ масов поток за съответния неподвижен източник, по-голям от 0,20 kg/h - 20 mg/куб. м или 0,20 kg/h;

при общ масов поток, по-малък или равен на този по т. 1 - 150 mg/куб. м.

Емисиите от вторични горивни инсталации (уредби), вкл. такива с използване на катализатор, монтирани след първични горивни инсталации, не могат да превишават следните НДЕ:

на азотни оксиди - 200 mg/куб. м;

на въглероден оксид - 100 mg/куб. м.

- местоположението на ИП и разстоянието до най-близките обитавани сгради-площадката на ИП е до 800 м.до най-близката урбанизирана територия на с.Тънково и на 6 км.от урбанизираната територия на с.Александрово.

4.1.2.3.1.ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ ЕМИСИИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА И.П:

А. Точкови: Всички източници на вредни емисии, които имат определени параметри (точкови координати, височина, напречно сечение, скорост на газовия поток, дебит, температура на газа и масов поток на вредни вещества) се характеризират като стационарни точкови източници. Това са димоходите (комини) на горивни инсталации, изпускателните устройства на производствени вентилации и аспирации и др.

Тъй като магазинът ще се отоплява изключително от ел.енергия, ще се разглеждат 14 точкови източника/комини/ с височина 9.00 м./КК=7.00 м./ и диаметър на отвора 0.2 м.

Емисии от отопление:

Емисиите от отоплението се изхвърлят чрез 14 бр. малки източници/вилни сгради/ на голяма площ. Това са емисии от димоходите/комините/ на то чкови източници. Те са определени на базата на консумираните горива, като се разпределят условно върху територията на съответното ИП-2.6044 ха.

Съществуват формули за приблизително изчисление на температурната загуба (напр. температурната загуба може да се движи в интервала от 0.1 дo 1°C на метър път на димния газ). Това е особено важно, когато комините са високи или газоходите са дълги. Колкото по-ниска е крайната температура при отвора на комина, толкова по-ниско е теоретичното издигане на струята и толкова по-високи са максималните концентрации на замърсителите, които могат да бъдат очаквани в приземния слой.

В случая температурата при изходите на комините е много висока- над 900 С, което ще благоприятства отвеждането на газовете и частиците от горивния процес високо в атмосферата и ще допринесе за разсейването им.

Емисии от битовото отопление

При емисиите от битово отопление е целесъобразно да се сумират емисиите от множество комини на къщи и сгради и да се разглеждат като площни източници. Не е възможно, нито си заслужава, да се взема предвид всеки отделен комин.

Емисиите от битово отопление могат да са от голямо значение за качеството на атмосферния въздух на местно ниво. Височината на източника е ниска, а общата емисия от дадена област може да е голяма. Това важи особено за емисиите на прах/PM10 и SO2 от изгарянето на въглища (при дървата същото важи само за прахта/PM10). Тъй като тези твърди горива са широко разпространени в България, този вид емисии е от значение .

Метод на изчисление :

Използвана е Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух на МОСВ, в. 9.7, раздел 020205 (Приложение 6.1.). Поради липса на газови измервания сред съществуващите у нас малки горивни устройства и инсталации за емисионни фактори (ЕФ) в методиката са използвани предложените по методиката CORINAIR, а там където те липсват - по такива, предложени в методиката на САЩ за инвентаризация на емисиите по стандарт на EPA – AP42.

Пресмятането на емисиите се извършва по следната обща формула:

Eз = EFз x Cr х Qri

Където: ЕFз – емисионния фактор на съответния замърсител

Cr е изгореното гориво в тонове (Mg)

Qri – долна топлина на изгаряне на горивото в GJ/Mg.

Емисионни фактори (таблица VІІ от методиката)

ЕФ са дадени с максимална, минимална и средна стойност. Това се налага поради факта, че концентрациите на вредни вещества след горивните инсталации са различни даже и при еднакви по тип горивни инсталации и едно също използвано гориво. ЕФ зависят от топлотехническите характеристики на изгаряното гориво, конструктивните особености на горивните устройства и тяхното техническо състояние. Тъй като ЕФ са определяни обобщено за типове въглища или течни горива, при наличие на конкретни данни за използваните горива или когато се знае въглищния басейн или марката на течното гориво се извършва корекция на ЕФ за емисии на серни оксиди, прахови емисии и тези за емисии на тежки метали. В най-неблагоприятния случай, когато липсват всякакви данни за използваните горива или въглищни басейни, или марки на течните горива и няма данни от аналитични измервания се вземат средните ЕФ по тип изгаряно гориво. Емисионни фактори (таблица VІІ от методиката)

Таблица 1

Вид гориво EF в g/GJ Среден

Дърва

общо суспендирани частици (TSPM) - 22

Брикети от лигнитни въглища от "Марица Изток"- ПРИМЕРНО,няма да се използват

общо суспендирани частици (TSPM) – 178

Прахови частици под 10μm (PM10) - 33

Прахови частици под 2,5μm (PM2,5) - 0,89

Долна топлина на изгаряне:

Таблица 2

Гориво GJ/Mg средно

Дърва 9,4

Брикети от лигнитни въглища от "Марица Изток" 15,072

Понеже сградите по принцип са за сезонно ползване, за отопление през отоплителния сезон /1.10-15.04/ е прието следното количество гориво за една вилна сграда: дърва – 2 м3 само за камините и брикети 0 м3 – няма да се използват.

Дърва

общо суспендирани частици (TSPM):

22x28x9.4=5790.4 g = **0.005790 t**

Брикети от лигнитни въглища от "Марица Изток"-ПРИМЕРНО,няма да се използват

общо суспендирани частици (TSPM) :

178x0.000x15,072=112678.27 g = **0.00 t**

Прахови частици под 10μm (PM10):

33x0.00x15.072=20889.792 g = **0.00 t**

Прахови частици под 2,5μm (PM2,5):

0.89x0.00x15.072 = 563.39 g = **0.00 t**

емисии на ОСП т/год.

0.005790 t +0.00 t = **0.005790 t**

При отоплителен сезон 6 месеца количеството емисии на ОСП е 0.002895 t/ год.

При измерителна точка 1,50 м над терена, получаваме приемен обем въздух на площадката на ИП – 39066 м3 . Дори при пълно усядане ма ОСП върху площадката, получаваме годишен отчет от 0.074 мg/m3  при допустима годишна норма 0. 150 мg/m3  .

При средна скорост на вятъра 2 м/сек. и температура при шапката на комина над

90 0 С усядането върху площадката ще бъде около 30% от тази стойност.

Прахови частици под 10μm (PM10): 0.00 t

Прахови частици под 2,5μm (PM2,5): 0.00 t

*Законодателство*

Наредба №12 от 15 юли 2010 г. (обн. ДВ, бр. 58 от 30 юли 2010 г.) са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за фини прахови частици. Въведените ПДК целят предпазване от техния вреден ефект върху здравето на хората и околната среда. Регламентирани са следните ПДК за **фини прахови частици**:

**ФПЧ10**  
- СДН - 50 мкг/м3 (да не бъде превишавана повече от 35 пъти годишно);  
- СГН - 40 мкг/м3

**ФПЧ2.5**  
СГН + ДО - 30 мкг/м3

С Наредба № 14 (ДВ, бр. 88/1997 г.), (изм. ДВ, бр. 46/1999 г.), (изм. и доп. ДВ, бр. 8/2002 г.) са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места. Регламентирани са следните ПДК на общ суспендиран прах:

- максимално еднократна ПДК - 0.5 mg/m3;  
- средноденонощна ПДК (за 24 часа) - 0.25 mg/m3;  
- средногодишна ПДК (за една календарна година) - **0.15 mg/m3.**

Пример за прилагане

a) Идентификация на ИП, за ко ето трябва да се оценят сумарните емисии от битово отопление- 14 вилни сгради за предимно сезонно ползване.

b) Приета средна големина на жилище/вила - 60 m2.

c) Потреблението на топлинна енергия може да се оцени на 55 W/m2

d) Потребената енергия за отопление на една вила следователно е:

60 m2 x 55 W/m2 = 3300 W

Тогава потребената енергия за един час е:   
3300 Wh = 3300 Wh x 3600 sec/h = 11.88 MWsec = 11.88 MJ   
 = 11.88 x10-6 TJ

Тази енергия ще бъде електрическа енегия или енергия от дърва в камините.

e) Следващите изчисления показват емисиите на час при употреба на дърва, като се използват емисионните фактори (само примерни стойности от целия диапазон възможни фактори) във втората колона при споменатата средна големина на жилище/вила:

Дърва за огрев:

NO2: 70 kg/TJ x 11.88 x10-6 TJ = 0.000832 kg  
SO2: 6 kg/TJ x 11.88 x10-6 TJ = 0.000071kg  
PM10: 190 kg/TJ x 11.88 x10-6 TJ = 0.00226 kg

Общ брой жилища/вили , които едновременно ще емитират през есенно-зимния сезон е максимум 10.

Следователно емисиите на **SO2** на час (предполагайки, че отопляването съвпада по време) са:

10 x 0.000071 kg/h = 0.00071 kg/h

При предположение, че продължителността на периода на отопление е 6 месеца (или около 30 дни/месец x 6 часа/ден за горяща камина x 6 месеца/година

= 1080 часа/година), годишната емисия SO2 в ИП се оценява на

1080 h. x 0.00071 кg/h. = 0.7668 kg/год.

Следователно емисиите на **NO2** на час (предполагайки, че отопляването съвпада по време) са:

10 x 0.000832 kg/h = 0.00832 kg/h

При предположение, че продължителността на периода на отопление е 6 месеца (или около 30 дни/месец x 6 часа/ден за горяща камина x 6 месеца/година

= 1080 часа/година), годишната емисия **NO2** в ИП се оценява на

1080 h. x 0.00832 кg/h. = 8.9856 kg/год.

Следователно емисиите на **PM10** на час (предполагайки, че отопляването съвпада по време) са:

10 x 0.00226 kg/h = 0.0226 kg/h

При предположение, че продължителността на периода на отопление е 6 месеца (или около 30 дни/месец x 6 часа/ден за горяща камина x 6 месеца/година

= 1080 часа/година), годишната емисия **PM10** в ИП се оценява на

1080 h. x 0.0226 кg/h. = 2.4408 kg/год.

За ИП замърсяването на въздуха е основно с прах от органичен и неорганичен произход . Праховото замърсяване е в зависимост от ветровото натоварване на района, валежите и температурата на въздуха, т. е. емитирането на прах се осъществява на практика при наличие на вятър и сухо време.

Б.Линейни :

“Линейни източници” са автомагистрали, пътища и конкретни улици или части от тях, които се разглеждат като отделни пътни участъци./ МЕТОДИКАза определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой/

Линейни източници на замърсяване генерират газове от ДВГ на движещи се по улици и магистрали автомобили. Това е транспортният поток от леки и товарни автомобили, автобуси и автотракторна техника.

ИП не предвижда улици за преминаване на движещи се автомобили. Магазинът за хранителни стоки и детската площадка ще обслужват само обитателите на вилните сгради.

В ИП пристигат разсредоточено във времето и мястото на паркиране максимум 14 леки автомобила през целия летен сезон от 6 месеца и същите са на стоянка в съответни затворени гаражни клетки към всяка вилна сграда до напускане на собствениците на вилите.

Практически по време на експлоатацията на вилните сгради НЯМА емисии от линейни източници на замърсяване, тъй като в даден момент само една кола ще измине максимум 135 метра и ще спре. Няма кумулация и поток.

Отпадните газове от един лек автомобил на площ от 2.6044 ха са много под допустимите норми на вредни емисии. Автомобилите вече са с ЕВРО 4.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:По време на експлоатацията на ИП всички емисии в атмосферния въздух ще са в нормата.

Оценка на влиянието върху околната среда:Изпълнявайки изискванията по Директивите и Наредба№ 16/1999 г., се очаква генерираните емисии в атмосферния въздух от експлоатацията на обекта да бъдат в границите на нормативните изисквания.

Трансграничен характер на въздействията- ИП няма трансграничен характер.

Трансграничен характер на въздействията- ИП няма трансграничен характер.

**4.2. ВОДИ :**

**4.2.1.ЕМИСИИ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА И ПОПАДАНЕТО ИМ В ПОВЪРХНОСТНИТЕ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ:**

**-по отношение на подземното водно тяло:**

**Подземно водно тяло с код на ПВТ -BG2G00000К2034 не е в риск и не е в зона на натиск съгласно ПУРБ на ЧР 2016-2021 г.**

**В заповед на МОСВ NoРД-877/25.08.2004 г.не са въведени конкретни забрани и ограничения за реализиране на ИП-писмо на БДЧР изх.No 05-10-236(2)/06.01.2016**

**-имотът,посочен в ИП,не граничи с водни обекти-публична държавна собственост,от което не произтичат допълнителни забрани и ограничения**

**Канализация:**

**Канализация за отпадъчни битови води** –  **събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги пренася:**

**1.вариант- до колектор, след което се включват в канализационната система на „Съни 6“ или до изградената канализационна система на с.Тънково;**

**2.вариант- до колектор, след което се включват в изградената канализационна система на с.Тънково**

**3.вариант- до съответната ПСОВ до 200 ЕЖ– локално техническо съоръжение за пречистване на всички формирани отпадъчни битови води от територията на ИП за всяка сграда.Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**4.вариант-Проучена е възможността за включване на пречистените отпадъчни води след ПСОВ към река Ахелой, но в продължение на 5200 м, от територията на ИП по реката е предвидена защитена зона, в която не може да бъде извършено включване, така че този вариант е неизпълним**

**При вариант 3 се изгражда озеленителен пояс 15** **м.околовръст,разположени във всеки вилен имот и в имота за магазин за хранителни стоки.**

**Дъждовните води ще се отвеждат към индивидуални колектори и ще се използват за напояване .**

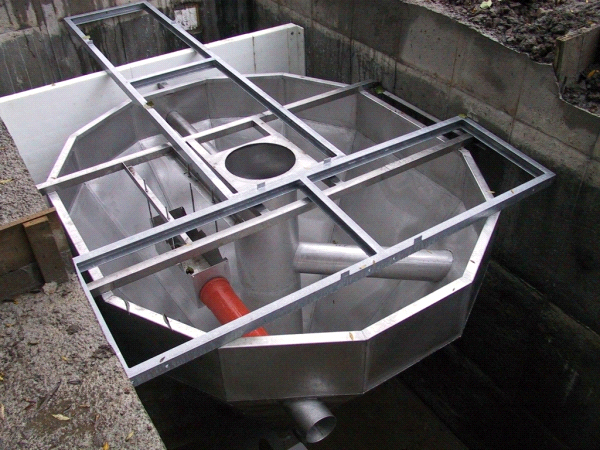
**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

**вида на съоръжението при вариант 3,**

**в което ще се отвеждат битовите отпадъчни води-**

**съгл.здравно заключение no 53-07-155/14.06.2016 г.,т.4 -това е псов,всяка до 200 еж. Приложение № 8**

**Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299/2017.Приложение.**

**Пречиствателни** **станции за отпадъчни води от 60 до 200 еж**

**Пречиствателните станции от серията “BIOS 60 PЕ – BIOS 200 PЕ” са предназначени за пречистване на отпадъчни води от хотели, жилищни комплекси, увеселителни паркове, къмпинги, предприятия, ферми и др.Те са локални пречиствателни съоръжения/ЛПС/. Могат да се монтират на всякакви терени, както под земята, така и над земята. Инсталират се на места където няма изградена канализация. Използват се и за пречистване на индустриални отпадъчни води, които са биологично замърсени.**

**ОПИСАНИЕ**

**Съоръжението е изработено от един или два полипропиленови контейнера, коита са разделени чрез вътрешни преградни стени на отделни секции. Състои се от първичен утайник, активационна зона,  вторичен утайник, участък за складиране на излишна активна утайка. Пречиствателната станция има ревизионни отвори с капаци за визуален кантрол на протичащите процеси. Въздухът, необходим за аерацията в активационната камера се вкарва чрез компресор, който може да се инсталира в контейнера или извън него в специално табло. Стабилността на протичащите биохимични процеси се постига чрез тествана технология на финна аерация (нитрификация) и денитрификация. За прехвърлянето на пречистваната вода се използват въздушно-водни помпи (ерлифтове). Пречистената от съоръжението вода може да се заусти в река, язовир, дере, да се пуска в канализационната мрежа или да се използва за поливане.**

**ПРЕДИМСТВА**

**Компактна**

**Лесна за монтаж**

**Нисък разход на енергия**

**Безшумна и без миризми**

**Минимални изисквания за обслужване**

**Висока ефективност на пречистване – 90-98%**

**Надеждност на пречиствателното съоръжение и при зимни условия**

**Изградена от некорозиращи материали, позволяващи дълготрайна употреба**

**ИНСТАЛИРАНЕ**

**Пречиствателното съоръжение се инсталира под земята върху предварително излята бетонна плоча с дебелина 10 – 15 см. При наличие на високи подпочвени води се препоръчва да се бетонира пространството около пречиствателното съоръжение.**

**ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

**Състои се в свързване на тръбите за входящата и изходящата води и включване на компресора към източник на ток-220V. Производителят предлага гаранционен и следгаранционен сервиз.**

**ИЗИСКВАНИЯ ПРИ РАБОТА С ПСОВ**

**Обслужването на станцията се осъществява чрез визуален контрол на пречистващия процес, качеството на пречистената вода и количеството отделена утайка. С оглед на това, че съоръжението не съдържа въртящи се части, не се изисква специализирано обслужване. Почистването на стабилизираната утайка се извършва след втората година. Отпадъчната утайка (кал) може да се използва за наторяване.**

**Схемата на пречистване е:**

**-груба и фина решетка**

**-Хоризонтален пясъкозадържател**

**-Биореактор с флуидизиран пълнеж за отстраняване на БПК, азот и фосфор и**

**- стабилизиране на утайката.**

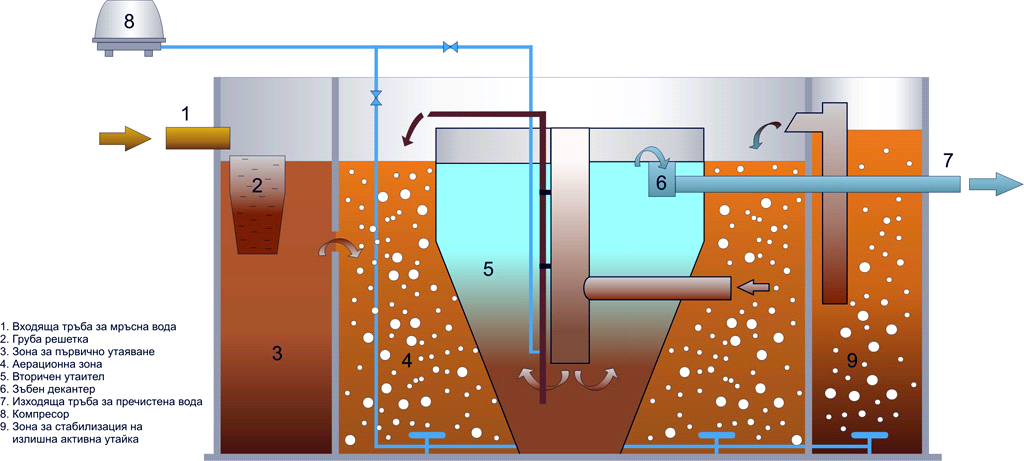
**-Вторичен утаител -**

**Обеззаразяване в контактен утаител с хиполорид**

**-Уплътнител за стабилизиране на излишната утайка**

**-Механично обезводняване на уплътнената утайка.**

**Технологична схема:**



**Технологична последователност:Входяща тръба за мръсна вода – груба решетка – зона за първично утаяване- аерационна зона – вторичен утаител – зъбен декантер – изходяща тръба за пречистена вода- компресор- зона за стабилизация на излишна активна утайка.Утайката в херметични контейнери периодично се извозва от специализирана фирма на депо на община Несебър.**

**Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**Представено е здравно заключение от РЗИ Бургас по ИП:**

**(Приложение № 8)**

**Защита на подземното водно тяло от замърсени повърхностни води:**

**Хидроизолации за подземни части**

**Предпазват подземните части на сградата от въздействието и проникването на подземни води.**

**Съгласно геоложката записка подземните води залягат на повече от 3 метра под нивото на терена,но за сигурност по време на експлоатацията поради вариране на нивото през различните сезони е предвидено проектно хидроизолация и хидрозащита на основите и подземните части,което е заложено в архитектурните детайли.Отчита се,че водата е неагресивна спрямо бетон при водоциментно отношение В/Ц по-малко от 0.46,което да се има предвид при приготвянето на бетонната смес,предназначена за изливане на системата фундаменти.**

**Основни изисквания при проектирането на хидроизолации**

**Основните изисквания към хидроизолационните системи с оглед осигуряване на тяхната експлоатационна надежност и дълготрайност са следните,в зависимост от вида на хидроизолацията:**

**За подземните части на сградата-съгласно чл.13 и 14 от Наредба №2 от 06.октомври 2008 г.за проектиране,изпълнение,контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения/ДВ,бр.89 от 2008 г./**

**Спазени са изискванията за забрани и ограничения във втора и трета зона на СОЗ съгласно Наредба 3/2000 г.**

**-битовите отпадъчни води ще се пречистват от съответни ПСОВ,което е разгледано подробно в предишната точка 3.След ПСОВ формираните отпадни води ще се отвеждат с цистерни в ПСОВ Сл.бряг-Несебър-Равда.**

**-повърхностните води от комплекса ще се отвеждат гравитачно към резервоари за напояване съгласно вертикална планировка.**

**Защита на повърхностното водно тяло:**

**Канализация:**

**Канализация за отпадъчни битови води** –  **събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги пренася:**

**1.вариант- до колектор, след което се включват в канализационната система на „Съни 6“ или до изградената канализационна система на с.Тънково;**

**2.вариант- до колектор, след което се включват в изградената канализационна система на с.Тънково**

**3.вариант- до съответната ПСОВ до 200 ЕЖ– локално техническо съоръжение за пречистване на всички формирани отпадъчни битови води от територията на ИП за всяка сграда.Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**4.вариант-Проучена е възможността за включване на пречистените отпадни води след ПСОВ към река Ахелой, но в продължение на 5200 м, от територията на ИП по реката е предвидена защитена зона, в която не може да бъде извършено включване, така че този вариант е неизпълним**

**При вариант 3 се изгражда озеленителен пояс 15** **м.околовръст,разположен във всеки вилен имот и в имота за магазин за хранителни стоки.**

**Дъждовните води ще се отвеждат към индивидуални колектори и ще се използват за напояване .**

**За ИП е приложим чл.46,**

**ал.(4),т.1,буква (б) от Закона за водите (Изм. - ДВ, бр. 61 от 2010 г.):**

**Теренът за ИП се намира до 800 м извън селищното образувание на с.Тънково.**

**Не се изисква разрешително за ползване на воден обект по ал. 1,**

**т. 3/заустване на отпадъчни в повърхностни води за проектиране на обекти/ в случаите на:**

**1. заустване на битови отпадъчни води за обекти извън границите на населените места и селищните образувания при:**

**б) осигурено най-малко първично пречистване на отпадъчните води;**

**За това ИП се предвиждат 15 ПСОВ до 200 ЕЖ. Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**Предприети мерки по Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1 на Наредба №3/16.10. 2000г. за СОЗ /Забрани (З), ограничения (О) и ограничения при доказана необходимост (ОДН) в санитарно-охранителните зони – пояс III около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от подземни води и около водоизточници на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди № по ред Видове дейности Пояс III За незащитени подземни обекти**

**1. Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества, в подземните води -инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**2. Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества, в т.ч.: - на земната повърхност О - между земната повърхност и водното ниво О инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**3. Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества, в т.ч.: - на земната повърхност ОДН - между земната повърхност и водното ниво О инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**4. Преработка и съхраняване на радиоактивни вещества и отпадъци З инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**5. Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали: - между земната повърхност и водното ниво ОДН - под водното ниво О инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**6. Торене при съдържание на нитрати в подземните води: - до 35 мг/л (mg/l) О - - над 35 мг/л (mg/l) О**

**7. Използване на препарати за растителна защита, в т.ч. и разпръскването им с въздухоплавателни средства О инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**8. Напояване с води, съдържащи опасни и вредни вещества О Не се предвижда напояване**

**9. Напояване с подземни води от същия подземен воден обект –не се предвижда в ИП**

**10. Изграждане на геоложки, хидрогеоложки инженерно-геоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект ОДН Ще се спазят описаните условия за Обосновка за водовземането и обосновка за заявеното водно количество от подземно водно тяло За защитени водни обекти-в ИО не се предвижда**

**11. Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества в подземните води - инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**12. Добив на подземни богатства ОДН инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**13. Дейности, нарушаващи целостта на водонепропускливия пласт над подземния воден обект О инвестиционното предложение не предвижда такъв вид дейност.**

**14. Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерно-геоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект –в ИП не се предвиждат.**

**Като обобщение въздействията върху водните тела (повърхностни и подземни) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение е следното**

***Оценка на вероятността от отрицателно въздействие-малко вероятно.***

**4.2.2. ЕМИСИИ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА:**

**Емисии на вредни вещества по време на експлоатацията на обектите включени в Инвестиционното намерение и попадането им в повърхностните и подземни води Въздействието върху компонента „води” по време на експлоатацията, се свежда до отвеждането на повърхностните валежни води от дворовете,което има незначително въздействие.**

**Евентуални течове от канализационната мрежа и колектора чрез инфилтрация би довело до замърсяване на подземните водни хоризонти, ако не е спазен изискуемия при строителството стандарт. Въздействието ще трае до отстраняване на повредата**

Отпадъци, които ще се формират при експлоатацията:

При експлоатацията ще отпадат битови отпадъци от група № 20 –

смесени битови отпадъци с код №20.03.01,

отпадащи от функционирането на обекта. Те представляват предимно битова смет и се събират в контейнери на определена за целта бетонирана площадка. При работно-то проектиране на включените в плана ИП ще се предвидят броя и ситуирането на площадките за контейнерите и декоративните решетки или кошове за тях. Ще се предвиди и подхода за сметосъбирачните машини до съответните площадки. Ще бъдат разположени на специални площадки и контейнери за разделно събиране на битовите отпадъци. Генерираните от обекта битови отпадъци ще се събират съобразно Програмата за управление на отпадъците на Община Несебър. При завършване на строителството, задължение е на Възложителя е да уведоми общината, за доставка на необходимия брой и вид контейнери (който ще се конкретизира в зависимост от пребиваващите в обекта) и за включването му в системата за сметосъбиране и сметоизвозване на Община Несебър; Производствени отпадъци не се очакват да се генерират от ИП, предвидено за застрояване по плана, поради липса на производствени дейности, освен отпадъци на масла от трансформатора 13 03 07 \* .

Излязло от употреба електрическо/ електронно оборудване трябва да се третира съгласно НАРЕДБА за излязлото от употреба електрическо иелектронно оборудване. Приета с ПМС № 256 от 13.11.2013 г., обн., ДВ, бр. 100 от 19.11.2013 г., в сила от 1.01.2014 г.;

Притежателите на цитираните по-горе отпадъци имат задължението да предават формираните опасни отпадъци в пунктовете на търговските обекти, или трябва да се предават на лица, притежаващи резрешителни за дейности с опасни отпадъци. При експлоатацията ще се генерират освен посочените по-горе и отпадъци от: ПСОВ, от поддържане на зелени площи и градини, като по-долу са посочени кодовете, количествата, начините на третирането им:

**От обектите-отделните вилни сгради ще се генерират отпадъци от всяка ПСОВ с кодове:**

**19 08 01 отпадъци от решетки и сита, в количество около 16 t/y;**

**19 08 02 отпадъци от песъкоуловители около 2 t/y и**

**19 08 05 утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места около 0.8 t/y. След обезводняване/изсушаване и обеззаразяване е възможно да се използват за наторяване на зелените площи след като се направят съответните микробиологични изследвания и се докаже, че няма вредности.**

-отпадъци от търговския обект за хранителни стоки с кодове:

20 01 01 хартия и картон до 0.5t/y и

20 01 02 стъкло 0.3 t/y. Притежателите на цитираните отпадъци имат задължението да ги събират разделно и предават на организации за рециклиране.

-отпадъци от почистване на градини, които по класификация и вид отговарят на битови отпадъци с кодове:

20 02 01 биоразградими отпадъци около 0.5 t/y, 20 02 02 почва и камъни около 0.2 t/y,

20 02 03 други бионеразградими отпадъци 0.2 t/y, които се събират разделно. Биоразградимите могат да се подлагат на компостиране в компостери за наторяване на зелените площи в границите на инвестиционното предложение;

-20 03 01 смесени битови отпадъци от подгрупа около 30 t/y.

**Възложителят на строителните работи, съгласно чл.11 (1) от ЗУО (в сила от 13.07.2014 г. - ДВ, бр. 53 от 2012 г.), по смисъла на § 5, т. 40 от допълнителните разпоредби на Закона за устройство на територията, изготвя план за управление на строителни отпадъци в обхват и съдържание, определени с наредбата по чл. 43, ал. 4 от закона.**

**Планът се включва в обхвата на инвестиционните проекти по глава осма от Закона за устройство на територията, а за обектите, за които не се изисква одобрен инвестиционен проект, се изготвя като самостоятелен план.**

**Планът за управление на строителни отпадъци се одобрява от органа, отговорен за тяхното одобряване.**

**Одобрението на плана за управление на строителни отпадъци включва проверка на съответствието с целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци (в съответствие с чл.11 (8) и (9), т. 1).**

**Изпълнението на плана за управление на строителни отпадъци и състоянието на обектите се установяват с окончателния доклад по чл. 168, ал. 6 от Закона за устройство на територията на лицето, упражняващо строителен надзор, в който се описва изпълнението на целите за оползотворяване и рециклиране на строителни отпадъци и целите за влагане на рециклирани строителни материали при изпълнението на проекта, като се прилагат и копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на отпадъците на лица, притежаващи разрешение или регистрационен документ за извършване на дейности с отпадъци (за строежите, за които се упражнява строителен надзор).**

**Като обобщение въздействията върху водните тела (повърхностни и подземни) в резултат на експлоатацията на инвестиционното предложение могат да се обобщят като незначителни.**

**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

4.2.3. ТЕРИТОРИАЛЕН ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА:

Териториалният обхват на въздействието ще бъде ограничен в имотите на ИП. Степента на въздействието ще бъде незначителна, при спазване на регламентираните закони . Продължителността на въздействието ще е дълготрайна. Честота на въздействието ще е постоянна.

Кумулативни въздействия не се очакват да възникнат в резултат на разпространяване на въздействието върху водите и върху прилежащите почви, а оттам и върху биоразнообразието.

Трансгранично въздействие няма да се наблюдава.

4.3. ЗЕМНИ НЕДРА - ГЕОЛОЖКА ОСНОВА :

4.3.1. .ГЕОЛОЖКИ СТРОЕЖ НА РАЙОНА:

В геоложкия строеж на района участват скали с горно кредна и кватернерна възраст. Практически интерес за настоящото проучване представляват отложенията на горната креда.

4.3.2. ТЕКТОНСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА РАЙОНА:

Основната тектонска структура в регионален план е Бургаският синклинорий, обхващащ югоизточната част на Средногорската тектонска зона. Строежът на синклинория се обуславя преди всичко от разломни движения, възникнали в края на горната креда. В синклинория са се образували многобройни антиклинални и синклинални гънки. Те имат посока главно запад-изток. През горната креда са се отложили дебели маси вулканогенно-седиментогенни образувания, придружени от среднобазични алкални разливи. В края на сенона разломна дейност отстъпва на тангенциални напрежения и след горната креда синклинория излиза над водите

Прогноза за въздействието на строителството и експлоатацията :изкопите са с дълбочина до 1.50 м. поради което не се очаква въздействие при реализацията на ИП и засягане на характерните геоложки особености на терена, върху който ще бъдат изградени вилните сгради.

4.4.ЗЕМИ И ПОЧВИ:

Нарушаване или промяна на категорията земя в зависимост от степента на замърсяване или увреждане на почвата. Промяна на почвеното плодородие

При експлоатацията ще бъдат засегнати слабопродуктивни земеделски земи, за които е разрешена площадка за проектиране от Областна дирекция „Земеделие“,гр.Бургас.Експлоатацията на обекта няма да окаже съществено влияние върху стабилността на почвите в района на обекта поради малката засегната от застрояването площ. Почвите ,заемащи терена, определен за застрояване ,не могат да окажат вредно въздействие както на предвидените вилни сгради, така и върху населението тъй като не са засегнати от процеси , изменящи химическият им състав (вкисляване и засоляване). От експлоатацията ще бъдат засегнатите почви от 7-ма и 9-та категория при неполивни условия.

4.5. ЛАНДШАФТ:

4.5.1. ПРОГНОЗНА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА:

Рекултивацията и възстановяването на увредените терени по време на строителството ще протече сравнително бързо при експлоатацията на ИП при правилно планираните и изпълнени мероприятия, включително и изпълнението на мерките, предвидени с настоящия доклад за ОВОС. Част от компонентите на ландшафта/израстване на високи дървесни видове/ ще изискват по-дълъг период за възстановяване. В тази връзка ролята на собствениците-обитатели на вилните сгради,е да приложат ландшафтните проекти, съгласно които, макар и бавно, ландшафтът да възстанови хармонията и баланса в нарушените участъци, които при нов микрорелеф да се покрият с естествена растителност.

4.6.БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ:

4.6.1. Прогноза и оценка на въздействието върху растителността;

С реализирането на инвестиционното предложение се предвижда застрояване на терена с плътност до 40% и минимално озеленяване 50%. По време на строителството ще се обособи строителна площадка за фундаментите на бъдещите сгради, места за депониране на хумуса и част от изкопаните земни маси, които ще се използват отново за насипване, места за разполагане на строителните материали и за временно съхранение на строителните отпадъци. По време на строителството ще бъде унищожена появилата се вторично след преустановяването на ползването на трайното насаждение като такова растителност.

С реализирането на инвестиционното предложение при изкопните дейности ще бъде отстранена основно тревната покривка и в по-малка степен храсти, като след озеленяването в имота ще бъдат засадени местни дървесни видове и храсти с висока декоративна стойност и напълно заменена тревната растителност на площ от 26.044дка.

Ще бъдaт унищожена предимно широкоразпространени видове от тревната покривка с широкоразпространени видове като морски ветрогон *(Eryngium maritimum)*, полски ветрогон (*Eryngium campestre*), критска креса*(Cressa cretica)*, лепидотрихум *(Lepidotrichum uechtritzianum)*, лъскава камилска трева *(Corispermom nitidum)*, морски ранилист *(Stachis maritima)*, и широкоразпространени тревни видове, като бял равнец *(Achillea millefolium)*, татарски млечник *(Lactuca tatarica)*, див морков *(Daucus carota),* широколистен жиловлек *(Plantago major),* ланцетолистен живовляк (*Plantago lanceolata*), полска метличина *(Centaurea cyanus L.),* рехава метличина (*Centaurea diffusa),* синя жлъчка (*Cichorium intybus*), луковична ливадина (*Poa bulbosa*), полска поветица (*Convolvulus arvensis*), едногодишно безсмъртниче *(Xeranthemum annuum),* цилиндрично безсмъртниче *(Xeranthemum cylindraceum),* троскот *(Cynodon dactylon Pers.),* полска паламида *(Cirsium arvense (L.) Scop.),*  зелена кощрява. *(Setaria viridis (L.) Beauv),* сърполистна млечка *(Euphorbia falcata L.),* балур *(Sorghum halepense),* обикновена поветица *(Convolvulus arvensis),* полско подрумиче *(Anthemis arvensis L),* кучешка лайка *(Anthemis cotula L.),* кучешко грозде *(Solanum nigrum L.),* татул *(Datura stramonium),* казашки бодил *(Xanthium spinosum L),* обикновено глухарче *(Veronica chamaedrys L.),* едногодишен пелин *(Artemisia annua),* полски синап *(Sinapis arvensis L),* полски мак *(Papaver rhoeas L.),* бучиниш (*Conium maculatum*) и храсти драка (*Paliurus spina-christi)*, шипка *(Rosa cannina),* къпина *(Rubus fruticosus)* итрънка *(Prunus spinosa).*.

Няма да бъдат засегнати находища на редки и защитени растителни видове, подлежащи на опазване съгласно българскто ориродозащитно законодателство.

Засегнатите растителни съобщества и видове са вторично възникнали в резултат на преустановяването на ползването на трайното насаждение, изсичането и пореотреждането му. Същите са с високи самовъзстановителни способности и не са сред застрашените от изчезване.

4.6.2. Животински свят

Оценка на очакваните въздействия;

Предвиденото за реализиране ИП и теренът на който е бъде осъществено, поради разположението му в съседство с населено място и промишлената зона на гр. Несебър не са предпоставка за значителни нарушения на местообитания на животински видове, подлежащи на опазване от българското законодателство и отнемане на трофичната им база.

Въздействията от реализирането на ИП върху всяка една от установените животински групи според установената систематична класификация са разгледани по-долу в доклада:

Безгръбначна фауна .

Поради слаборазвитата нервна система при безгръбначните същите са слабочувствителни към шумови въздействия и човешко присъствие, но повечето от тях са силно чувствителни към промените в характеристиките на местообитанията им.

Тези промени са свързани със следните въздействия: култивация (Превръщането на необработваемите земи в обработваеми, косене, сечи, използване на пестициди, наторяване, отстраняване на мъртви и загиващи дървета, изгаряне, колекционерство, замърсяване, замърсяване на води, замърсяване на въздуха, пресъхване, пожар. прегради за нормалното функциониране на местообитанията). Създаването на прегради – изкопи, отводнителни и укрепителни съоръжения, пътища, които фрагментират местообитания и популации, прекъсват или унищожават важни екотони и прекъсват достъпа до ключови местообитания, затрудняват или напълно прекъсват генетичния и ценотичния обмен между индивидите и водят до влошаване на природозащитно състояние на видовете или изчезването им.

Особено уязвими са видовете, чийто жизнен цикъл преминава през ларвен стадий, за който е необходима жизнена среда различна от тази на имагото и най-често, когато ларвния стадий преминава във водна среда.

Очаквани въздействия

С реализирането на инвестиционното предложение въздействията могат да бъдат разгледани, като въздействия непосредствено на терена, представляващ местообитания на имагото на правокрилите (скакалци и щурци) *(Orthoptera)*, белодробни юхлюви *(Pulmonata, Mollusca)*, пеперуди *(Lepidoptera)* и твърдокрили *(Coleoptera)* поради изкопни дейности и временно депониране на изкопаните земни маси.

Непосредствено при изкопните работи ще бъдат засегнати широкоразпространени представители на безгръбначните, от които бързоподвижните видове ще се отеглят в съседни площи в които не се предвиждат изкопни дейностин и временното им депониране.

Въздействията свързани с пряко унищожаване на видовете ще засегнат предимно бавно подвижни форми, ларви на насекоми и представителите на обитаващите повърхностния почвен слой червеи, които са с висок възпроизводствен потенциал, без дейността да се отрази на числеността на популациите им. Не се предвижда използване на инсектициди, токсични вещества и пр при използването на които безгръбначната фауна загива тотално. За много от тях повърхностния слой в участъците от площадката в която ще се извършат дейности за озеленяване, поради по-благоприятната среда за развитие, която ще бъде създадена в тези участъци абсолютният брой на безгръбначни на единица площ, както и видовият състав ще бъде по висок от този в съседните на имота участъците, включително и вот този в съседния лозов масив.

Всичко това определя очакваните въздействия от реализирането на инвестиционното предложение върху безгръбначната фауна като незначителни.

Риби *(Pisces)*

Предвиденият за реализирането на ИП терен е разположен до отводнителен канал и близо до коритото на р. Хаджийска. При предвиденото третиране на водите от сградите и съоръженията, които ще бъдат изградени негативни въздействия върху рибните популации в най-близките водни тела, спад на числеността или промени в морфологията на р. Хаджийска свързани с унищожаването на места за мръстене не се очакват. Всички дейности са на територия отделена от водни обекти. Със спазването на предвидените мерки за третиране на водите от сградите и съоръженията ще се гарантира недопускането на замърсяване на р. Хаджийска и Черно море.

Липсата на поток от непречистени води директно заустващ във водни тела е гаранция за незначителното въздйствие върху рибната фауна. Въздйствията от реализирането на ИП върху рибната фауна се оценяват като незначителни.

Земноводни

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано със заустване на непречистени производствени и битовофекални води, замърсяване на водоприемници, пресушаване или унищожаване на съществуващи водни обекти служащи за размножаване и местобитания на възрастните или във ларвен стадий.

С реализирането му ще се запази съществуващото положение без да бъдат предизвикани негативни въздействия върху земноводните, водещи до спад на числеността им или промяна на видовия състав или намаляване на местообитанията им. С появата на нови зелени площи за поддържането на които през лятото ще се ползва вода ще се създадат благоприятни условия за някои земноводни, които се отдалечават от водоемите в които се размножават като жаба дървесница *(Hyla arborea),*  голяма крастава жаба *(Bufo bufo),* зелена крастава жаба *(Bufo viridis)* и сирийска чесновница *(Pelobates syriacus).* Въздйствията от реализирането на ИП върху земноводните се оценяват като незначителни.

Влечуги *(Reptilia)*

Местообитания на сухоземните костенурки *(Testudo hermanni, T. gracea)* и змиите са възможни в отдалечени от предвидения за реализирането на ИП терен необработваеми земеделски земи където са развити горски, тревни и храстови съобщества. В коритото на р. Хаджийска и заблатените площи край нея се срещат сивата водна змия *(Natrix tessellata)* и жълтогушата водна змия (*Natrix natrix*).

Очаквани въздействия

При реализирането на ИП се очаква нарушаване на местообитания на някои от видове гущери и отнемане на част от трофичната им база при строителните дейности. След реализирането на ИП навлизането на представители на гущерите в имота ще продължи да се извършва безпрепятствено. За обитаващите близките до него територии въздействията ще останат без промяна на съществуващото положение.

Реализирането на инветиционното предложение поради отдалечеността на местообитанията на сухоземните костенурки и змии няма да доведе до намаляване на числеността им и фрагментиране на популациите им. Всички въздействия от реализирането на ИП ще бъдат незначителни за влечугите.

Птици *(Aves)*

На територията на предвидения за реализирането на ИП терен са характерни представители, обитаващи откритите пространства, агроландшафтите и покрайнините на населените места. За оценка състоянието на орнитофауната са ползвани литературни източници и проведени преки теренни наблюдения на птиците в границите на предложените за реализирането на инвестиционното предложение. Въз основа на тези наблюдения и характера на наличната растителност и екологичните изисквания на видовете е определен и видовият състав на орнитофауната, която ще бъде засегната от реализиране на ИП. В процеса на усвояване на териториите е възможно да бъдат засегнати местообитания на някои видове, придържащи се към откритите тревни и тревно-храстови съобщества предимно на ползващи територията като трофична база и сезонно присъстващи видове. Орнитофауната е формирана от обитателите на откритите територии с незначителна или без дървесна растителност, в т. ч. обработваеми и необработваеми агроландшафти домашно врабче *(Passer domesticus)*, полско врабче *(Passer montanus)*, бял щъркел (Ciconia ciconia), гугутка *(Streptopelia decaocto)*, домашен гълъб *(Columba livia f. domestica)*, градска лястовица *(Delichon urbica)*, селска лястовица *(Hirundo rustica)*, керкенез *(Falco tinnunculus)*, обикновен мишелов *(Buteo buteo)*, сврака *(Pica pica)*, червеногърба сврачка *(Lanius collurio)*, сива овесарка *(Milaria calandra)*, градинска овесарка *(Emberiza hortulana)*, бяла стърчиопашка *(Motacilla alba)*, жълта стърчиопашка *(Motacilla flava)*, качулата чучулига *(Galerida cristata)*, полска чучулига *(Alauda arvensis)*, обикновен скорец *(Sturnus vulgaris)*, сива врана *(Corvus corax)*, гарван гробар *(Corvus corax)*, зеленика *(Carduelis chloris)* конопарче *(Acanthis cannabina)* и някои други видове, които подобно на пчелояда *(Merops apiaster)* се срещат само по време на миграция.

Оценка на въздействията

На територията на на която ще се реализира ИП се срещат предимно насекомоядни и хранещи се със семена птици, за които които площта се явява трофична база.

С реализирането на ИП рекултивацията няма да се предизвика съществена промяна на орнитофауната и възпрепятства навлизането на обитатели на откритите пространства, агроландшафти и крайселищни площи.

Някои от установените в района птици ползват за гнездене подпокривните пространства на съществуващите сгради - полско врабче *(Passer montanus)*, домашно врабче *(Passer domesticus)*, селска лястовица *(Hirundo rustica*) и градска лястовица селска лястовица *(Delichon urbica),* като за тях такава възможност ще бъде създадена след застрояване на терена. При поява на дървесна растителност юе бъдат създадени условия за гнездене за чавката *(Corvus monedula)*, а за свраката *(Pica pica)* са достатъчни и единични дървета*.* Като трофична база територията ще се запази за видовете ползващи открити пространства, обработваеми и необработваеми земеделски земи, пустеещи площи тъй като те са лесно приспособими към всякакъв вид открити местообитания.

Тъй като с реализирането на инвестиционото предложение промените в числеността на обитаващите в обхвата на предвидения за реализирането на ИП терен птици ще бъдат в границите на естествените, а промените в качеството и площтта на обитанията ще засегнат малък брой широкоразпространени вдове въздействията от реализирането на инвестиционното предложение могат да бъдат определени като незначителни.

Бозайници *(Mammalia)* Предпоставки за наличие на постоянни местообитания на едри бозайници непосредствено на територията на на предвидения за реализирането на ИП терен, тъй като същият е разположен сред открити площи и близо до населени места. Видовото разнообразие на дребните бозайници също е ниско: Видовото разнообразие на дребните бозайници и хищните видове в района на предвидения за реализирането на ИП терен се лимитира от възможностите за ползването му като територия в която могат да намерят храна. В района преобладават представители на бозайниците с нощна активност и укриващи се в подземни убежища.

Представителите на хищниците са видове с висока екологична пластичност, като от тях преобладават видове които се срещат в околностите на населените места.

От по-едрите хищници в района се среща само лисицата *(Vulpes vulpe*s), чиято национална популация е с ръст през последните години. Наличните местообитания в района на на предвидения за реализирането на ИП терен са благоприятни за черния пор *(Mustela putorius)* и невестулката *(Mustela nivalis)*. През деня както и останалите хищници водят скрит начин на живот, като ловуват предимно нощем и директните срещи с хора са рядкост. В настоящия момент поради високата численост на гризачите и насекомоядните бозайници в района числеността на наличните хищници може да бъде променена само чрез изкуствено регулиране или в случай на поява на бяс в района.

За района няма установени постоянни миграционни коридори на диви животни, които да бъдат повлияни от инвестиционното предложение.

Очаквани въздействия

При на предвидения за реализирането на ИП терен е възможно да бъдат унищожени някои местообитания на животни от групите на дребните бозайници, предимно насекомоядни и дребни гризачи. Същите ще имат временен и краткосрочен характер. Предвид ниската чувствителност на тези животни към подобни въздействия и бързата приспособимост на видовете към нови условия в съседни територии числеността на популациите им ще остане непроменена.

По време на разширението могат да бъдат засегнати местообитания на видовете, които обитават подземни убежища, предимно гризачи и насекомоядни полска мишка *(Apodemus agrarius)*, обикновена полевка *(Microtus arvalis)*, домашна мишка *(Mus musculus)*, сив плъх *(Rattus norvegicus)*, черен плъх *(Rattus rattus)*, белокоремна белозъбка *(Crocidura leucodon),* малка белозъбка *(Crocidura suaveolens)*, обикновена кафявозъбка *(Sorex araneus)*, европейска къртица (*Talpa europaea*), но засегнатите видовете бързо ще се изместят в съседни площи без да напускат трайно района.

Въздействие върху едрите бозайници от повишените шумови нива, човешкото присъствие и движение на моторни превозни средства не се очаква поради отдалечеността на местообитанията им от района на инвестиционното предложение.

Предвиденото по плана строителство на сградите не застрашава местообитанията на срещащите се в района прилепи, които са подземни, а присъствието им на територията има временен характер. След застрояване на имота за синантропните видове реализирането на плана ще бъде благоприятно и ще доведе до поява на нови местообитания подпокривни пространства и ниши.

С реализирането на инвестиционното предложение очакваните промени ще засегнат само широкоразпространени видове, с голям възпроизводствен потенциал поради което очакваните въздействия върху бозайната фауна също могат да бъдат определени като незначителни.

4.6.3. Прогноза и оценка на въздействието от реализацията на инвестиционното предложение върху защитените природни територии и зони

Защитени територтии по смисъла на ЗЗТ

Реализирането на инвестиционното предложение поради обхвата на въздействията от дейностите свързани с експлоатацията му не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ и негативни въздействия върху тях не се очакват, поради отдалечеността му от тях.

Поради отдалечеността на предвидения за реализирането на ИИ терен от защитени територии по смисъла на ЗЗТ не засяга най-близките защитени територии в района ЗМ Калината и ПЗ „Пясъчни дюни в м. „Бабата”- Слънчев бряг. Реализирането на плана със застрояването на имота не е в противоречие с нито една от заповедите за обявяване на тези защитени територии и с плановете за управлението им.

Изготвеният ПУП-ПЗ за имота предвижда водоснабдяването му от съществуващата водопроводна мрежа в района, без хидроложки промени, които да предизвикат понижаване на нивото на подпочвените води, засушаване и увреждане на предмета на опазване в ЗМ „Калината“ лонгозната гора и находището на блатно кокиче.

По отношение на косвените въздействия свързани с антропогенното натоварване в района предвидените плътност на застрояване и капацитет са съобразени с предвиденото по ТУП на община Несебър за който е изготвен ОВОС през 1997г.

По отношение на въздействия свързани с посещения на обитатели на сградите в близките защитени територии в заповедите за обявяването им забрани за посещения не са предвидени, което предполага незначителни въздействия по отношение на предмета на опазването им. При спазване на обявените забрани за бране на цветя билки и унищожаване на растителността въздействията от реализирането на плана върху защитените територии по смисъла на ЗЗТ ще бъдат сведени до незначителни

Защитени зони от националната екологична мрежа Натура 2000.

Предвиденият за реализирането на ИП терен е отдалечен от местообитанията на водолюбиви, грабливи и чувствителни видове птици предмет на опазване в Защитена зона „Емине” по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна;

Ще бъдат засегнати местообитания на широкоразпространени и лесноприспособими към други територии птици, без да се очаква трайното им прогонване от района на инвестиционното предложение, като за някои от тях реализирането на инвестиционното предложение ще бъде с положителен ефект.

Поради отдалечеността на на предвидения за реализирането на ИП терен от местообитания на чувствителни видове птици, предмет на опазване в защитената зона въздействията върху тях и местообитанията им ще бъдат незначителни. За оценка на въздействията от реализирането на ИП върху ЗЗ „Емине” е изготвен доклад, неразделно приложение от ДОВОС в който въздействията са разгледани и оценени по –подробно.

4.8. КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО:

Съгласно чл. 160 от Закона за културното наследство, когато се извършват изкопни, благоустройствени и др. подобни дейности на територии, за които няма предварителни данни за наличие на културни ценности: Ако при тези дейности такива ценности се открият, работата спира незабавно и се прилага чл. 72 от същия закон, а именно – собственикът, концесионерът или ползвателя на имота е длъжен да уведоми незабавно кмета на общината, директора на регионалния музей и регионалния инспекторат по опазване на културното наследство. Последния уведомява Министъра на културата, който предписва съответните мерки – обикновено се назначава експертна комисия, която предписва спасителни разкопки, след които влиза в действие чл. 158а.

4.9.ОТПАДЪЦИ:

Битови отпадъци:

Годишното количество на битови отпадъци от обекта ще бъде сформирано съгласно нормата на натрупване и броя на посетителите– около 0.0035 м3/ж.ден.При 20 постоянни обитатели това е 0.070 м3/ден.

Към тези отпадъци се отнасят и полиетиленови, метални, текстилни и др., които са в количества, отговарящи на състава на битовите отпадъци. Имайки предвид характера на обекта, основните количества отпадъци, които се очаква да се генерират по време на експлоатацията, са:

20 03 01 – смесени битови отпадъци

20 02 01 – биоразградими отпадъци

Събирането и извозването на отпадъците ще се извършва по утвърдена от Община Несебър схема. Съдовете за събирането на отпадъците също ще са в зависимост от вида на сметоизвозващата техника – контейнери, тип “Бобър” с обем 1,1 м3 или поцинковани кофи от 0,11 м3. Използваната система за събиране и извозване на битовите отпадъци в Община Несебър е с несменяеми съдове.

Извозването на битовите отпадъци ще се осъществява от обслужващата фирма на Общината.

Информация за разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда:

Организирано събиране и извозване на битовите отпадъци от обекта;

**Изграждане на пречиствателно съоръжение за отпадъчните води от обекта/ПСОВ/.При вариант 3.**

Опасни отпадъци могат да се генерират от трансформатора, осветителни системи или други подобни обекти. Предполага се, че тези обекти ще бъдат изградени в съответствие с изискванията на действащото законодателство, за да не причиняват замърсявания на околната среда с отпадъци от масла. Отпадъците от нефтопродукти и масла от МПС, от трансфорнатора и други подобни обекти трябва да се предават на фирми, притежаващи съответните лицензи за извозването и обезвреждането им.

**Води: Емисии на вредни вещества по време на експлоатацията обичайно не се очакват.**

**Екстремно те могат да възникнат при прекъсване на водопроводи за питейни и отпадъчни води, при компрометиране на канализационната система, при разливи на масла и на гориво-смазочни материали, разсипване на прахообразни продукти с агресивно и неагресивно въздействие, пожари и др. В такъв случай във водните тела ще попаднат нефтопродукти, ще се разтворят евентуално агресивни вещества или ще се суспендират с тези, които имат неагресивно въздействие.**

4.8.3. РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ - ШУМ, ВИБРАЦИИ, РАДИАЦИИ:

ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ОЧАКВАНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

4.8.3.1. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ШУМ И ГРАНИЧНИ СТОЙНОСТИ:

ПРОГНОЗНИ СТОЙНОСТИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВТО/без предприемане на допълнителни мерки/:

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Източник | Ниво, dB/А |
| Строителни работи | до 70 |
| Строителни машини | до 70 |
| Товарни камиони | до 65 |

Производствен шум от строителна механизация ,измерен при източника-70 dB,който намалява с квадрата на разстоянието до 80 м до обичайния звуков фон на общинския път в съседство.

|  |
| --- |
| Гранични стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях |
|  |
| Таблица № 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Територии и устройствени зони в | Еквивалентно ниво на |
| урбанизираните територии и извън тях | шума в dB(A) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ден | вечер | нощ |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Жилищни зони и територии | 55 | 50 | 45 |
| 2. | Централни градски части | 60 | 55 | 50 |
| 3. | Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик | 60 | 55 | 50 |
| 4. | Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт | 65 | 60 | 55 |
| 5. | Територии, подложени на въздействието на авиационен шум | 65 | 65 | 55 |
| **6.** | **Производствено-складови територии и зони** | **70** | **70** | **70** |
| 7. | Зони за обществен и индивидуален отдих | 45 | 40 | 35 |
| 8. | Зони за лечебни заведения и санаториуми | 45 | 35 | 35 |
| 9. | Зони за научноизследователска и учебна дейност | 45 | 40 | 35 |
| 10. | Тихи зони извън агломерациите | 40 | 35 | 35 |

От Таблица 2,т.6. от Наредба 6/2006 г. е видно,че граничната стойност на еквивалентно ниво на шума е 70dB.Имайки предвид обстоятелството,че излъчваният шум от строителни дейности е неравномерен и спорадичен,то осреднената еквивалентна дневна стойност ще е в рамките на нормата -70dB.Освен това строителната площадка е на минимум 0.8 км. от най-близка урбанизирана територия,така че реализацията на ИП няма да засегне обитатели на селищни образувания.Въздействието от шума ще е само върху строителните работници през деня.

При среден часов шумов фон през деня Lден,Т(25)= (70-55):2+55= **62.5 dB**

Имайки предвид обстоятелството,че излъчваният шум от строителни дейности е неравномерен и спорадичен и че ще се работи само в светлата част на денонощието, то осреднената еквивалентна дневна стойност ще е в рамките на 62.5 dB.

Изчисляване на средната денонощна стойност:

L24=10xlg[(12x10Lден/10+4x10(Lвечер+5)/10+7x10(Lнощ+10)/10)/24],или като заместим,ще получим осреднено за денонощието:

L24=10xlg[(12x1062.5/10+4x10 (0+5)/10+7x10(0+10)/10)/24]=10xlg[(12x106.25+4x100.5+7x101)/24]=

=10xlg[( 21339352.92+12.64+70)/24]=10lg[21339435/24]=10x5.949=**59.49 dB**

Строителната площадка е на минимум 0.8 км. от най-близка урбанизирана територия,така че реализацията на ИП няма да засегне обитатели на селищни образувания.Въздействието от шума ще е само върху строителните работници през деня.

ПРОГНОЗНИ СТОЙНОСТИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВТО/с прилагане на допълнителните мерки/:

-прогнозните стойности за нивата на шум,излъчвани при строителните дейности:

Източници на шум и вибрации с периодично действие ще бъдат строителните и транспортни машини по време на строителството на отеделните вилни сгради и магазина. Извършването на строителни работи ще бъде само през светлата част от денонощието. Предполагаемите източници на шум и шумовите нива са от СМР,строителни машини и товарни камиони които при изготвянето на ПОИС и разработването на строителна технология и техника и ще лимитират до следните стойности:

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Източник** | **Ниво, dB/А** |
| Строителни работи | 55 |
| Строителни машини | 55 |
| Товарни камиони | 55 |

ПРОГНОЗНО състояние на акустичната обстановка /с прилагане на допълнителни мерки/ на територията на Инвестиционното предложение:

При среден часов шумов фон през деня Lден,Т(25)= **55 dB**

Имайки предвид обстоятелството,че излъчваният шум от строителни дейности е неравномерен и спорадичен и че ще се работи само в светлата част на денонощието, то осреднената еквивалентна дневна стойност ще е в рамките на 55 dB.

Изчисляване на средната денонощна стойност:

L24=10xlg[(12x10Lден/10+4x10(Lвечер+5)/10+7x10(Lнощ+10)/10)/24],или като заместим,ще получим осреднено за денонощието:

L24=10xlg[(12x1055/10+4x10 (0+5)/10+7x10(0+10)/10)/24]=10xlg[(12x105.5+4x100.5+7x101)/24]=

=10xlg[(3794733.19 +12.64+70)/24]=10lg[3794815.83/24]=10x5.198=**51.98 dB**

Окончателно прогнозно и с предприемане на допълнителните мерки:

Строителната площадка е на минимум 0.8 км. от най-близка урбанизирана територия,така че реализацията на ИП няма да засегне обитатели на селищни образувания.Въздействието от шума ще е само върху строителните работници през деня.

- 55 децибела е границата на вредното въздействие на шума, който започва да оказва отрицателно въздействие върху организма, като причинява например смущения в съня

Изчисления с КАЛКУЛАТОР ЗА ЗАТИХВАНЕ НА ЗВУКА съгласно ISO 9613-1

Затихване на звука в dB/km

Атмосферно налягане **101 325** Pa

1.При относителна влажност **75**%:

а.При честота **800** Hz:

t0C въздух затихване

200 4.28

150 3.44

100  2.87

б.При честота **2000** Hz:

t0C въздух затихване

200 9.00

150 8.52

100  9.20

в.При честота **4000** Hz:

t0C въздух затихване

200 22.16

150 25.11

100  30.85

1.При относителна влажност **70**%:

а.При честота **800** Hz:

t0C въздух затихване

200 4.21

150 3.40

100  2.88

б.При честота **2000** Hz:

t0C въздух затихване

200 9.03

150 8.77

100  9.70

в.При честота **4000** Hz:

t0C въздух затихване

200 23.08

150 26.60

100  33.05

1.При относителна влажност **65**%:

а.При честота **800** Hz:

t0C въздух затихване

200 4.14

150 3.36

100  2.91

б.При честота **2000** Hz:

t0C въздух затихване

200 9.12

150 9.10

100  10.31

в.При честота **4000** Hz:

t0C въздух затихване

200 24.22

150 28.39

100  35.00

От горните изчисления е видно.че най-слабо затихват ниските честоти.

При автомобилен трафик преобладаващи са средните и високите честоти.

При най-неблагоприятни условия при влажност 75% и температура на въздуха 200 C на разстояние от 800 м, колкото е разстоянието от ИП до с.Тънково , средните честоти –около 4000 Hz ще затихват с около 22 dB.

При това разстояние и надвишаваща денивелация ,при най-неблагоприятни условия/ насрещен вятър и сухо време/,стойността на DLразст. е min 20 dB при средните честоти около 4000 Hz.

при което:

LАтер,Т /ден/= 60 dB – 20dB = 40 dB.

LАтер,Т /вечер/= 55 dB – 20dB = 35 dB.

LАтер,Т /нощ/= 50 dB – 20dB = 30 dB.

Следователно: LА тер.ден = 40 dB/А/ < 55 dB/А/, съгл. Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показатели на шум в околна среда на МЗ и МОСВ.

LА тер. вечер = 35 dB/А/ < 50 dB/А/,съгл. Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показатели на шум в околна среда на МЗ и МОСВ.

LА тер. нощ =30 dB/А/ < 45 dB/А/ , съгл. Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показатели на шум в околна среда на МЗ и МОСВ. Строителството ще се извършва в светлата част на деня.

Очакваните шумови нива от **строителството** на ИП ще са по-ниски от граничните стойности, определени в Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показатели на шум в околна среда на МЗ и МОСВ - за граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях. С отдалечаване от района на площадката звуковото натоварване на околната среда ще намалява. Не се очаква нарушение на комфорта на населението и не се очаква неблагоприятно влияние върху здравето на хората.

4.8.3.2. Очакваните шумови нива от експлоатацията на ИП:

Нвата ще са много по-ниски от граничните стойности, определени в Наредба №6 от 26.06.2006 г. за показатели на шум в околна среда на МЗ и МОСВ - за граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях. С отдалечаване от района на ИП звуковото натоварване на околната среда ще намалява. Имайки в предвид отдалечеността на населеното място от територията, предвидена за реализиране на ИП и нивото на шумовия фон в населените места през деня, не се очаква нарушение на комфорта на населението и не се очаква неблагоприятно влияние върху здравето на хората. Съгласно чл. 27 на Наредба №4 /27.12.2006 г. за ограничаване на вредния шум на МРРБ, МЗ, МВР и МОСВ, обн. В ДВ бр. 6 от 19.01.2007г

Във фазата на експлоатацията на обектите,това са жилищни сгради по немската SMART технология , включени в Инвестиционното намерение, се предвижда шумозащита на ограждащите елементи, максимално олекотяване на конструкцията, остъкляване с трислоен стъклопакет, максимално остъкляване и ослънчаване, намаляване на топлинните загуби, залесителни мероприятия и запазване на съществуващата стойностна растителност и др.

За определяне на нивата на шум при експлоатацията на обекта, предвид неговата специфика (жилищно обитаване) са използвани като основа съществуващите на нормативни източници в тази област, а именно: - БДС ISO 9613-1:2005. Акустика. Затихване на звука при разпространение на открито. Част 1: Изчисляване на поглъщането на звука от атмосферата.

- БДС ISO 9613-2:2005. Акустика. Затихване на звука при разпространение на открито. Част 2: Основен метод за изчисляване. - Наредба № 6 от 26 юни 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. - Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране

|  |
| --- |
| Гранични стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях |
|  |
| Таблица № 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Територии и устройствени зони в | Еквивалентно ниво на |
| урбанизираните територии и извън тях | шума в dB(A) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ден | вечер | нощ |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1.** | **Жилищни зони и територии** | **55** | **50** | **45** |
| 2. | Централни градски части | 60 | 55 | 50 |
| 3. | Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик | 60 | 55 | 50 |
| 4. | Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт | 65 | 60 | 55 |
| 5. | Територии, подложени на въздействието на авиационен шум | 65 | 65 | 55 |
| 6. | Производствено-складови територии и зони | 70 | 70 | 70 |
| 7. | Зони за обществен и индивидуален отдих | 45 | 40 | 35 |
| 8. | Зони за лечебни заведения и санаториуми | 45 | 35 | 35 |
| 9. | Зони за научноизследователска и учебна дейност | 45 | 40 | 35 |
| 10. | Тихи зони извън агломерациите | 40 | 35 | 35 |

При приложения подход на прогнозна оценка, се получава ниско ниво на шума, което е около 40 dB на територията на ИП и около 10dB(А) до най-близките сгради на с.Тънково, които отстоят на 800 м.

Общата оценка е, че експлоатацията на проектираните сгради при цялостното и правилно изпълнение на заложените в проекта решения, няма да доведе до промени в акустичната среда на района, при прилагане на предложените мерки от специалистите съгласно SMART технологията по време на експлоатация на обекта.

4.8.3.2. ВИБРАЦИИ:

По време на експлоатацията на ИП не се очакват.

4.9. НЕБЛАГОПРИЯТЕН МИКРОКЛИМАТ:

Експлоатацията на ИП няма неблагоприятен микроклимат

Заключение: По време на експлоатацията не се очакват хигиенно значими стойности на шум, вибрации, ЕМП, както и каквито и да е източници на йонизираща радиация.

4.10.2. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ:

Въздействието ще е пряко, краткотрайно/сезонно и временно, с ограничен обхват през зимния отоплителен сезон/когато обаче за отопление ще се използват ел.енергия и дърва за камините, с ограничен обхват и с ниска степен на въздействие.

ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ПРОГНОЗНИТЕ ЕМИСИИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ИП: Емисии на вредни вещества не се очакват:отоплението е на дърва в камините и ел.енергия,а личните автомобили са 10-12 броя.

По отношение на вида на отоплението:

Всяка една от четиринадесетте вилни сгради ще има локална отоплителна инсталация:захранвана с електроенергия- термопомпа.Отоплителната мощност за всяка сграда ще е около 9 kW,a необходимата ел.мощност за захранване на отоплителната инсталация ще е около 3 kW.

Отоплението на магазина за хранителни стоки ще е със сплит-система с външно и инверторно тела.Отоплителна мощност 6 kW,захранвана с ел.мощност 2 kW.

По отношение на налични климатични и хладилни инсталации:

Такива ще има само в магазина за хранителни стоки.Хладилният агент ще бъде

ФРЕОН R 410, затворен вътре в инсталациите,без изпускане и необходимост от допълване.

Ще има две хладилни витрини с хладилен агент по 800 ml ,а в сплит-системата- 1200 ml. Не се изпуска фреон в атмосферата.

Съгласно таблица 7.1. от Наредба Iз-1971-За строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

топлоизолацията/EPS/e разчленена с негорима ивица с клас на реакция на огън А2 с ширина 50 см.от 8 см кечета от минерална вата.Така че максималното поле на изолацията между негорими части е 90 м2.

Мерки по енергийната ефективност

Спазени са изискванията на Наредба № 7- актуализирана към 01.12.2015 година-чл.4 ал(5) т.3-За всяка една вилна сграда и магазина

Техническият показател за енергийна ефективност е обобщения коефициент на топлопреминаване на ограждащите конструкции и елементи за ИП.

Топлотехнически изчисления

Външни стени – решетъчна тухла 25 см, с топлоизолация отвън 10 см дишаща EPS

u = 0,28 = 0,28 w/m2 0C

Външни прозорци и врати – PVC 4 камерен стъклопакет

u = 1,4 = 1,4 w/m2 0C

Скатен покрив – топлоизолация 12 см минерална вата с коефициент на топреминаване u = 0,24 < 0,3 w/m2 0C

Подове над земя - с топлоизолация 6 см ХPS .

u = 0,27 < 0,4 w/m2 0C

Тераса над отоплявано помещение с 15 см топлоизолация от ХPS

u = 0,22 < 0,25 w/m2 0C

Изчислителни параметри на външния въздух и параметри на вътрешния климат в зависимост от категорията на топлинната среда на проектираната сграда.

Съгласно климатичното райониране на Република България по Наредба № РД-16-296/01.04.2008 г. За енергийните характеристики на обектите, сградата се намира в климатична зона 5- Южно черноморие, която се характеризира със следните климатични особености:

Начало : 25 октомври; край : 19 април

Отоплителни денградуси [DD] – 2300 при средна температура в сградата 190С и изчислителна външна температура : - 100С

Топлофизически характеристики на ограждащите елементи

външни стени

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип 1 | дебелина | Коеф на  топлопров. | съпротивл.  на топлопрем. |
| δ (m) | Λ[ W/mK] | R [m2K/w] |
| Rвън m2K/w |  |  | 0,04 |
| Външна мазилка | 0,02 | 0,87 | 0,023 |
| Топлоизолация ЕPS дишаща | 0,1 | 0,035 | 2,85 |
| Решетъчна тухла | 0,25 | 0,52 | 0,48 |
| Вътрешна мазилка | 0,02 | 0,7 | 0,026 |
| Rвътр m2K/w |  |  | 0,13 |
| Rп m2K/w |  |  | 3,54 |
| Uп w/m2K |  |  | 0,28 |

под над земя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | дебелина | Коеф на  топлопров. | съпротивл.  на топлопрем. |
| δ (m) | Λ[ W/mK] | R [m2K/w] |
| Rвътр m2K/w |  |  | 0,17 |
| Подова настилка | 0,02 | 1,05 | 0,02 |
| Циментова замазка | 0,03 | 0,93 | 0,032 |
| Полиетиленово фолио |  |  |  |
| Топлоизолация XPS | 0,06 | 0,035 | 2,00 |
| Хидроизолация-армиран найлон |  |  |  |
| Подложен бетон | 0,03 | 0,93 | 0,032 |
| Дребнозърнест чакъл | 0,15 | 1,05 | 0,142 |
| Rвън m2K/w |  |  | 0,04 |
| R m2K/w |  |  | **2.51** |
|  |  |  |  |

Коефициент на топлопреминаване през земя

Au 76,1

B = ----------- = ---------------- = 5,07

0.5 x P 0.5 x 30

d1 = w + x R = 0 + 2 x 2.51 = 5.02

u = ---------------------------- = 0.27 w/m2K

0.457 x B + d1

покрив скатен

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | дебелина | Коеф на  топлопров. | съпротивл.  на топлопрем. |
| **δ (m)** | **Λ[ W/mK]** | R [m2K/w] |
| Rвън m2K/w |  |  | 0,043 |
| Керемиди | 0,01 | 0,99 | 0,01 |
| Хидроизолация 2 пласта |  |  |  |
| Пароизолация |  |  |  |
| Дъсчена обшивка | 0,02 | 0,17 | 0,12 |
| Дървена покривна конструкция |  |  |  |
| Топлоизолация Минерална вата | 0,12 | 0,035 | 3,42 |
| Въздух | 0,5 | 1,57 | 0,32 |
| Гипсокартон | 0,01 | 0,21 | 0,048 |
| Вътрешна мазилка | 0,02 | 0,7 | 0,029 |
| Rвътр m2K/w |  |  | 0,123 |
| Rп m2K/w |  |  | 4,12 |
| Uп w/m2K |  |  | 0,24 |

тераса над помещение

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип 1 | дебелина | Коеф на  топлопров. | съпротивл.  на топлопрем. |
| δ (m) | Λ[ W/mK] | R [m2K/w] |
| Rвън m2K/w |  |  | 0,04 |
| Външна мазилка | 0,02 | 0,87 | 0,023 |
| Топлоизолация ЕPS дишаща | 0,15 | 0,035 | 4,29 |
| Стоманобетонна плоча | 0,12 | 1,63 | 0,074 |
| Вътрешна настилка | 0,02 | 1,05 | 0,019 |
| Rвътр m2K/w |  |  | 0,13 |
| Rп m2K/w |  |  | 4,54 |
| Uп w/m2K |  |  | 0,22 |

Сума на външни ограждащи повърхности

Σ Ak = А пр + Ав.ст.+ Ап.з. + Атер + А пк = 43,2 + 121,5 + 76,1 +

4,4 + 79,3 = 324,5 m2

Обобщен коефициент на топлопреминаване за сградата

прозорци в.стени под земя

Uоб = Σ Uk x Ak / Σ Ak = 1,4 x 43,2 + 0,28 х 121,5 + 0,27 х 76,1 +

Тераса покрив

0,22х4,4 + 0,24 х 79,3 = 134,97/324,5 = 0,416 W/m2 oC

Максимална допустима стойност на обобщения коефициент на топлопреминаване за сградата

прозорци и в.стени под земя тераса покрив

Uоб.max. = Σ Ukр x Ak / Σ Ak = 1,4 x 43,2 + 0,28 х 121,5 + 0,4 х 76,1 + 0,25 х 4,4+

+ 0,3 х 7 9,3/ 324,5 =149,8 / 324,5 = 0, 461 W/m2 oC

Uоб < Uоб.max или 0,416 < 0, 461

Следователно : Спазени са изискванията на чл.4 ал.(5) т.3 на “Наредба № 7 за Енергийна ефективност на сгради”

А. Точкови: Всички източници на вредни емисии, които имат определени параметри (точкови координати, височина, напречно сечение, скорост на газовия поток, дебит, температура на газа и масов поток на вредни вещества) се характеризират като стационарни точкови източници. Това са димоходите (комини) на горивни инсталации, изпускателните устройства на производствени вентилации и аспирации и др.

Тъй като магазинът ще се отоплява изключително от ел.енергия, ще се разглеждат 14 точкови източника/комини/ с височина 9.00 м./КК=7.00 м./ и диаметър на отвора 0.2 м.

Емисии от отопление:

Емисиите от отоплението се изхвърлят чрез 14 бр. малки източници/вилни сгради/ на голяма площ. Това са емисии от димоходите/комините/ на то чкови източници. Те са определени на базата на консумираните горива, като се разпределят условно върху територията на съответното ИП-2.6044 ха.

Съществуват формули за приблизително изчисление на температурната загуба (напр. температурната загуба може да се движи в интервала от 0.1 дo 1°C на метър път на димния газ). Това е особено важно, когато комините са високи или газоходите са дълги. Колкото по-ниска е крайната температура при отвора на комина, толкова по-ниско е теоретичното издигане на струята и толкова по-високи са максималните концентрации на замърсителите, които могат да бъдат очаквани в приземния слой.

В случая температурата при изходите на комините е много висока- над 900 С, което ще благоприятства отвеждането на газовете и частиците от горивния процес високо в атмосферата и ще допринесе за разсейването им.

Емисии от битовото отопление

При емисиите от битово отопление е целесъобразно да се сумират емисиите от множество комини на къщи и сгради и да се разглеждат като площни източници. Не е възможно, нито си заслужава, да се взема предвид всеки отделен комин.

Емисиите от битово отопление могат да са от голямо значение за качеството на атмосферния въздух на местно ниво. Височината на източника е ниска, а общата емисия от дадена област може да е голяма. Това важи особено за емисиите на прах/PM10 и SO2 от изгарянето на въглища (при дървата същото важи само за прахта/PM10). Тъй като тези твърди горива са широко разпространени в България, този вид емисии е от значение .

Метод на изчисление :

Използвана е Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух на МОСВ, в. 9.7, раздел 020205 (Приложение 6.1.). Поради липса на газови измервания сред съществуващите у нас малки горивни устройства и инсталации за емисионни фактори (ЕФ) в методиката са използвани предложените по методиката CORINAIR, а там където те липсват - по такива, предложени в методиката на САЩ за инвентаризация на емисиите по стандарт на EPA – AP42.

Пресмятането на емисиите се извършва по следната обща формула:

Eз = EFз x Cr х Qri

Където: ЕFз – емисионния фактор на съответния замърсител

Cr е изгореното гориво в тонове (Mg)

Qri – долна топлина на изгаряне на горивото в GJ/Mg.

Емисионни фактори (таблица VІІ от методиката)

ЕФ са дадени с максимална, минимална и **средна** стойност. Това се налага поради факта, че концентрациите на вредни вещества след горивните инсталации са различни даже и при еднакви по тип горивни инсталации и едно също използвано гориво. ЕФ зависят от топлотехническите характеристики на изгаряното гориво, конструктивните особености на горивните устройства и тяхното техническо състояние. Тъй като ЕФ са определяни обобщено за типове въглища или течни горива, при наличие на конкретни данни за използваните горива или когато се знае въглищния басейн или марката на течното гориво се извършва корекция на ЕФ за емисии на серни оксиди, прахови емисии и тези за емисии на тежки метали. В най-неблагоприятния случай, когато липсват всякакви данни за използваните горива или въглищни басейни, или марки на течните горива и няма данни от аналитични измервания се вземат средните ЕФ по тип изгаряно гориво. Емисионни фактори (таблица VІІ от методиката)

Таблица 1

Вид гориво EF в g/GJ Среден

Дърва

общо суспендирани частици (TSPM) - 22

Брикети от лигнитни въглища от "Марица Изток"- ПРИМЕРНО,няма да се използват

общо суспендирани частици (TSPM) – 178

Прахови частици под 10μm (PM10) - 33

Прахови частици под 2,5μm (PM2,5) - 0,89

Долна топлина на изгаряне:

Таблица 2

Гориво GJ/Mg средно

Дърва 9,4

Брикети от лигнитни въглища от "Марица Изток" 15,072

Понеже сградите по принцип са за сезонно ползване, за отопление през отоплителния сезон /1.10-15.04/ е прието следното количество гориво за една вилна сграда: дърва – 2 м3 само за камините и брикети 0 м3 – няма да се използват.

Дърва

общо суспендирани частици (TSPM):

22x28x9.4=5790.4 g = 0.005790 t

Брикети от лигнитни въглища от "Марица Изток"-ПРИМЕРНО,няма да се използват

общо суспендирани частици (TSPM) :

178x0.000x15,072=112678.27 g = 0.00 t

Прахови частици под 10μm (PM10):

33x0.00x15.072=20889.792 g = 0.00 t

Прахови частици под 2,5μm (PM2,5):

0.89x0.00x15.072 = 563.39 g = 0.00 t

емисии на ОСП т/год.

0.005790 t +0.00 t = 0.005790 t

При отоплителен сезон 6 месеца количеството емисии на ОСП е 0.002895 t/ год.

При измерителна точка 1,50 м над терена, получаваме приемен обем въздух на площадката на ИП – 39066 м3 . Дори при пълно усядане ма ОСП върху площадката, получаваме годишен отчет от 0.074 мg/m3  при допустима годишна норма 0. 150 мg/m3  .

При средна скорост на вятъра 2 м/сек. и температура при шапката на комина над

90 0 С усядането върху площадката ще бъде около 30% от тази стойност.

Прахови частици под 10μm (PM10): 0.00 t

Прахови частици под 2,5μm (PM2,5): 0.00 t

*Законодателство*

Наредба №12 от 15 юли 2010 г. (обн. ДВ, бр. 58 от 30 юли 2010 г.) са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за фини прахови частици. Въведените ПДК целят предпазване от техния вреден ефект върху здравето на хората и околната среда. Регламентирани са следните ПДК за фини прахови частици:

ФПЧ10  
- СДН - 50 мкг/м3 (да не бъде превишавана повече от 35 пъти годишно);  
- СГН - 40 мкг/м3

ФПЧ2.5  
СГН + ДО - 30 мкг/м3

С Наредба № 14 (ДВ, бр. 88/1997 г.), (изм. ДВ, бр. 46/1999 г.), (изм. и доп. ДВ, бр. 8/2002 г.) са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места. Регламентирани са следните ПДК на общ суспендиран прах:

- максимално еднократна ПДК - 0.5 mg/m3;  
- средноденонощна ПДК (за 24 часа) - 0.25 mg/m3;  
- средногодишна ПДК (за една календарна година) - 0.15 mg/m3.

Пример за прилагане

a) Идентификация на ИП, за ко ето трябва да се оценят сумарните емисии от битово отопление- 14 вилни сгради за предимно сезонно ползване.

b) Приета средна големина на жилище/вила - 60 m2.

c) Потреблението на топлинна енергия може да се оцени на 55 W/m2

d) Потребената енергия за отопление на една вила следователно е:

60 m2 x 55 W/m2 = 3300 W

Тогава потребената енергия за един час е:   
3300 Wh = 3300 Wh x 3600 sec/h = 11.88 MWsec = 11.88 MJ   
 = 11.88 x10-6 TJ

Тази енергия ще бъде електрическа енегия или енергия от дърва в камините.

e) Следващите изчисления показват емисиите на час при употреба на дърва, като се използват емисионните фактори (само примерни стойности от целия диапазон възможни фактори) във втората колона при споменатата средна големина на жилище/вила:

Дърва за огрев:

NO2: 70 kg/TJ x 11.88 x10-6 TJ = 0.000832 kg  
SO2: 6 kg/TJ x 11.88 x10-6 TJ = 0.000071kg  
PM10: 190 kg/TJ x 11.88 x10-6 TJ = 0.00226 kg

Общ брой жилища/вили , които едновременно ще емитират през есенно-зимния сезон е максимум 10.

Следователно емисиите на SO2 на час (предполагайки, че отопляването съвпада по време) са:

10 x 0.000071 kg/h = 0.00071 kg/h

При предположение, че продължителността на периода на отопление е 6 месеца (или около 30 дни/месец x 6 часа/ден за горяща камина x 6 месеца/година

= 1080 часа/година), годишната емисия SO2 в ИП се оценява на

1080 h. x 0.00071 кg/h. = 0.7668 kg/год.

Следователно емисиите на NO2 на час (предполагайки, че отопляването съвпада по време) са:

10 x 0.000832 kg/h = 0.00832 kg/h

При предположение, че продължителността на периода на отопление е 6 месеца (или около 30 дни/месец x 6 часа/ден за горяща камина x 6 месеца/година

= 1080 часа/година), годишната емисия NO2 в ИП се оценява на

1080 h. x 0.00832 кg/h. = 8.9856 kg/год.

Следователно емисиите на PM10 на час (предполагайки, че отопляването съвпада по време) са:

10 x 0.00226 kg/h = 0.0226 kg/h

При предположение, че продължителността на периода на отопление е 6 месеца (или около 30 дни/месец x 6 часа/ден за горяща камина x 6 месеца/година

= 1080 часа/година), годишната емисия PM10 в ИП се оценява на

1080 h. x 0.0226 кg/h. = 2.4408 kg/год.

За ИП замърсяването на въздуха е основно с прах от органичен и неорганичен произход . Праховото замърсяване е в зависимост от ветровото натоварване на района, валежите и температурата на въздуха, т. е. емитирането на прах се осъществява на практика при наличие на вятър и сухо време.

Б.Линейни :

“Линейни източници” са автомагистрали, пътища и конкретни улици или части от тях, които се разглеждат като отделни пътни участъци./ МЕТОДИКАза определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой/

Линейни източници на замърсяване генерират газове от ДВГ на движещи се по улици и магистрали автомобили. Това е транспортният поток от леки и товарни автомобили, автобуси и автотракторна техника.

ИП не предвижда улици за преминаване на движещи се автомобили. Магазинът за хранителни стоки и детската площадка ще обслужват само обитателите на вилните сгради.

В ИП пристигат разсредоточено във времето и мястото на паркиране максимум 14 леки автомобила през целия летен сезон от 6 месеца и същите са на стоянка в съответни затворени гаражни клетки към всяка вилна сграда до напускане на собствениците на вилите.

Практически по време на експлоатацията на вилните сгради НЯМА емисии от линейни източници на замърсяване, тъй като в даден момент само една кола ще измине максимум 135 метра и ще спре. Няма кумулация и поток.

Отпадните газове от един лек автомобил на площ от 2.6044 ха са много под допустимите норми на вредни емисии. Автомобилите вече са с ЕВРО 4.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:По време на експлоатацията на ИП всички емисии в атмосферния въздух ще са в нормата.

Териториален обхват на въздействие: локално.

Степен на въздействие: незначително при спазване на ограничителните мероприятия дадени в ДОВОС .

Продължителност на въздействието през етапа на експлоатация: предимно сезонно. Честота на въздействието: по време на експлоатация-постоянно и сезонно.

Кумулативни и синергични въздействия върху здравето на населението: не се очакват Трансгранични въздействия: не сe очакват

**4.10.3. ВОДИ:**

**Водоснабдяване:**

**Водоснабдяването на жилищната група и магазина ще се осъществи от съществуващ уличен водопровод на „Съни 6“ минаващ по път втора категория на 180 м източно от селището.**

**Втори вариант- Водоснябдаването на обекта може да е от собствен подземен източник, както е посочено в писмо № 05-10-234(3 и 5)/2016.**

**Новопроектираният водопровод ще се води в уличното платно на един метър от бордюра и се предвижда да се изпълни от полиетиленови тръби висока плътност.**

**Предвиждат се надземни пожарни хидранти съгласно последните изисквания на противопожарните строително-технически норми.**

**Определяне на необходимото питейно водно количество**

**Определянето става по “Норми и правила за проектиране на ВК инсталации в сгради” “Наредба №4” от 29.09.2005 г.**

**Сезонно живущи – 50 души съгл. приложение 4 към чл. 19**

**Необходимо водно количество за половин година, тъй като селището е сезонно:**

**qсезонно = 10 х 180 = 1800 м3**

**Определяне на необходимото противопожарно водно количество става съгласно Наредба №Із-1971, чл. 171, табл. 15, т. 1 общия разход на вода е qПК = 5 л/сек.**

**Канализация:**

**Канализация за отпадъчни битови води** –  **събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги пренася:**

**1.вариант- до колектор, след което се включват в канализационната система на „Съни 6“ или до изградената канализационна система на с.Тънково;**

**2.вариант- до колектор, след което се включват в изградената канализационна система на с.Тънково**

**3.вариант- до съответната ПСОВ до 200 ЕЖ– локално техническо съоръжение за пречистване на всички формирани отпадъчни битови води от територията на ИП за всяка сграда.Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**4.вариант-Проучена е възможността за включване на пречистените отпадъчни води след ПСОВ към река Ахелой, но в продължение на 5200 м, от територията на ИП по реката е предвидена защитена зона, в която не може да бъде извършено включване, така че този вариант е неизпълним**

**При вариант 3 се изгражда озеленителен пояс 15** **м.околовръст,разположен във всеки вилен имот и в имота за магазин за хранителни стоки.**

**Дъждовните води ще се отвеждат към индивидуални колектори и ще се използват за напояване .**

**Няма дифузно и точково замърсяване на повърхностни и подземни води.**

4.10.4. ФАКТОРИ, ЗАМЪРСЯВАЩИ ИЛИ УВРЕЖДАЩИ ОКОЛНАТА СРЕДА:

ПРОГНОЗНА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Инвестиционното намерение въвежда зона **Ов**. Може да се очаква, че по време на строителството ше настъпят леки промени в компонента ландшафт:

Топографията на терена е почти равнинна,с лек наклон на север към пътя.Не се налага изграждане на подпорни стени към съседни имоти.Вертикалната планировка ще се осъществи с малки размествания на земни маси:

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ ОБЕМА НА ИЗКОПА/по предпроектни проучвания/:

ОБЕКТ:„Изграждане на 14 бр.вилни сгради,магазин за хранителни стоки и детска площадка и трафопост в поземлени имоти 73571.39.49;73571.39.50;73571.39.51 и 73571.39.52 , местност“кайряка“,землище с.Тънково,община Несебър,обл.Бургас“ ,

Mодел No.: 1/за една вилна сграда/

Площи Обеми

Триъгълник частично прогресивно частично прогресивно

1 9.477 9.477 21.797 21.797

2 4.955 14.432 11.397 33.194

3 21.321 35.753 37.816 71.010

4 40.077 75.831 85.378 156.389

5 17.813 93.644 40.448 196.836

6 10.076 103.719 23.174 220.010

7 24.032 127.752 36.216 256.227

8 0.270 128.021 0.354 256.580

9 0.590 128.611 0.985 257.565

10 41.352 169.963 88.093 287.659

ОБЩО: за 14 вилни сгради и магазин

Планиметрична площ : 169.963 м2 2549.445 м2

Повърхностна площ: 172.632 м2 2589.480 м2

Обем: 287.659 м3 4313.885 м3

ОБЕМ : 287.659 куб. м. 4313.885 куб.м.

Могат да се направят следните обобщени изводи: Териториален обхват на въздействието: локален, успоредно (максимално отстояние 10 – 15 m) по продължение на трасетата на инфраструктурните съоръжения (улична мрежа, водопроводи, електропроводи, канализация и др. предвидени за полагане по нея), както и по парцелите, предвидени за строителство.Степен на въздействието: незначително по отношение на ландшафта; Продължителност на въздействието: временно, по отношение на периода на строителство и рекултивация; в същия период - трайно в работните часове от денонощието

Честота на въздействието: в периода на строителството;

Кумулативни въздействия: не се очакват;

Трансгранично въздействие: не се очаква

4.10.5. ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ХОРАТА И ТЯХНОТО ЗДРАВЕ:

Съгласно писмо на РЗИ 02/2017 ИП няма да въздейства отрицателно върху човешкото здраве.

5. ПРЕДПОЛАГАЕМИ ЗНАЧИМИ КУМУЛАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ

Кумулативни са натрупаните въздействия (положителни и отрицателни, преки и непреки, дългосрочни и краткосрочни въздействия), породени от разнообразни дейности в района, при което всяко единично въздействие може да е незначително, ако се вземе самостоятелно. Може да възникне комбинирано въздействие от множество селскостопански мерки в съседните земеделски имоти.

Кумулативни въздействия ще възникнат в резултат на разпространяване на въздействието върху водите и върху прилежащите почви, а от там и върху биоразнообразието. Те могат да са с различна значимост – временни при изпълнение на строителните работи и постоянни при експлоатацията, краткосрочни и средносрочни при строителните работи и дългосрочни при експлоатация на обектите.

**Оценка на кумулативното въздействие от ИП върху близките ИП:**

**-по компонент”води”:**

**При вариант водочерпене от съществуващ водопровод не се очаква въздействие и натиск върху подземното водно тяло,поради липсата на водочерпене.**

**Не се очаква въздействие върху повърхностното водно тяло поради включване в канализационна система при варианти 1 и 2 и предвидените ПСОВ при вариант 3.**

**Оценка на кумулативното въздействие от ИП върху близките ИП/в радиус от 5 км/:въздействието ще е незначително.**

-по компонент”шум”:

Съгласно приложените в доклада за ОВОС изчисления за шумовите нива по време на строителството и експлоатацията на обекта,всички показатели са в границите на нормата на площадката на ИП.Като се има предвид,че шумовите нива намаляват експоненциално с разстоянието,компонент “шум”няма да влияе на съседните ИП.

Оценка на кумулативното въздействие от ИП върху близките ИП/в радиус от 5 км/:въздействието ще е незначително.

-по компонент”въздух”:

Вдоклада за ОВОС подробно са разгледани и оценени въздействията на ИП върху компонент “въздух”.По време на строителството и експлоатацията на ИП всички показатели ще бъдат в нормите по съответните наредби за запрашеност,вредни емисии и летливи вещества.

Оценка на кумулативното въздействие от ИП върху близките ИП/в радиус от 5 км/:въздействието ще е незначително.

Оценка на кумулативното въздействие от ИП върху ЗЗ“Емине“:

Площта на терена на ИП е 2.5044 ха и представлява едва 0.00375 % от територията на защитената зона.Кумулативно това е малък процент и адитивно няма да повлияе върху състоянието на защитената зона,която касае обитания на определени видове птици,които са оценени обстойно в ДОСВЗЗ.

**Оценка на кумулативното въздействие от близките ИП върху разглежданото ИП:**

**-по компонент”води”:**

**не се очаква въздействие и натиск върху подземното водно тяло,поради липсата на разрешени сондажи в радиус от 1000 м.Не се очаква въздействие върху повърхностното водно тяло поради отдалеченост на повече от 250 м на останалите ИП.**

**Оценка на кумулативното въздействие от близките ИП върху разглежданото ИП:въздействието ще е незначително.**

-по компонент”шум”:

Като се има предвид,че шумовите нива намаляват експоненциално с разстоянието,компонент “шум” от близките ИП няма да влияе на разглежданото ИП. За пътя Ахелой-Тънково всички показатели са в нормите по съответните наредби за шумови емисии.Не се създава кумулативен ефект,тъй като стойностите на шумовите нива се мерят на 25 м.от източника,който радиус не се припокрива с трасето на пътя.

Оценка на кумулативното въздействие от близките ИП върху разглежданото ИП:въздействието ще е незначително.

-по компонент”въздух”:

В радиус от 300 м.всички показатели на компонент”въздух” са в нормалните стойности. За пътя Ахелой-Тънково всички показатели са в нормите по съответните наредби за запрашеност,вредни емисии и летливи вещества.

Оценка на кумулативното въздействие от близките ИП върху разглежданото ИП:по време на експлоатацията на крайпътния обслужващ комплекс въздействието ще е незначително.

**6. МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО, ДА ПРЕКРАТЯТ ВРЕДНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА. ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ:**

Въз основа на направените проучвания територията на Инвестиционното намерение за за целогодишно ползване и извършените анализ, прогноза и оценка на предполагаемите значими въздействия върху околната среда чрез посочените по-горе методи са систематизирани мерките, които следва да се предвидят ,за да предотвратят, намалят или ,където е възможно, да прекратят вредните въздействия върху околната среда от реализирането на инвестиционното предложение. Те са насочени основно към 2 етапа – на строителството на обектите, включени в Инвестиционното намерение и на експлоатацията, като следват последователността на оценката по компоненти и фактори. За някои компоненти обаче са дадени препоръки и за следващите етапи на проучване и проектиране, както и мерки за предотвратяване на вредни въздействия при бедствия и аварии.

6.1.КЛИМАТ:

И.П. не може да окаже значими въздействия и промени в климата, поради което с настоящия доклад не се предвиждат мерки за ограничаване на въздействията.

6.2. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ:

Мерките, които трябва да бъдат спазвани при реализация на инвестиционното предложение с оглед гарантиране качеството на атмосферния въздух, снижаване на отрицателните въздействия в резултат на реализацията на инвестиционното предложение и опазване на човешкото здраве трябва да бъдат насочени към териториията, обхваната от Инвестиционното намерение, така че да се минимизират емисиите от замърсители в атмосферния въздух. Тези мерки са разделени в 2 групи:

– по време на строителството:

За намаляване на емисиите са заложени следните мерки:

* Ще се работи само през светлата част на денонощието с почивки между 12 и 15 часа.
* Всеки ден преди започване на работа площадките се оросяват
* В края на работния ден площадките се оросяват и почистват ,като отпадъците се извозват съгласно ПУСО на депо
* Механизацията е нова и не работи на празен ход
* Пътищата на механизацията се подсилват с филц
* На обекта се доставя и поддържа химическа тоалетна.
* Транспортирането на материали се осъществява с платнище на каросерията
* Не се изпълняват прахоотделящи СМР при силен вятър.
* Временно водоснабдяването на обекта ще е с преносим воден резервоар 1м3 .
* В района на обекта при напускане гумите на механизацията се почистват.
* При дъжд не се извършват земни работи.
* Изкопите са сведени до минимум, основите са ивични и се изпълняват ръчно.
* Покривната конструкция идва предварително заготвена и се само сглобява/монтира на място.
* Къщите се проектират по немска SMART технология с максимално трислойно остъкляване, минимално монолитно изграждане и сведени до минимум мокри процеси и максимално модулно сглобяемо/монтажно/изграждане.
* Предвидена е работа с олекотена механизация, при която емисиите са по-малко и натоварването върху терена е по малко, което намалява и запрашаването.
* На обекта ще нощува само охрана.
* Работниците ще обядват и почиват в с.Тънково,тъй като площадката е на 800 м от селото.

• Привеждане дейностите на строителната площадка при строителството на обектите в съответствие с нормативните уредби за опазване чистотата на атмосферния въздух и намаляване на въздействието върху атмосферния въздух;

чакълиране на пътния участък, свързващ главния път със строителната площадка и система за измиване на строителната техника, съгласно на изискванията на чл. 70, ал. 2 до ал. 9 от Наредба №1 за норми за допустими емисии на вредни вещества /замърсители/, изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии /ДВ бр. 64/2005г./;

оросяване на временно съхраняваните строителни отпадъци на стр. площадка и др./ за редуциране на допълнителното натоварване на атмосферния въздух с вредни вещества, съгласно на изискванията на чл. 70, ал. 2 до ал. 9 от Наредба №1 за норми за допустими емисии на вредни вещества /замърсители/, изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии /ДВ бр. 64/2005г./;

по време на строителството запрашените строителни площадки да се оросяват;

За транспортно - строителната техника да се използват екологично чисти горива- природен газ;

строителството на сградния фонд ще бъде изпълнено по съвременен начин и с подходящи енергоспестяващи материали.

- по време на експлоатацията.:

-в доклада е разработена енергийната ефективност на всяка сграда и е посочена екологична технологична система за отоплението и климатизацията на сградите.

**6.3. ВОДИ :**

**В програмата от МЕРКИ КЪМ ПУРБ 2016-2021 г. са предвидени следните мерки, имащи отношение към конкретния обект:**

**Мярка „Проучване и установяване на замърсяване на повърхностни и подземни води“ с действие : Провеждане на проучвателен мониторинг за установяване на източниците на натиск при установено влошаване на състоянието на водното тяло и неустановен източник на този натиск;**

**Мярка „Предотвратяване на влошаването на състочнието на водите от проекти и дейности на етап инвестиционните предложения“ с действие: Оценка на допустимостта на нови инвестиционни намерения съгласно ПУРБ;**

**Мярка „Биологични методи за ограничаване на еутрофикацията“ с действие: Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества;**

**Мярка „Изграждане или модернизиране на пречиствателни станции за отпадни води“ с действие: Осигуряване на отвеждане и подходящо пречистване на отпадъчни води от населени места с под 2000 еквивалентни жители, включително изграждане на влажна зона за пречистване на отпадъчните води;**

**Мярка „Осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води на населените места“ с действие: Изпълнение на проекти за изграждане, доизграждане , реконструкция или модернизация на канализационна система за агломерации под 2000 е.ж., включително доизграждане на канализация, когато има изградена ПСОВ или осигуряване на подходящо пречистване (чрез изграждане на ПСОВ или отвеждане към друга ПСОВ), когато има изградена канализация.**

**6.3.1. МЕРКИ ЗА СЛЕДВАЩАТА ФАЗА НА ПРОУЧВАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ:**

**Новопроектираната водопроводна връзка със съществуващия водопровод на „Съни-6“ да се проведе до терена на ИП, максимално съобразена с изградената до момента подземна инженерна инфраструктура.**

**Канализация:**

**Канализация за отпадъчни битови води** –  **събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги пренася:**

**1.вариант- до колектор, след което се включват в канализационната система на „Съни 6“ или до изградената канализационна система на с.Тънково;**

**2.вариант- до колектор, след което се включват в изградената канализационна система на с.Тънково**

**3.вариант- до съответната ПСОВ до 200 ЕЖ– локално техническо съоръжение за пречистване на всички формирани отпадъчни битови води от територията на ИП за всяка сграда.Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**4.вариант-Проучена е възможността за включване на пречистените отпадъчни води след ПСОВ към река Ахелой, но в продължение на 5200 м, от територията на ИП по реката е предвидена защитена зона, в която не може да бъде извършено включване, така че този вариант е неизпълним**

**6.3.2.МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:**

**За намаляване на емисиите са заложени следните мерки:**

* **Механизацията е нова и не работи на празен ход**
* **Пътищата на механизацията се подсилват с филц**
* **На обекта се доставя и поддържа химическа тоалетна.**
* **Временно водоснабдяването на обекта ще е с преносим воден резервоар 1м3 .**
* **При дъжд не се извършват земни работи.**
* **Предвидена е работа с олекотена механизация, при която емисиите са по-малко и натоварването върху терена е по малко, което намалява и запрашаването.**

**Разполагане на строителните площадки така, че да бъдат по-далече от дерета, за да се избегне нарушаване на проводимостта им и директното им замърсяване, впоследствие и на повърхностните води;**

**Разработване за всяка строителна площадка на план за аварийни ситуации и залпови замърсявания, като се предвидят мерки за тяхното предотвратяване и преодоляване, като се отчитат специфичните условия за района;**

**Стриктно спазване на условието за депониране на земни маси (хумус и земно- насипни материали) и отпадъци на строго определени места и недопускане на попадане на отпадъчни води в повърхностните водни обекти;**

**Приклюване на всяка площадка при спазване на условията за опазване на водите от замърсяване – недопускане на изхвърлянето на нефтопродукти;**

**Поставяне на химични тоалетни на строителните площадки;**

**6.3.3.МЕРКИ СЛЕД РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ОБЕКТА:**

**Водоснабдяване:**

**Водоснабдяването на жилищната група и магазина ще се осъществи от съществуващ уличен водопровод на „Съни 6“ минаващ по път втора категория на 180 м източно от селището.**

**Втори вариант- Водоснябдаването на обекта може да е от собствен подземен източник, както е посочено в писмо № 05-10-234(3 и 5)/2016.**

**Новопроектираният водопровод ще се води в уличното платно на един метър от бордюра и се предвижда да се изпълни от полиетиленови тръби висока плътност.**

**Предвиждат се надземни пожарни хидранти съгласно последните изисквания на противопожарните строително-технически норми.**

**Канализация:**

**Канализация за отпадъчни битови води** –  **събира всички формирани отпадъчни води от всяка сграда и ги пренася:**

**1.вариант- до колектор, след което се включват в канализационната система на „Съни 6“ или до изградената канализационна система на с.Тънково;**

**2.вариант- до колектор, след което се включват в изградената канализационна система на с.Тънково**

**3.вариант- до съответната ПСОВ до 200 ЕЖ– локално техническо съоръжение за пречистване на всички формирани отпадъчни битови води от територията на ИП за всяка сграда.Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**4.вариант-Проучена е възможността за включване на пречистените отпадъчни води след ПСОВ към река Ахелой, но в продължение на 5200 м, от територията на ИП по реката е предвидена защитена зона, в която не може да бъде извършено включване, така че този вариант е неизпълним**

**При вариант 3 се изгражда озеленителен пояс 15** **м.околовръст,разположен във всеки вилен имот и в имота за магазин за хранителни стоки.**

**Дъждовните води ще се отвеждат към индивидуални колектори и ще се използват за напояване .**

**Отпадъчните води от вилните сгради и магазина ще се отвеждат чрез добре поддържана канализационна мрежа, без пропуски, обезопасена срещу течове в канализационна система по вариант 1 и 2 или ПСОВ при вариант 3.**

**При изпълнение на разделна канализационна мрежа, дъждовната и атмосферна вода да се събира в резервоари и използва за поливане на зелената система в дворовете на сградите , каквато е практиката в развитите страни от ЕС – Холандия, Дания, където се прилагат принципите на устойчиво развитие и др.;**

**Поддържане на добър технологичен режим на ПСОВ, който да гарантира пречистване на отпадъчните битово - фекални води от обекта до изискванията на водоприемник втора категория, съгласно Наредба №6 от 09.11.2000г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, издадена от МОСВ, МРРБ, МЗ и МИ, обн., ДВ., бр.97 от 28.11.2000г.; Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

6.4. ЗЕМНИ НЕДРА – ГЕОЛОЖКА ОСНОВА:

Освен чисто конструктивната страна на проекта е необходимо да се обърне внимание на някои екологични аспекти, свързани с геоложката среда. Поради тази причина могат да се направят следните препоръки:

1. При по-нататъшно проектиране на обектите да се правят по- детайлни геотехнически проучвания и евентуално да се предвидят специални мерки по отношение изпълнението на “нулевия цикъл” на обектите;

2. При изпълнението на изкопи и насипи да се избягва пресичането на слаби терени, терени с високи подпочвени води и полоси на разломни зони;

3. Строителството при наличие на водонаситени (втечняващи се) прахови плиоценски пясъци крие рискове и сега се извършва доста трудно. Редно е терени (и дълбочини) с доказани неблагоприятни геотехнически условия да се избягват;

4. Да не се изземат инертни материали от деретата, за да не се предизвикат процеси на удълбаването им;

5. По възможност изкопите да се предвидят с по-малки дълбочини;

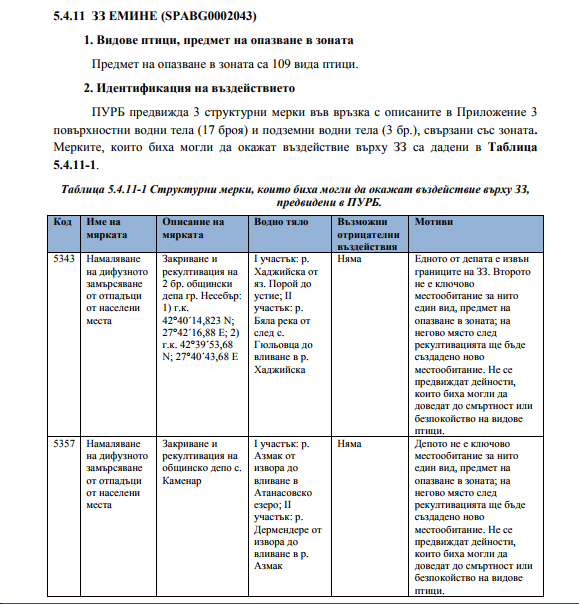
6.5. ЗЕМИ И ПОЧВИ :

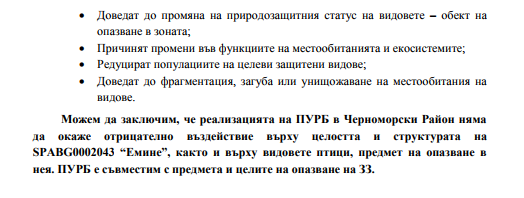
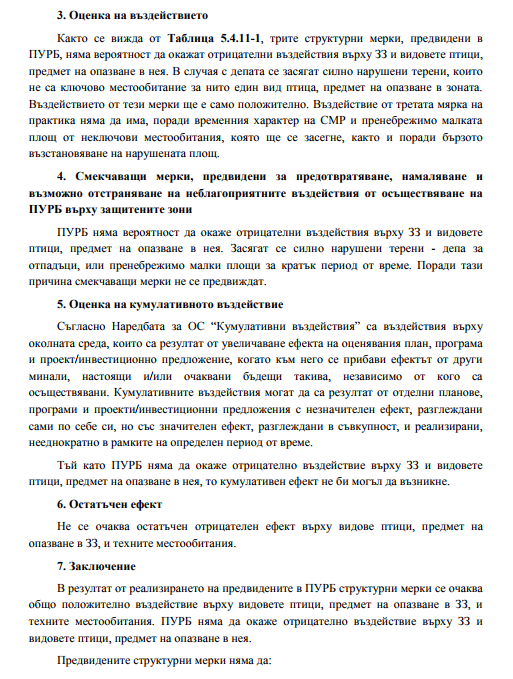
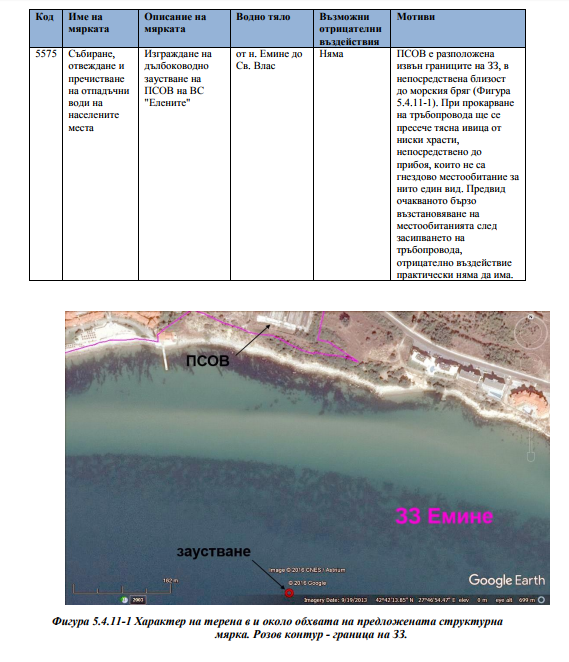
6.5.1. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

По време на строителството най-важната мярка по отношение на опазване на почвените ресурси е съхраняването на хумусната почва. "Хумусният пласт" съгласно Наредба № 26 е слой от един или повече почвени хоризонти със съдържание на хумус, равно или по-голямо от 1% (или със съдържание на органичен въглерод, равно или по- голямо от 0,6%), ПИ-ти представляват изоставени земеделски земи от VIII категория и имат мощен хумусно-акумулативен хоризонт (50-60 cm при излужените смолници и алувиално-ливадни почви). Съгласно действащите в страната нормативни документи тази част от профила би трябвало да бъде временно отнета и складирана (насипана) на временни депа за съхраняване на т.нар. хумусна почва. Тя е ценен субстрат като среда за развитие на растения и трябва да се съхрани и отдели от засегнатите и нарушените от строителството участъци. Съгласно чл.15 и чл.13 на Наредба 26 и чл.21 от ЗОЗЗ и раздел I на глава пета от правилника за прилагането му инвеститорът трябва да разработи проект за рекултивация на нарушените терени и оползотворяването на хумусния пласт, едновременно с проекта на основния обект.

6.6.БИОРАЗНООБРАЗИЕ:

**6.6.1. Мерки, заложени в ОВОС на ПУРБ по отношение на ЗЗ „Емине“:**



****

6.6.2.Мерки, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда.

Строителните работи да се извършат през зимния период, когато броят на видовете и индивидите в района е по-малък;

За да се ограничи негативното въздействие върху местообитанията и растителността в съседните територии, строителните площадки да бъдат оградени по подходящ начин преди да започнат строителните работи;

Събирането и извозването на отпадъците от обекта да се извършва по уредена схема и направление посочено от Община Несебър;

Да не се допускат замърсявания от разливи на горива и смазочни материали от строителните машини и автомобили;

Загражденията да позволяват безпрепятственото преминаване на дребни, наземно живеещи животни;

В проекта за озеленяване да се предвидят характерни за района, местни растителни видове, които да осигурят възможност за почивка, хранене и гнездене на различни видове птици, предмет на защита в ЗЗ “Емине”

Зелените площи да бъдат компактно разположени, за по-голямо удобство и сигурност на птиците, които ще ги заселят;

В случай на намиране на защитени видове птици и други животни в безпомощно състояние, предмет на опазване от българското законодателство и други международни конвенции да се действа по начина указан в Закона за Биоразнообразието.

Да се извърши инструктаж на участниците в строителните и експлоатационните работи, с цел предотвратяване нанасянето на щети върху растителния и животинския свят в защитената зона и близките защитени територии;

Възложителят да обезпечи спазването на забраните, произтичащи от природозащитния статус на защитената зона и близките защитени територии;

.

6.7.ЛАНДШАФТ:

6.7.1. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Мерките, които могат да се препоръчат за етапа на строителството засягат основните компоненти на ландшафта – опазване на геоложката основа при подготовката и бъдещи рекултивации, предпазване на растителността в съседство от замърсяване и унищожаване, запазване на деретата от корекции и замърсяване и др. . Към тях би следвало да се добавят и мерките, които ще гарантират бъдещото рекултивиране и премоделиране на терена, за което следва да се предвидят проектни решения.

6.8. КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО:

С оглед гарантиране на опазването на новоразкрити обекти, за които липсват данни към момента и не могат да се правят научни хипотези за разположението им в границите на проучваната територия Трябва да се има предвид изискването при започване на строителство и по време на строителните работи да се следи внимателно за разкриване на артефакти.

6.9. ОТПАДЪЦИ:

Отпадъците оказват пряко или непряко влияние върху всеки от компонентите на околната среда и здравето на хората, ако предварително не са взети мерки за ограничаването на това влияние. Предвиждат се следните мерки за да се смекчи/ограничи въздействието от генерирането на отпадъци.

6.9.1. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО :

Необходимо е изкопаните земни маси и отделения хумус да се съхраняват разделно на предварително определени за целта депа;

Генерираните „опасни” отпадъци (флуоресцентните тръби, други лампи, съдържащи живак (луминесцентни лампи) на територията на обекта да се събират, съхраняват по екологосъобразен начин и да се предават за обезвреждане на лицензирани фирми или на лица, притежаващи разрешително за дейност с опасни отпадъци;

Опасните отпадъци да се събират в подходящи, затворени съдове;

Да се осигурят подходящи съдове за събиране на битовите отпадъци и да се организира своевременното им извозване на депото за битови отпадъци на община Несебър;

Да се прилага система за разделно събиране на рециклируемите компоненти от битовите отпадъци, с цел намаляване (минимализиране) на тяхното количество;

Отпадъците да се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;

Да не се допуска изхвърляне на земни маси и др. строителни отпадъци в дерета или други негативни земни форми;

Да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци;

Всички временни депа трябва да бъдат почистени и рекултивирани след приключване на строителството;

Да не се използват неизправни пътностроителни машини и техника с оглед ограничаване замърсяването с масла и греси от течове. Смяната на отработените масла и ремонта на строителната механизация да се извършва на специални бази (авторемонтни работилници, гаражи, подходящо оборудвани площадки и др.) за да се намали до минимум риска от въздействие на тези отпадъци върху околната среда;

Извозването на отпадъците от обекта да става по предварително определени и съгласувани с община Несебър пътища/маршрути;

При извозване на леки фракции строителни отпадъци да не се ползват открити превозни средства, а ако се използват такива МПС да се поставят мрежи или платнища, които да не позволяват разпиляването им;

Работниците, отговарящи за събирането и съхранението на генерираните отпадъци, особено за опасните, да бъдат снабдени с индивидуални средства за защита;

Своевременно почистване на пътищата за достъп до строителните площадки от разпилени насипни товари или други опасни вещества;

Своевременно почистване на замърсени с отпадъци терени по трасето на пътя за достъп до строителните площадки;

Препоръчително е по време на строителството да бъдат ликвидирани всички незаконни замърсявания в района на обекта;

Да бъдат взети мерки срещу аварийно замърсяване с отпадъци на прилежащите на обекта терени;

-на обекта да се достави химическа тоалетна

Изпълнението на програмата за управление на отпадъците на община Несебър;

Изготвяне на план за управление на строителните отпадъци, съгласно изискванията на чл.11 от ЗУО и Наредбата по чл. 43, ал.4 по време на строителството;

Планът за управление на строителните отпадъци не трябва да е в противоречие с Програмата за управление на отпадъците на община Несебър;

6.9.2. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА:

: Да се включат в системата на организираното сметосъбиране и сметоизвозване всички сгради и обслужващият обект;

Да се осигурят подходящи съдове за събиране на битовите отпадъци и да се организира своевременното им извозване на депото за битови отпадъци на община Несебър;

Да се прилага система за разделно събиране на рециклируемите компоненти от битовите отпадъци, с цел намаляване (минимализиране) на тяхното количество;

Генерираните „опасни” отпадъци (флуоресцентните тръби, други лампи, съдържащи живак (луминесцентни лампи) на територията на обекта да се събират, съхраняват по екологосъобразен начин и да се предават за обезвреждане на лицензирани фирми;

Съобразяване с Програмата за управление на отпадъците на община Несебър.

6.10. РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ - ШУМ, ВИБРАЦИИ, РАДИАЦИИ:

6.10. 1. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО :

По време на изпълнение на строителните работи следва да се прилагат изискванията на Наредба № 6 от 15.08.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум, издадена от министъра на труда и социалната политика и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 70 от 26.08.2005 г., в сила от 15.02.2006 г.

МЕРКИ ЗА РЕДУЦИРАНЕ НА ШУМА по време на строителството,така че в границите на ИП стойностите на шума да са до 55 dB.

1.Работи се само през светлата част на денонощието

2.В проекта се залагат съвременни, по-малко шумни технологични процеси/предварително изготвени монтажни елементи,леки конструкции,олекотени материали,по-малко стоманобетон,модулни елементи и т.н., ще се избягват максимално мокрите процеси и ще се предпочитат монтажните ръчни технологии/

3.Обектите се ограждат с плътни огради с височина 2.20 м, които ще служат и за шумови прегради.

4.Строителната неханизация ще се сведе до минимум и ще се предвиди в ПОИС само малогабаритна и с малки шумови емисии транспортно-строителна техника.

5.Изкопните паботи са сведени до минимум и ще се извършват ръчно.

6.Бетонирането ще се подава с малогабаритни бетоновози със собствени помпи

7.На обекта ще има и малка буферна бетонобъркачка

8. Да не се допуска работа на празен ход на строителните машини;

-строителните машини са малогабаритни,тип градински, които ще се заложат в Плана за Организация и Икономика на Строителството.

9.В годината ще се работи максимум 90 к.дни и обектите ще се изпълняват поетапно и поеденично във времето на около 5-7 години.По този начин няма да се кумулира шум.

6.10.2. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА:

По време на есплоатацията на И.П.не се налагат специални мерки за защита от рискови

енергийни източници.

Подробно съответните мерки са представени в раздел 4 .

Пожарна безопасност:

КЛАС НА ФУНКЦИОНАЛНА ПОЖАРНА ОПАСНОСТ/КФПО/ съгласно таблица 1 *от Наредба I3-1971 за строително-технически норми за осигуряване на безопасност при пожар*

- Ф 1.4.– еднофамилни вилни сгради

*-* Ф 3.1-магазин за хранителни стоки

СТЕПЕН НА ОГНЕУСТОЙЧИВОСТ на вилна сграда Съгласно чл.12 и чл.13,таблица 4 за КФПО Ф1.4 и площ между брандмауерите без ПГИ до 800 м2/в проекта е до 200 м2 на етаж/и височина до 5 етажа и височина до 28 м., допустима степен е III-та.

-за КФПО Ф3.1. и площ между брандмауерите без ПГИ до 5000 м2.в проекта е до 200 м2/,едноетажно,допустима степен е III-та

*-граница на пожароустойчивост*

*-* колони – стоманобетонни 25/25 до 50/50 и D20 – R 120 мин. А1

- междуетажни конструкции – 20 см стоманобетонна безгредова плоча – REI 120 мин., REI 140 мин. и REI 200 мин. А1

- вътрешни стени – 10 см. Ytong EI 120 мин.А1,

- стоманобетонови шайби 30/150 до 30/330 REI 150 мин.А1 и REI 250 мин.А1

- фасадни стени – 25 см.решетъчна тухла – EI 330 мин.А1

- покривна плоча – 14 см.REI 120 мин.А1

-*външно водоснабдяване за пожарогасене*-

предвидени са пожарни хидранти

Oт трафопоста до най-близката сграда има повече от необходимите 8 м. съгл.чл.370,ал.2,т.2 от *Наредба I3-1971 за строително-технически норми за осигуряване на безопасност при пожар*

Представено е становище от РСПБЗН Бургас за съгласуване на обекта-ПУП-ПЗ(Приложение № 7)

6.11. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

6.11.1.МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО :

Мерките за здравна защита и управление на риска зависят основно от технологията по която ще се изграждат сградите. Съвременната технология при строителство, техническите средства за колективна и индивидуална защита при добър предварителен и периодичен медицински преглед, съгласно изискванията на наредбата осигуряват радикална защита на въздействащите контрагенти и в това се състои и оценката и управлението на здравния риск, която ще се извърши от службата по трудова медицина, с която фирмата строител ще сключи договор, съгласно изискванията на законодателството за здравословни и безопасни условия на труд. При строителството на обекта, работещите в него няма да са изложени на вредното въздействие на факторите на работна среда и не се формира здравен риск, при спазване на следните условия:

добра производствена практика; технологична дисциплина; хигиена на работните места и лична хигиена; изискванията на европейското и българското законодателство; създаване на банка от данни за здравословното състояние на работещите; сключване на договор с фирма по трудова медицина, която да следи за здравословното състояние на работещите на обекта; осигуряване от работодателя на лични предпазни средства за работещите и непрекъснатото им носене; разработване на програма за осигуряване безопасността на работещите;

разработване Програма за противопожарна защита на работещите и съоръженията; изготвяне на План за действие при аварийни ситуации и План за безопасност и здраве.

6.11.2. МЕРКИ ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА:

Традиционно битово вилно обитаване.Към магазина за хранителни стоки се прилага цялото съответно законодателство.

7. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕНОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И СПЕЦИАЛИСТИ, В РЕЗУЛТАТ НА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ:

7.1.УВЕДОМЯВАНЕ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕНОСТ:

С обяви във вестник „Ало Бургас“ беше уведомена обществеността в цялата област.

Отделно бяха предоставени уведомления до Кмета на община Несебр и населението на общината и до Кмета на село Тънково и населението на селото.

7.2. КОНСУЛТАЦИИ СЪС ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ВЕДОМСТВА:

Извършени са консултации със заинтерисовани юридически лица:

РЗИ-Бургас,

БДЧР-Варна,

РИОСВ-Бургас,

ЕВН-Поморие,

„ВиК“ ЕАД-Бургас и

Областна дирекция“Земеделие“,Бургас,

Напоителни системи Бургас

на етап „изработване на Задание за съдържание и обхват на ДОВОС“. Всички изразени становища мнения и препоръки от проведените консултацииса са взети под внимание при разработването на Доклада за ОВОС и са приложени към доклада.

8.АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ВАЖНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ:

8.1.Въздействия от строителството и експлоатацията , свързани с реализацията на инвестиционното предложение,водещи до физични промени на района, където ще се реализира предложението (топография, ползването на земята, промени във водните обекти и др.):

8.1.1.Има ли постоянна или временна промяна в земеползването, земната повърхност или топографията, вкл. увеличаване на интензивността на земеползване ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

ИП налага промяна на предназначението на земеделска земя.От Областна дирекция“Земеделие“гр.Бургас е отредена площадка за строителство: Приложение № 9

Няма да има промени в земната повърхност.Ще има незначителни промени в топографията.

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието от промяната на предназначението ще е незначително,защото площта на засегнатата територия от И.П.е 2.5044 ha,a защитената зона „Емине“е 66750.52 ha,т.е са засегнати едва 0.00375% от нея.Освен това застроената площ е едва 0.96 ha max.

8.1.2.Има ли унищожаване на съществуващи земи, растителност и сгради ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Засегнатият хумусен пласт ще бъде запазен,като същият ще бъде използван за озеленяване на площадката.

Флора:ще се засегне само диворастяща тревна растителност,но не и защитени видове.

Фауна:полски хабитати-инсекти,гризачи,къртици и др. /пряко/ и птици /косвено-гнездене и хранене от полски семена и хабитати/.

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието от реализацията на ИП ще е незначително,защото след реализиране на И.П.средата отново ще е подходяща за цитираните биологични видове-фауна,а озеленяването ще се обогати с храстова растителност и високи дървесни видове,общо 1.4 ha.

8.1.5. Ще се извършват ли строителни работи ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

По време на строителството ще се генерира шум и запрашеност на въздуха.Компонент „Шум“ е разгледан подробно .Компонент“Въздух“ е разгледан подробно .

Застрояването ще е мах.върху 0.96 хектар.От план-графика в.т.4 се вижда,че срокът за построяване на една вила е 52 дни.Ще се строи през зимния период-един сезон около 90 дни в годината в продължение на 4-5 г.Така ще се използва периода на миграция на повечето птици.

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието върху околната среда по време на строителството ще бъде сведено до нормативно допустими рамки.

8.1.8. Ще има ли надземни сгради, съоръжения или земни работи вкл. линейни съоръжения или конструкции, канали или изкопи?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“Земни маси“-генериране,транспорт,депониране-само по време на строителството-90 дни през есенно-зимния период в продължение на 4-5 г.

Подготовка и изпълнение на вертикална планировка.

Количеството земни работи е отразено в доклада.

Транспорт и депониране-сключва се договор с пицензирана от община Несебър фирма за транспортиране на земните маси до определено за целта депо.

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието върху околната среда по време на строителството и експлоатацията ще бъде сведено до нормативно допустими рамки.

8.1.11. Ще има ли изкопни работи ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“Земни маси“-генериране,транспорт,депониране-само по време на строителството-52 дни през есенно-зимния период.

Генериране-строителство на вилни сгради и магазин:Изкопи/ръчни/ на основите с дълбочина до 180 см. Подготовка и изпълнение на вертикална планировка.

Количеството земни работи е отразено в доклада.

Транспорт и депониране-сключва се договор с пицензирана от община Несебър фирма за транспортиране на земните маси до определено за целта депо.

Само върху площ от 0.96 хектар на дълбочина 180 см и верт.план-ка за паркинги,един сезон временно вредно въздействие върху хабитати

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието върху околната среда по време на строителството и експлоатацията ще бъде сведено до нормативно допустими рамки.

**8.1.16. Има ли съоръжения за третиране на отпадъчни води или за третиране или депониране на отпадъци ?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**Характеристика Води:**

**При вариант 3 :Сертифицираните ЛПС/ПСОВ/ са проектирани и изпълнени така,че да влияят минимално на околната среда .Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

Депонирането на отпадъци ще се извършва от лицензирана фирма на община Несебър по утвърдена схема на сметосъбиране .

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието върху околната среда е сведено до минимум.защото това са сертифицирани Локално Пречиствателни Съоръжения/ПСОВ до 200 Е.Ж./за всеки ПИ.

8.1.26 Има ли транспортиране на хора и материали по време на строителството, експлоатацията и закриването на дейността ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Материалите ще се транспортират по график 6 пъти на група вили от 3-4 броя и ТРРаботи ще траят до 60 минути,т.е.въздействието ще е спорадично и много кратко.Всяка вила има 3 цикъла на бетониране по около 2 часа.

Оценка на въздействието върху околната среда:Влиянието ще е спорадично до 90 дни в годината в продължение на 4-5 г.

**8.2. Въздействия от строителството и/или експлоатацията на реализираното инвестиционно предложение ,ако са използвани природни ресурси като земя, вода, материали или енергия, особено такива, които са невъзобновими или с ограничени запаси :**

**8.2.2. Ще се използва ли вода ?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**Характеристика Води**

**само за водоползване в незначителни количества-**

**около 1800 м3 годишно от съществуващ уличен водопровод. Водочерпене от подземно водно тяло е само алтернативен вариант.**

**Влиянието и увладяването му са разгледани подробно в доклада.**

**Оценка на въздействието върху околната среда**

**Водовземането е с малък дебит- 1800 м3 за година,предимно летния сезон,което представлява незначително влияние върху околната среда.**

8.2.4. Ще се използват ли инертни материали ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Минерални суровини и инертни материали

Ще се използват по време на строителството в незначителни количества:

-едри фракции 0-300 -50 м3

-дребни фракции 0-10 -60 м3

-базлтови плочки – 500 м2

Изграждането на площадката на ИП ще предизвика насипване на почвен слой и филц.В подложните настилки и бетона се влагат инертни материали.Индиректният ефект е върху териториите,откъдето се изземват инертните материали

Оценка на въздействието върху околната среда

Общото количество фракции е около 110 м3. в.т.ч. филц

0-300 под бетоновата настилка и базалтовите плочки,което като количество представлява незначително влияние върху околната среда.

**8.4. Въздействия от инвестиционното предложение,ако генерира твърди отпадъци по време на строителството и експлоатацията:**

**8.4.6. Има ли утайки от канализациите или други утайки от пречистването на отпадъчните води ?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**Компонент Почви и Води**

**Няма да има въздействие на площадката при варианти 1 и 2, а при вариант 3 утайките технологично се събират и съхраняват временно до извозването им в контейнерите на ПСОВ за всеки ПИ. Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.**

**Въздействието и при трите варианта ще е при депото за сухи утайки на община Несебър**

**Оценка на въздействието върху околната среда**

**Няма да има въздействие върху околната среда на площадката.**

8.5. Въздействия от инвестиционното предложение,ако има изпускане на замърсители или опасни, токсични или вредни вещества във въздуха:

**8.5.5. Отделят ли се прах или миризми от обработката на материали вкл. строителни материали, от отпадъчните води и от отпадъците ?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

По компонент Въздух

-запрашеност –по време на строителството.

Изземването и насипването на земя и инертни материали ще доведе до запрашаване при сухо време и ще повлияе на близките хабитати. Влиянието и неговото предотвратяване са анализирани подробно в докладите.

-миризми

От строителството: .Емисиите ще са до 24 часа след полагането на мокри настилки

**От отпадъчни води:Отпадъчните води при вариант 1 и 2 ще се включат в съществуваща канализационна система , а при вариант 3 ще се пречистват в ПСОВ за всеки ПИ. Пречистените води от всяка ПСОВ ще се извозват в ПСОВ Слънчев Бряг-Несебър-Равда-писмо на ВиК ЕАД гр.Бургас № ТД 2299-2/2017.Приложение.Няма да има емисии на миризми.**

От отпадъците:Строителните отпадъци ще се извозват ежедневно към депо.

Битовите отпадъци ще се съхраняват в затворени контейнери и ще се извозват по схема към депо.

Оценка на въздействието върху околната среда

Влиянието на компоненти“ запрашеност“ и „миризми“ще бъде незначително,понеже е сведено до минимум.

8.6. Въздействия от инвестиционното предложение при евентуално излъчване на шум и вибрации, излъчване на светлина, топлинна енергия или електромагнитни лъчения:

8.6.3. По време на строителство и разрушаване ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

По компонент“Шум“-Подробно е разгледано и оценено влиянието на ИП като източник на шумови емисии по време на строителството и по време на експлоатацията в доклада.

По компонент“Вибрации“-само по време на вибрирането на бетона за основи в рамките на 3 дни съгласно план-графика за СМР.Вибрациите са локални и се поглъщат веднага от консистенцията на бетона.Уплътняването на подложните земни слоеве ще се извършва с малък градински валяк.

По компонент Електромагнитни лъчения-проектният трафопост ще е единственият източник,но мощността му е малка-само 160 Квт.

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието от шум и вибрации върху околната среда ще е незначително и спорадично и рядко от строителна механизация в допустим диапазон-транспорт,изкопи,бетониране, подложен фундамент,движение на земни маси,трамбоване на пръст и филц,полагане на бетонова и асфалтова настилки.Въздействието от електромагнитни лъчения е нищожно след радиус 8 м. и е в зелена зона “low” - 1.5 до 2.5 mG.

**8.8. Въздействия от инвестиционното предложение при риск от инциденти по време на строителството или експлоатацията на обекта, които могат да засегнат здравето на хората или околната среда :**

**8.8.1. От експлозии, разливи, пожари и др. от съхранението, обработката, употребата или производството на опасни или токсични вещества ?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**От разливи на ГСМ върху компонент почви и води:**

**Въздействието от разливи на ГСМ и неговото минимизиране е разгледано подробно в доклада.**

От пожари върху сгради и съоръжения:

Обектът градоустройствено е проектиран в съответствие с противопожарните норми.Представено е положително становище от РСПБЗН Бургас. Приложение № 7

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието върху околната среда ще е безопасно за човешкото здраве ,защото са предприети всички законови мерки за минимализирането му.

8.9. Въздействия от инвестиционното предложение в демографско отношение, обичайния начин на живот, заетостта :

8.9.5. От създаване на нови работни места по време на строителството или експлоатацията или от закриване на работни места, имащо ефект върху безработицата и икономиката ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Социалният човешки фактор-трудови ресурси

Въздействието няма да доведе до промени в демографския състав, защото строителството по график ще ангажира малък брой работници от местни строителни фирми -сезонно,спорадично и за 90 дни в продължение на 4-5 г.Няма нови постоянни работни места

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействието върху демографския сектор ще бъде минимално.Наличието на магазин за хранителни стоки ще подобри качеството на живот с подобрената инфраструктура.

9.АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА МАЛОВАЖНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ЗАДАНИЕТО ЗА ОБХВАТ:

**9.1.Въздействия от строителството и експлоатацията , свързани с реализацията на инвестиционното предложение,водещи до физични промени на района, където ще се реализира предложението (топография, ползването на земята, промени във водните обекти и др.):**

**9.1.4. Ще има ли предварителни изследвания, напр. Сондиране при изследване на почвите ?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**Компонент „почви“,“води“:**

**Незначително въздействие само в областта на шурфа-до 10 м2 и дълбочина до 4 м.-локално и еднократно**

**Оценка на въздействието върху околната среда:**

**Въздействието ще бъде незначително,защото ще се прави само шурф във връзка с геоложките проучвания.**

9.1.7. Ще има ли временни площадки, използвани за строителни работи или за настаняване на строителните работници ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент „почви“:

Не се предвиждат временни строителни площадки .Работниците ще се настаняват в с.Тънково или вече са пребиваващи в близките райони.На обекта ще има само охрана извън строителните дейности.

Оценка на въздействието върху околната среда:

Не се очаква въздействие по този пункт.Инвестиционното намерение е в границите на имота на собствениците

9.1.10. Ще има ли възстановителни работи ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Комппонент“почви“:

Възстановитeлни работи ще има:вертикална планировка и озеленяване,което ще има положителен ефект върху околната среда

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействието по този пункт ще бъде незначително и дори положително от новото озеленяване.

**9.1.21. Ще има ли нови или отклонения на предавателните линии или тръбопроводи ?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**Компонент“почви“,“води“:**

**Новият водопровод ф90 от водовземната измерителна шахта към сградите е възможно с най-малкия габарит и на дълбочина 120 см,а следователно ще бъде изпълнен с най-малки въздействия върху околната среда.От трафопоста ще се проведат електропроводи ниско напрежение до абонатите, подземно до 90 см. дълбочина.**

**Оценка на въздействието върху околната среда:**

**Поради характеристиките на предавателните линии и тръбопроводи въздействието върху околната среда може да бъде отчетено като незначително.**

9.1.29. Ще се увеличи ли броя на населението в района за временно или постоянно пребиваване ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент:брой обитатели на населеното място

30-40 души предимно през летния сезон няма да въздействат значително допълнително върху околната среда

Оценка на въздействието върху околната среда:

Няма да има въздействие,защото сезонно ще идват само собствениците на вилите и техни близки-около 30-40 души

9.1.30. Ще има ли поява на нови видове ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“флора“,“фауна“:

Има определена вероятност в новата растителност по плана за озеленяване да се заселят нови хабитати-високогнездещи по дърветата птици,дребни бозайници и др.

В плана за озеленяване са заложени нови растителни видове,хармонизиращи със средата.

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействието ще е по-скоро положително,защото вместо необработваема земя-друг вид земеделска земя, по проекта за озеленяване ще се предвиди благородна ниска ,средна и висока растителност

9.2. Въздействия от строителството и/или експлоатацията на реализираното инвестиционно предложение ,ако са използвани природни ресурси като земя, вода, материали или енергия, особено такива, които са невъзобновими или с ограничени запаси :

9.2.5. Ще се използват ли гори и дървен материал?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“гори“:

В кофража и покрива се влага дървен материал.Индиректният ефект е върху горите,откъдето се изземва дървения материал

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействието ще е незначително,защото е само за кофражите по време на строителството и е общо около 20 м3 при неколкократно използване.Ще се използват телескопични подпори и кофраж»Пери»,

9.2.6. Ще се използва ли енергия вкл. електрическа и горива?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“енергийни източници“:

Съгласно проекта ще се използва ел.мощност 160 Квт.по време на експлоатацията и до 15 Квт по време на строителството.

Горива/дизел/ще се използва за строителната механизация по време на строителството.

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействието се оценява като незначително поради ниските стойности на използваните енергийни източници.

9.4. Въздействия от инвестиционното предложение,ако генерира твърди отпадъци по време на строителството и експлоатацията:

**9.4.2. Има ли генериране на битови отпадъци?**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**Компонент“почви“,“води“:**

**Поради организирания начин на събиране и извеждане на битовите отпадъци няма да има въздействие на площадката.Въздействието ще е при депото за битови отпадъци на община Несебър**

**Оценка на въздействието върху околната среда:**

**Въздействието се оценява като незначително.**

**9.4.7. Има ли отпадъци по време на строителството и разрушаването**

**Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?**

**Компонент“почви“,“води“:**

**Поради организирания начин на събиране и извеждане на строителните отпадъци съгласно проекта за управление на строителните отпадъци,**

**няма да има въздействие на площадката.Въздействието ще е при депото за строителни отпадъци на община Несебър**

**Оценка на въздействието върху околната среда:**

**Въздействието се оценява като незначително.**

9.5. Въздействия от инвестиционното предложение,ако има изпускане на замърсители или опасни, токсични или вредни вещества във въздуха:

9.5.4. Има ли емисии по време на строителните работи вкл. и при монтирането на съоръженията ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“въздух“,“шум“:

Ще има въздействие от обичайните емисии от монолитно и монтажно строителство-малки по обхват и кратки по време.Заложеното в проекта монолитно/при вилите/ и монтажно/при магазина/ строителство над нулевия цикъл е с възможно най-малки прахови и шумови емисии.Останалите въздействия,които са определени като значителни,са разгледани подробно в доклада.

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействията от монолитното и монтажно строителство се оценяват като незначителни.

9.6. Въздействия от инвестиционното предложение при евентуално излъчване на шум и вибрации, излъчване на светлина, топлинна енергия или електромагнитни лъчения:

9.6.5. От транспорта по време на строителството и експлоатацията ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“въздух“,“шум“:

По време на строителството материалите ще се транспортират по график до 3 пъти дневно и ТРРаботи ще траят до 60 минути,т.е.въздействието ще е спорадично и много кратко и в рамките на 90 дни на зимен сезон в продължение на 4-5 г.Въздействието от строителната механизация по време на строителството е определено като значително и е анализирано и оценено подробно в доклада.

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействието от транспортирането на материали по време на строителството ще бъде незнаително.

9.6.6. От осветителните системи; от охлаждащите системи?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“осветеност“.“въздух“:

Площадковите осветителни тела ще са нискоенергийни/до 25W/ и с необходимата проектна интензивност на осветяването до 1 lux/m2 за подобен вид обекти,а охлаждащи са само две хладилни витрини в магазина за хранителни стоки със херметично затворен хладилен агрегат фреон R400 с обем 1200 ml.

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействието от подобни източници се оценява като незначително.Осветеността няма да влияе на съседни вилни и жилищни сгради.

9.6.7. От източници на електромагнитни лъчения (отчитайки въздействието върху най-близо разположените чувствителни съоръжения , както и върху хората) ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

Компонент“електромагнитно излъчване“:

Въздействието ще е нищожно върху хора и хабитати,защото електромагнитните емисии от трафопоста са минимални,понеже е от малък клас - 160 Kwt и ел.маг.поле е в диапазона ЗЕЛЕН   -   Зона "Low"      - 1.5 до 2.5 mG - Слабо ниво на магнитно поле в радиус над 8 м.,така че да не влияе на съседни сгради и съоръжения.

Оценка на въздействието върху околната среда:

Въздействието се оценява като незначително,защото електромагнитните емисии от трафопоста са минимални в радиус над 8 м.

9.8. Въздействия от инвестиционното предложение при риск от инциденти по време на строителството или експлоатацията на обекта, които могат да засегнат здравето на хората или околната среда :

9.8.4. Може ли инвестиционното предложение да бъде засегнато от природни бедствия, нанасящи щети върху околната среда (напр. наводнения, земетресения, свлачища и др. ) ?

Кои характеристики на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение могат да бъдат засегнати и как?

-от наводнения:

съгласно разработените карти от ПУРБ 2015-2025 г.за риск от наводнения от Басейнова дирекция Черноморски район,теренът на ИП попада в зона с малък риск.

-от земетрсения:

съгласно земетръсното райониране на Република България,теренът на И.П.попада в рисково най-благоприятната седма степен и въздействията в максимална степен ще са овладени в конструктивния проект

-от свлачища:

съгласно приложеното в т.4.геоложко становище теренът на ИП не е свлачищен

-от наводнения-въпросът е разгледан обстойно в доклада.

Оценка на въздействието върху околната среда

Въздействията от горните фактори са с малка вероятност на проявление.

9.9. Инвестиционното предложение ще доведе ли до промени, напр. в демографско отношение, обичайния начин на живот, заетостта ?

9.9.1. Ще има ли промяна в числеността на населението, възрастта, структурата, социалните групи и др. ?

Компонент:брой обитатели на населеното място

30-40 души предимно през летния сезон няма да въздействат значително допълнително върху околната среда

Оценка на въздействието върху околната среда:

Няма да има въздействие,защото сезонно ще идват само собствениците на вилите и техни близки-около 30-40 души

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На основание направените оценки за въздействие върху околната среда от прилагането на И.П. от експертите по отделните компоненти и фактори на околната среда, въз основа на изразените становища на специалисти и институции в съответните области, и в резултат на проведените наблюдения на място, въздействието от реализиране на проекта в частност при строителството и експлоатацията му се оценява като НЕЗНАЧИТЕЛНО, при спазване на препоръките и предвидените в Доклада за ОВОС мероприятия в раздел т. 6. и препоръките, залегнали в становищата при проведените консултации.

Мотивите са:

При експлоатацията на обектите, включени в проекта за Инвестиционното намерение, при стриктно съобразяване с дадените препоръки, санитарно-хигиенните условия на околната среда няма да се променят в отрицателна посока;

При нормална експлоатация на обектите при изпълнение на предвидените мероприятия в т. 6. 1., въздействието върху качеството на атмосферния въздух и атмосферата е незначително;

Дейностите, свързани с експлоатацията на обектите няма да доведат до отрицателно въздействие, както върху повърхностните и подземни води, и във връзка с това и върху останалите компоненти на околната среда;

Отнемане на хумусния почвен слой и депонирането му за използване впоследствие в рекултивационните работи. Предвидени са мероприятия по съхраняване качествата на депонираната почвена маса;

Предвидените мероприятия в техническата и биологическата рекултивация от проекта гарантират връщане на хумусния слой и запазване на качеството на почвата, в свободната от застройка част от имотите;

Залесяването, предвидено в плановете за озеленяване, да се осъществява само с типична за района растителност;

Експлоатацията на обектите няма да доведе до генериране на промишлени отпадъци и неблагоприятно въздействие от тях;

Генерираните битови отпадъци да се третират съгласно ЗУО и Наредбата на Община Несебър;

Експлоатацията на обекта няма да доведе до промяна на шумовото натоварване на района;

Изготвен e Доклад за оценка за съвместимостта и степента на въздействие на инвестиционно предложение върху предмета и целите на опазване на защитена зона за опазване на дивите птици BG0002043 Емине.

11. МЕТОДИКИ ИЗПОЛЗВАНИ ОТ РАЗЛИЧНИТЕ ЕКСПЕРТИ ЗА АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА СРЕДАТА С ПОСОЧЕНИ ИЗТОЧНИЦИ, В КОИТО СА ПУБЛИКУВАНИ:

При изготвянето на доклада за оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционното намерение са използвани някои общи методи, характерни за този вид оценка, а именно:

Документален анализ на текстова, графична и цифрова информация;

Комплексен многофакторен анализ на природни и антропогенни компоненти на средата и на взаимодействията между тях;

Групова комплексна експертна оценка;

Географска информационна система;

Методики за оценка на въздействията, публикувани у нас и на страницата на Интернет на ИАОС, МОСВ, Дирекция „Околна среда” на ЕС, вкл. и такива, използвани за оценка на проекти за изграждане на нови обекти.

Използваните специфични методи са посочени по-долу по компоненти, подредени в последователността на анализа и оценката им в предходните части.

11.1. КЛИМАТ:

1. Статистическо и динамично моделиране на метеорологичните условия;

2. Публикации за климата на територията на община Несебър;

11.2. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ:

1. Joint EMEP/ЕЕА CORINAIR 2009 методика, юни 2009 ;

11.3. ВОДИ – ПОВЪРХНОСТНИ, ПОДЗЕМНИ, ПИТЕЙНИ И ОТПАДЪЧНИ:

При оценката на въздействието на инвестиционното намерение върху компонента „Води” е отчетена и отразена Директива за водите 2000/60, както и Плана за управление на речни басейни на Басейнова дирекция Черноморски район, гр. Варна. Основните принципни методи и подходи при оценката са:

1. Аналитични и сравнителни методи и модели за оценка състоянието на повърхностните, подземните, питейните и отпадъчните водим.; референтни условия и критерии за качеството на водите; за оценка на запаси и ресурси.

2.Проучване, анализ, оценка, обработка и представяне по подходящ начин на информация получена от различни ведомства свързана с целите на инвестиционното намерение.

3. Хидрогеоложки доклад на територията ,обхваната от И.П.

11.4.ЗЕМНИ НЕДРА – ГЕОЛОЖКА ОСНОВА:

1. Документален анализ

2. Графичен анализ на картен материал

3. Сравнителен анализ на резултатите от оценки на въздействието върху околната среда на планове, програми и големи инвестиционни проекти за територията на община Несебър и други черноморски общини.

4. Инженерногеоложки доклад на територията, обхваната от И.П.

11.5. ЗЕМИ И ПОЧВИ:

1. Собствени изследвания и наблюдения (теренни, лабораторни) в община Несебър; 2. Класически методи за теренни проучвания на почвената покривка;

3. Класически методи за установяване на почвения състав и свойства;

4. Екосистемен подход за анализиране на състоянието на почвените ресурси и при формулирането на мерки за устойчивото им управление;

5. Информация от кадастъра на селскостопанските земи в НРБ. 1988. София. (автори: Петров Е., И. Кабакчиев, П. Божинова, А. Стоева, Я. Георгиева и др.);

11.6. ЛАНДШАФТ:

1. Метод на системно-екологичен анализ и синтез;

2. Анализ на литературни данни за съответните компоненти на ландшафта;

3. Метод на визуален анализ и експертна оценка – ArcGIS Spatial Analyst 4. Метод за комплексна експертна оценка на ландшафта, публ. в ”Ландшафтно планиране”, София, 1997 г.;

11.7. КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО:

1. Анализ документацията по КН и действащата нормативна уредба, вкл. и предоставената информация от музейни колекции –Созопол,Бургас,музейни сбирки в Поморие и Несебър;

2. Научни изследвания и публикации по въпросите на опазването на околната среда и устройственото планиране при изготвянето на Доклад за ЕО ,ОС и ОВОС;

11.8. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ:

Растителен и животински свят

При изследване на растителния свят в границите на инвестиционното предложение е използван маршрутният метод и методът на пробните площадки. Определянето на видовете е извършено по Флора на Република България, том 1-10 и по Определител на висшите растения в България (Кожухаров (ред.) 1992). Определянето на местообитанията е според Ръководството за определяне на местообитания от европейска значимост в България (Кавръкова, Димова, Димитров, Цонев & Белев, 2005).

Методи за оценка на въздействието върху растителния и животински свят в зависимост от биоценотичната стойност на обекта

За оценка състоянието на животинския свят са използвани основни методи и подходи за преки теренни изследвания на бозайниците и птиците.

– РАСТИТЕЛНОСТ:

При проучване на растителната покривка в Определител на висшите растения в България 1992. Територията беше обходена през 2015 г. , 2016 г. и 2017 г.

- ЖИВОТИНСКИ СВЯТ:

Разделът за животинския свят е разработен съгласно изискванията на нашето законодателство и нормативните документи за ОВОС. Анализът за фауната се базира на собствени изследвания и наблюдения (маршрутни, площни и стационарни) за продължителен период от време от 2015-16 г.) в Бургаска низина, в околностите на селата Тънково,Александрово,гр.Ахелой,Слънчев бряг и с.Емона. Използвани са данни от изследвания на други наши автори, посочени в литературата към настоящия Доклад и ДОСВ на Инвестиционното намерение.

11.9. ЕСТЕСТВЕНИ ВЕЩЕСТВА И ПРОЦЕСИ :

– ЗЕМЕТРЪС

1. Обработка на данни от микросеизмичното райониране на страната и общината;

2. Модел за вероятностен анализ на сеизмичния хазарт

11.10. ОТПАДЪЦИ:

1. Системно – екологичен анализ и синтез на данни, факти и литература по фактора „Отпадъци”;

2. Документален анализ на действащите нормативни документи, закони, наредби и правилници;

3. Посещение и теренно проучване на терена където ще се реализира инвестиционното предложение;

4. Анализ на картен материал за инвестиционното предложение;

5. Анализ на проектната документация;

6. Синтезиране на резултатите от анализите и съставяне на експертната оценка;

7. Методи препоръчани в „Указания за ОВОС на инвестиционни предложения” на МОСВ от 2002 г. ;

8. „Ръководство за определяне броя и вида на необходимите съдове и техника за събиране и транспортиране на отпадъци”, публ. на МОСВ, София, 2004 г.;

9. Собствени наблюдения за управление на отпадъците.

11.11. РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ – ШУМ, ВИБРАЦИИ, РАДИАЦИИ

1. Методика за изчисляване на стойностите на ЕМП около стационарни източници за целите на комуникацията, Наредба № 9, ДВ бр. 35/1991 г. ;

2. Методика за изчисляване на еквивалентното ниво на шума, регламентирана в Наредба № 6 от 26.06.2006 г. на МЗ и МОСВ;

11.12. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ:

При изготвяне на частта за здравно-хигиенни условия са използвани действащата нормативна уредба за защита на населението и намаляването на здравния риск, както и препоръчителни методики в тази област. Използвани са материали от собствени

проучвания и Доклади за ОВОС за аналогични обекти.

12. СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИТЕ С ИНФОРМАЦИЯ :

Нормативни документи

Закон за опазване на околната среда (ДВ, бр. 91/2002 г; изм. и доп. ДВ, бр.98/2002 г; ДВ, бр.86/2003 г; ДВ, бр.70/2004 г; ДВ, бр.74/2005 г; ДВ, бр.77/2005 г изм. и доп. ДВ бр. 52/06.06.2008 год.)

Закон за защитените територии (ДВ, бр. 133/1998 г; изм. и доп. ДВ, бр. 98/1999 г; ДВ, бр. 28/2000 г; ДВ, бр.48/2000 г; ДВ, бр.78/2000 г; ДВ, бр. 23/2002 г; ДВ, бр. 77/2002 г; ДВ, бр. 91/2002 г; ДВ, бр. 28/2005 г. изм. и доп. ДВ бр. 65 от 11.08.2006 г.

Закон за биологичното разнообразие (ДВ, бр. 77/2002 г; изм. и доп. ДВ, бр.88/2005 г; ДВ, бр.105/2005 г. в сила от 1.01.2006 г., бр. 29 от 7.04.2006 г., бр. 30 от 11.04.2006 г., в сила от 12.07.2006 г., изм. и доп., бр. 34 от 25.04.2006 г., в сила от 1.07.2007 г. (\*) - изм., относно влизането в сила, бр. 80 от 3.10.2006 г., в сила от 3.10.2006 г.

Информационни източници

БДЗП. Стандартен формуляр за набиране на данни за специални защитени зони (СЗЗ) за проекто - територии от значение за общността (ПТЗО) и за специални консервационни зони (СКЗ), “Емине” (BG0002040), Натура 2000. МОСВ.

Ботев, Б., Ц. Пешев (отг. ред.)1985. Червена книга на НР България, Изд.на БАН,София

Директива 79/409 на Съвета на Европейската икономическа общност от 2.04.1979 г. за опазване на дивите птици.

Директива 92/43 на Съвета на ЕИО от 21.05.1992 г. за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

Физическа и социално-икономическа география на България, 2002 г, БАН, София

Бондев, И. Растителността в България, 1991 г, София

Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост, 2005 г, София

Пешев, Ц, Нанкинов, Д, Пешев, Д. Гръбначните животни в България, 2000 г, София

Костадинова И, С Дерелиев, Инструкция за оценка на защитени зони по чл.7 ал.3 във връзка с чл.6, ал1, т.3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, включващи местообитания на видове птици, Костадинова И (съст.) 1997. Орнитологично важни места в България. БЗДП, Природозащитна поредица. Книга 1, БЗДП, София, 176 с.; 2001

Мичев, Т., П. Янков. 1993. Орнитофауна. В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Основни доклади, София, т. 1, 585-613.

Нанкинов, Д., С. Симеонов, Т. Мичев, Б. Иванов,1997. Фауна на България, Aves, част II, София, Изд.”Проф. М. Дринов”, БАН, 427 c.

Нанкинов, Д и колектив. 2004. Численост на националните популации на гнездящите в България птици. Зелени Балкани, Пловдив.

Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Основни доклади т. 2. Програма за поддържане на биологичното разнообразие, 1993.

Биоценози с естествено формираща се флора и фауна, толерантни към умерен антропогенен натиск и възможности за съществуване на уникални флористични и фаунистични елементи, Справочник, МОС, 1997 г.

Застрашените животни в България, Академично издателство “проф. Марин Дринов”, София, 2000 г.

Земноводни и влечуги в България, Издателство “Пенсофт”, 2002 г.

Ловни птици и бозайници в България, Практическо ръководство, Издателство “Пенсофт”, 2001 г.

Орнитологично важни места в България и Натура 2000; Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица/ Книга 11

Птиците на Балканския полуостров, Издателство “Петър Берон”, София, 1991 г.

Цонев Р, Димова Д, Белев Т, Хабитати, разпространение, площ и алгоритъм за картиране; Преработили: Росен Цонев и Мариус Димитров)

Численост на националните популации на гнездещите в България птици 2004 Екип „Орнитофауна“ към Работна група „Фауна“ по проект на DEPA НАТУРА 2000 в България

Янков П Атлас на гнездящите птици в България; Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица/ Книга 10

Нормативни документи:

1) Закон за опазване на околната среда (Обн. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., попр. ДВ.бр.98 от 18 Октомври 2002г., изм. ДВ. бр.86 от 30 Септември 2003г., изм. ДВ. бр.70 от 10 Август 2004г., изм. ДВ. бр.74 от 13 Септември 2005г., изм. ДВ. бр.77 от 27 Септември 2005г., изм. ДВ. бр.88 от 4 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.95 от 29 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.105 от 29 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.65 от 11 Август 2006г., изм. ДВ. бр.82 от 10 Октомври 2006г., изм. ДВ. бр.99 от 8 Декември 2006г., изм. ДВ. бр.102 от 19 Декември 2006г., изм. ДВ. бр.105 от 22 Декември 2006г., изм. ДВ. бр.31 от 13Април 2007г., изм. ДВ. бр.41 от 22 Май 2007г., изм. ДВ. бр.89 от 6 Ноември 2007г., изм. ДВ. бр.36 от 4 Април 2008г., изм. ДВ. бр.52 от 6 Юни 2008г., изм. ДВ. бр.105 от 9 Декември 2008г., изм. ДВ. бр.12 от 13 Февруари 2009г., изм. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009г., изм. ДВ. бр.32 от 28 Април 2009г., изм. ДВ. бр.35 от 12 Май 2009г., изм. ДВ. бр.47 от 23 Юни 2009г.,изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.93 от 24 Ноември 2009г., изм. ДВ. бр.103 от 29 Декември 2009г., изм. ДВ. бр.46 от 18 Юни 2010г., изм. ДВ. бр.61 от 6 Август 2010г.,изм. ДВ. бр.35 от 3 Май 2011г., изм. ДВ. бр.42 от 3 Юни 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.32 от 24 Април 2012г., изм. ДВ. бр.38 от 18 Май 2012г., изм. и доп. ДВ. бр.53 от 13 Юли 2012г., изм. 50 ДВ. бр.82 от 26 Октомври 2012г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г., изм. ДВ. бр.27 от 15 Март 2013г., изм. ДВ. бр.66 от 26 Юли 2013г., изм. ДВ. бр.22 от 11 Март 2014г.).

2) Закон за защитените територии (Обн. ДВ. бр.133 от 11 Ноември 1998г., изм. ДВ. бр.98 от 12 Ноември 1999г., изм. ДВ. бр.28 от 4 Април 2000г., изм. ДВ. бр.48 от 13 Юни 2000г., доп.ДВ. бр.78 от 26 Септември 2000г., изм. ДВ. бр.23 от 1 Март 2002г., изм. ДВ. бр.77 от 9 Август 2002г., изм. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., изм. ДВ. бр.28 от 1 Април 2005г., изм. ДВ. бр.94 от 25 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Ап-рил 2006г., изм. ДВ. бр.65 от 11Август 2006г., изм. ДВ. бр.24 от 20 Март 2007г., изм. ДВ. бр.62 от 31 Юли 2007г., изм. ДВ. бр.36 от 4 Април 2008г., изм. ДВ. бр.43 от 29 Ап-рил 2008г., изм. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009г.,изм. ДВ. бр.80 от 9 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.103 от 29 Декември 2009г., изм. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г., изм. ДВ. бр.38 от 18 Май 2012г., изм. ДВ. бр.27 от 15 Март 2013г., изм.ДВ. бр.66 от 26 Юли 2013г.).

3) Закон за биологичното разнообразие (Обн. ДВ. бр.77 от 9 Август 2002г., изм. ДВ. бр.88 от 4 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.105 от 29 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.29 от 7 Април 2006г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.34 от 25 Април 2006г., изм. ДВ. бр.52 от 29 Юни 2007г., изм. ДВ. бр.64 от 7 Август 2007г., изм. ДВ. бр.94 от 16 Ноември 2007г., изм. ДВ.бр.43 от 29 Април 2008г., изм. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009г., изм. ДВ. бр.80 от 9 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.103 от 29 Декември 2009г., изм. ДВ. бр.62 от 10 Август 2010г., изм. ДВ.бр.89 от 12 Ноември 2010г., изм. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г., изм. ДВ. бр.33 от 26 Април 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.32 от 24 Април 2012г., изм. и доп. ДВ. бр.59 от 3 Август 2012г., изм. ДВ. бр.77 от 9 Октомври 2012г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.2от 15 Март 2013г., изм. ДВ. бр.66 от 26 Юли 2013г.Закон за водите в сила от 28.01.2000 г., изм. ДВ. бр.108 от 29 Декември 2006г.

4) Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предметите и целите на опазване на защитените зони Обн. ДВ. бр.73 от 11 Септември 2007г., изм. ДВ. бр.81 от 15 Октомври 2010г., изм. ДВ. бр.3 от 11 Януари 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.94 от 30 Ноември 2012г.

5) Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (загл. изм. - дв, бр. 3 от 2006 г.) Приета с ПМС № 59 от 07.03.2003 г., Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г., изм. ДВ. бр.3 от 10 Януари 2006г., изм. ДВ. бр.80 от 9 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.29 от 16 Април 2010г., изм. ДВ. бр.3 от 11 Януари 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.94 от 30 Ноември 2012г.

6) Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии, Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на икономиката, министъра на здравеопазването и министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр. 64 от 5.08.2005 г., в сила от 6.08.2006 г.;

7) Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух. МОСВ, юни, 2000), а емисионните фактори за изгаряне на дърва в домашни печки от US EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, North Carolina: Residential Wood Stoves. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards, October 1998.;

8) Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, В сила от 30.07.2010г., Издадена от Министерството на околната среда и водите и Министерството на здравеопазването, Обн. ДВ. бр.58 от 30 Юли 2010г.

9) Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой). Емисиите на ФПЧ-10 са определени в съответствие с методика на US EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, North Carolina: Paved Roads. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards, October 1998.;

10) Наръчник по водоснабдяване, И. Стоименов и колектив, ДИ „Техника”, София, 1982 г.;

11) Наръчник по канализация, К.Кузуджийски, И. Иванов София-1977, ДИ „Техника”

12) „Оценка на актуалното количество и качество на водите в Черноморки басейнов регион за 2012 г. и 2013 г” , БДЧР- Варна

13) Наредба №3/2000 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, обн. ДВ бр. 88/27.10.2000 г.

14) Наредба № 1 от 11 април 2011 г. за мониторинг на водите, В сила от 29.04.2011г., Издадена от Министерството на околната среда и водите, Обн. ДВ. бр.34 от 29 Април 2011г.

15) 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, Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на регионалното развитие и благоустройството, министъра на здравеопазването и министъра на икономиката, обн., ДВ, бр. 97 от 28.11.2000 г., изм. и доп., бр. 24 от 23.03.2004 г., в сила от 23.03.2004 г.;

16) НАРЕДБА № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъцитеИздадена от министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 66 от 8.08.2014 г.;

17) Наредба №6 за присъединяване на производители и потребители на ел. енергия към преносната и разпределителните ел. мрежи, обн. ДВ бр.74 от 24.08.2004 г., изм. ДВ, бр. 27/29.05.2005 г.;

18) Защитени територии, бр. 30/2006 г., РИОСВ- Бургас, Апостолова, И., Л.Славова. 1997. Конспект на растителните съобщества в България. С. ЕТ ”К. Беливанов”;

Литература:

19) Асьов, Б. И др. 2002. Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. С. Българо-Швейцарска програма за опазване на биоразнообразието;

20) Бондев, И. 1991. Растителността на България. Ун. изд. Св. „Кл. Охридски”;

21) Бондев, И., 1997. Геоботаническо райониране. В: География на България. 1997. Акад. изд. „Проф М. Дринов”.;

22)Делипавлов Д. И др. 2003. Определител на растенията в България. П. Акад. Изд. на АУ

23) Захариев Б., В. Донов, К. Петрунов, С. Масъров. 1979. Горскорастително райониране на България. Земиздат.;

24) Кавръкова, В. И др.2005. Ръководство за определяне на местообитания от Европейска значимост в България. С. МОСВ;

25) Кожухаров, Ст. И др. 1992. Определител на висшите растения в България. Изд. Наука и изкуство;

26)Директива на съвета 79/409/ЕИО от 2 април 1979 г. за опазването на дивите птици; 27) Павлов, Д. 1998. Фитоценологично основи на горската типология в България. Дис. ЛТУ 28) Павлов, Д. 2006. Фитоценология. Изд. къща на ЛТУ;

29) Павлова, Е., Д. Безлова. 2003. Защитени природни територии. Изд. къща на ЛТУ ;

30) Защита на природата, 2005, том V, МОСВ, ВИС Виталис.;

31) Наредба на МОСВ, за оценка на въздействието върху околната среда (ДВ, бр. 3/2006 г.);

32) Наръчник за Натура 2000 в България. 2002. Природозащитна поредица – кн 5. БДЗП.; 33) Национален план за опазване на биологичното разнообразие. 2000.МОСВ;

34) Сборник Международни конвенции по опазване на биологичното разнообразие 1996. Изд. Федерация “Зелени балкани”;

35) Справочник на съществуващите методики за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда. 1997. МОСВ.;

36) Флора на България. , 1963 –1995. Т. І – Х, Изд. БАН.;

37) Червена книга на НР България., Т. І, 1984. Изд. БАН;

38) Георгиев, В. 2002. В: Географски институт при БАН. 2002. География на България. Физическа география, социално-икономическа география. Изд. Форком, София: 760 с.;

39) Георгиев, Ж. 1976. Птиците на Черноморието между Бургас и Варна. - В: Сухоземна фауна на България. Материали, С., БАН, с. 261-286;

40) Граматиков, М. 2005. Местата с тесен фронт на миграция. – Инф. бюл. БДЗП, 14: 7-8. 41)Дончев, С. 1974. Птиците на Средна и Източна Стара планина. - ИЗИМ, 41: 33-65. 42)Дончев, С. 1980. Миграции на птиците по Българското черноморско крайбрежие. - Екология, 7: 68-84.;

43)Дончев, С. 1984. Миграция на птиците от разред Charadriiformes и Passeriformes по Българското черноморско крайбрежие.- Acta Zool. Bulg., 24: 45-60.;

44)Дончев, С. 1992. Върху разпространението на гнездещите, мигриращите и зимуващите видове и подвидове Врабчоподобни птици (Passeriformes) на Балканския полуостров. - Acta Zool. Bulg., 43: 69-74.;

45) Мичев, Т., Л. Профиров, И. Ватев, П. Симеонов. 1987. Радарни проучвания върху есенната миграция на пеликани, щъркели и жерави по Българското черноморско крайбрежие. - В: Съвременни постижения на българската зоология. С. БАН, 155-158.;

46) 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”, 427 с. ;

47) Профиров, Л., П. Янков, С. Чешмеджиев, В. Василев, И. Димчев. (Ръкопис). Стандартен формуляр за набиране на данни за специално защитени зони (СЗЗ) за обекти, подлежащи на идентифициране като места от специален интерес за общността (МСИО). Натура 2000, МОСВ, 13 с.;

48) Профиров, Л., П. Янков. 1997. "Емине". В: Орнитологични важни места в България. БДЗП, Природозащитна поредица. Книга 1. Костадинова, И.(съст.). БДЗП, София: 132 - 133.;

49) Симеонов, С., Т. Мичев, Д. Нанкинов. 1990. Фауна на България, 20, Aves, част I, София, Изд. БАН, 350 с. ;

50) Симеонов, С., Т. Мичев. 1991. Птиците на Балканския полуостров. Полеви определител. Изд. "Д-р П. Берон", С., 250 с.;

51) Симеонов, С., Ц. Петров. 1982. Орнитологичен анализ на гнездовата орнитофауна в някои широколистни гори на България. - Годишник на СУ „К. Охридски", БФ, т. 71, кн. 1 - зоология: 39-47.;

52) BirdLife International. 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK, BirdLife International, (BirdLife Conservation Series No 12), 374 p.

53) Michev, T., L. Profirov. 2003. Midwinter Numbers of Waterbirds in Bulgaria (1977-2001). Results from 25 years of mid-winter count carried out at the most important Bulgarian Wetlands. Publ. House Pensoft, Sofia-Moskva, 160 pp.;

54) Bern convention. Council of Europe. 1979 (2000) STE n 55) Walter, K.S. and Gillett, H.J/ (eds)(1998) 1997. IUCN Red List of Threatened Plants. IUCN – The World Conservation Union, Gland.

13. ПРИЛОЖЕНИЯ:

1.Приложение А:Писмо от РЗИ Бургас

2.Приложение Б:Писмо от Басейнова дирекция Варна

3.Приложение № 1: Съгласувателно писмо No 8833/07.юли 2016 г.на РИОВ Бургас

4.Приложение№2: Заповед 11/09.05.2016 г.на Началник ОСЗ Несебър

5.Приложение № 3: Протокол на ОбЕСУТ при община Несебър

No 6/18.май 2016 г., т.4

6.Приложение № 4 : Писмо ма ВиК Бургас

7.Приложение № 5 : 2 бр. съгласувани ВиК схеми на вилната група от ВиК Бургас

8.Приложение№6: : Становище от EVN Поморие за съгласуван ПУП-ел.схема

9.Приложение № 7: Становище от РСПБЗН Бургас за съгласуване на обекта-ПУП-ПЗ

10.Приложение № 8: Здравно заключение от РЗИ Бургас

11.Приложение № 9:Решение за площадка от Областна дирекция“Земеделие: Бургас

12.Приложение № 10: Картен материалс разстояния от ИП до характерни обекти,други защитени зони и защитени територии+**CD**

13.Приложение № 11: Писмо за съгласуван ПУП-ПЗ от Напоителни системи Бургас

14.Приложение № 12: Документи по чл. 9, ал. 2, т. 3

15.Приложение № 13: Списък на експертите и декларации по чл.83,ал.4 от ЗООС

16.Приложение № 14: Нетехническо резюме +**CD**

17.Приложение № 15: Протокол No 9,т.41/27.7.2016 г. на Общински съвет Несебър

18.Приложение 16.Писмо 2299-02/2017 на ВиК Бургас