

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

# ДОКЛАД

ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА НА ИНВЕСТИЦИОННО  
ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА

**„ДЕПА ЗА НЕОПАСНИ ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОТПАДЪЦИ  
ВЪРХУ ТЕРИТОРИЯТА НА „ГАЛДУШКИ ЛИВАДИ“ И „ГОРЕН  
БЮК“ НА ТЕЦ „МАРИЦА 3“ АД, ГРАД ДИМИТРОВГРАД“**



*Възложител:*

**ТЕЦ „МАРИЦА 3“ АД, ГРАД ДИМИТРОВГРАД**

М. ЮЛИ 2012

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

**СЪДЪРЖАНИЕ:**

	Увод	5
1	Обща информация.	6
2	Анотация на инвестиционното предложение за строителството, дейностите и технологиите.	6
2.1.	Предмет на дейност на ТЕЦ „МАРИЦА 3“ АД и досегашно състояние.	6
2.2.	Цел на инвестиционното предложение;	10
2.3.	Местоположение, площи, инфраструктурни връзки и земеползване;	12
2.4.	Изграждане на депата. Технология на депониране.	15
2.5.	Използвани природни ресурси по време на строителството и експлоатацията;	26
2.6.	Социален ефект, рискови работни места, осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.	27
3	Алтернативи за местоположение (със скици и координати на характерните точки, в утвърдената координатна система за страната) и/или алтернативи на предлаганите от възложителя технологии и мотивите за направения избор, имайки предвид въздействието върху околната среда, включително “нулева алтернатива”.	28
4.	Описание и анализ на компонентите и факторите на околната среда, които ще бъдат засегнати в голяма степен от инвестиционното предложение, както и взаимодействието между тях. Характеристика на потенциалното въздействие върху околната среда.	33
4.1.	Атмосферен въздух. Климатични и метеорологични фактори.	33
4.2.	Повърхностни и подземни води.	41
4.2.1.	Повърхностни води.	41
4.2.2.	Подземни води.	46
4.3.	Геоложка основа.	50
4.4.	Земи и почви.	52
4.5.	Растителен и животински свят.	56
4.5.1.	Характеристика на състоянието на фитоценозите.	56

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

4.5.2.	Характеристика на състоянието на зооценозите.	61
4.6.	Елементи на националната екологична мрежа.	72
4.7.	Отпадъци.	73
4.8.	Опасни вещества.	75
4.9.	Рискови енергийни източници – шум и вибрации.	75
5.	Описание, анализ и оценка на предполагаемите значителни въздействия върху населението и околната среда.	77
5.1.	Въздействие при строителството и реализацията на инвестиционното предложение.	77
5.1.1.	Въздействие върху атмосферния въздух.	77
5.1.2.	Въздействие върху водите.	79
5.1.3.	Въздействие върху геоложката основа.	79
5.1.4.	Въздействие върху земи и почви.	79
5.1.5.	Въздействие върху растителен и животински свят и елементите на националната екологична мрежа.	79
5.1.6.	Въздействие на отпадъците върху околната среда.	84
5.1.7.	Въздействие на вредни физични фактори върху околната среда.	88
5.1.8.	Въздействие на опасните вещества върху околната среда.	88
5.2.	Емисии на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации, генерирани отпадъци и създаване на дискомфорт.	88
5.2.1.	Емисии на отпадъчни газове в атмосферния въздух.	88
5.2.2.	Емисии във водите след реализация на инвестиционното предложение	91
5.2.3.	Генерирани отпадъци.	96
5.2.4.	Дискомфорт в работната и околната среда.	97
5.3.	Здравно – хигиенни аспекти на околната среда.	97
5.3.1.	Характеристика на отделните фактори по отношение влиянието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания.	97
5.3.1.1	Вредни физични фактори.	97
5.3.1.2	Вредни токсични фактори.	100

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

5.3.2.	Здравно състояние на населението.	103
5.4.	Обхват на въздействието, степен и сложност на въздействието, вероятност на поява, продължителност, честота и обратимост на въздействието върху населението и околната среда.	110
5.5.	Оценка на значимостта на въздействията – преки и непреки, кумулативни, кратко-, средно и дълготрайни; постоянни и временни, положителни и отрицателни въздействия върху човека и околната среда от строителството и експлоатацията.	113
6.	Кумулативно въздействие при осъществяване на инвестиционното предложение с други предложения.	114
7.	Информация за използваните методики за прогноза и оценка на въздействието върху околната среда.	115
7.1.	Методики.	115
7.2.	Законодателна рамка.	116
7.3.	Използвана литература.	118
8	Описание на мерките, предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно да прекратят вредните въздействия върху околната среда. Разработен в табличен вид план за изпълнението на мерките (съгласно & 10 на Постановление № 302/30.12.2005 г.).	120
9.	Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС и други специализирани ведомства, в резултат на проведените консултации.	122
10.	Заклучение на експертите, в съответствие с изискванията на чл. 83, ал. 3 от ЗООС.	125
11.	Описание на трудностите при изготвяне на ДОВОС.	127
12.	Приложения – текстови и графични. Снимков материал.	127
13.	Декларации за независимост и компетентност на експертите. Разпределителен протокол.	128
	Нетехническо резюме.	
	Информация по чл. 99а, ал. 1 от ЗООС.	
	Доклад за оценка на степента на въздействие върху защитена зона „Река Марица“.	

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

## Увод.

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) – на инвестиционно предложение **„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“** е разработен по задание на възложителя от колектив независими експерти, на основание Писма изх. № ОВОС-903 и 26-00-4155/05.01.2012 г. МОСВ и съгласно изискванията на Закона за опазване на околната среда и Наредбата за условията и реда за извършване на Оценка за въздействието върху околната среда.

Оценката е в съответствие с изискванията на Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС, съгласувано с РИОСВ Хасково с писмо изх.№ ПД- 42/\_14.02.2012 г. и проведените консултации с Община Димитровград, РИОСВ и Регионална здравна инспекция - Хасково, Басейнова дирекция за управление на водите „Източноромански район“ с център град Пловдив.

Оценката за степента на въздействие върху защитена зона **„РЕКА МАРИЦА“**, с код BG0000578 по Директива 92/43/ЕЕС (за хабитатите), е разработена по изискванията на Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони и е неразделна част от Доклада за ОВОС.

Целта на оценката на въздействие на инвестиционното предложение върху околната среда е да определи, опише и оцени преките и непреки въздействия върху човека и компонентите и факторите на околната среда, включително биологичното разнообразие и неговите елементи, почвата, водата, въздуха, ландшафта, земните недра, природните обекти и въздействието между тях, като набележи необходимите мерки за предотвратяване или намаляване на отрицателните последици върху тях.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

## 1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ .

### **Информация за контакт с Възложителя:**

**ТЕЦ “Марица 3” АД**, с адрес на регистрация и управление град Димитровград, Промислена зона, област Хасково, ЕИК 126526421, представлявано от Петър Христов Петров – Изпълнителен директор.

**Пълен пощенски адрес:** 6400, град Димитровград, Промислена зона, община Димитровград, област Хасково,;

**Телефон:** 0391/64-200; факс 0391/61 252,

**E-mail:** m3dim@bg400.bg, info@tec-marica3.com

**Лице за контакти:** инж. Цветана Хубчева Апостолова – р-л отдел “Инспекторат”, 0391/64326; 0899 972 188, inspektorat@tec-marica3.com

## 2. АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА СТРОИТЕЛСТВОТО, ДЕЙНОСТИТЕ И ТЕХНОЛОГИИТЕ.

### 2.1. Предмет на дейност на ТЕЦ „МАРИЦА 3” АД и досегашно състояние .

Предметът на дейност на ТЕЦ “Марица 3” АД- Димитровград е производство на електрическа и топлинна енергия чрез изгаряне на нискокалорични лигнитни въглища. Първата енергийна мощност е въведена в експлоатация през 1951 година, като паралелно са изградени и сгуроотвали в района на сега действащите, които в последствие са разширени.

Пепелината и сгурията, продукт на изгарянето, посредством смивни канали постъпват в аванскамерата на Багерната помпена станция. Чрез 3 багерни помпи става транспортирането на пулпа до сгуроотвалите. Извозът е хидравличен и се осъществява по 3 сгуропепелоизвозни тръби с Ø 530 x 8 mm. На кота 107.60 те се качват по бермата на сгуроотвал „Горен бюк”, като две от тръбите са насочени по южната, а третата по северната страна на сгуроотвала.. В участъка между двата сгуроотвала, който представлява изкуствено създадено дере, тръбопроводите са вдигнати на колони с височина 6÷8 m. В крайния си участък – югоизточната страна на сгуроотвал „Галдушки ливади” , тръбите са заглушени /със затворени дъна/.

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Доведената под формата на пулп сгуропепелна маса се намира чрез т.н. изтичила – тръби с Ø 325 x 6 mm, свързани на определени места със сгуроизвозната тръба, така че да осигуряват равномерно й разпределение маса. Сгуропепелната маса се утаява, а избистрената вода се насочва към водоотливни шахти – по една на всяка секция от депото, изградени от пръстени с височина 30 cm и диаметър 108 cm, поставени последователно един върху друг, закотвени в специални водачи, осигуряващи вертикалното им положение. От тях водата преминава в колектора за избистрени води, който представлява метална тръба с Ø 630 x 8 mm. Разликата във височината на сгуроотвалите и производствената площадка на централата създава достатъчен напор за връщане на избистрената вода в оборотния цикъл на сгуропепелоизвоза. Прилаганата технология е от въвеждането в експлоатация на съоръженията, а първата оценка на сгуроотвалите за въздействие върху околната среда е извършена през 1994 година и Докладът е приет от експертен екологичен съвет на РИОСВ Хасково.

През 1997 г. е правена ОВОС на НЕК АД, клон ТЕЦ “Марица 3”– Димитровград и сгуроотвалите са разгледани, като част от обекта. С Решение по ОВОС № 39-11/1997 г. се разрешава по-нататъшната производствена дейност след указаните допълнения към Програмата за ограничаване на отрицателното въздействие върху околната среда, Програмата за управление на отпадъците и Плана за собствен мониторинг. Решението влиза в сила от 10.06.1998 г.

През 2001 г. е извършена нова ОВОС, включваща сгуроотвали “Горен бюк” и “Галдушки ливади”. С Решение по ОВОС №35-16/2002 г. са определени условията, при които е разрешена по-нататъшната дейност на дружеството. Решението влиза в сила от 11.08.2003 г.

Дружеството е с утвърден с Решение № 00-14-01-00/2007 г. на МОСВ „План за привеждане на депата в съответствие с Наредба № 8. Двата сгуроотвала са разположени един до друг с обща граница на една площадка, при еднакви инженерно-геоложки, хидрогеоложки и климатични условия, с обща конструктивна схема на надграждане, с общи съоръжения, като сгуропроводи и отводящ колектор, с еднаква технологична схема на намяване, и еднакъв състав на депонирания отпадък.

Изграждането на ТЕЦ „Марица 3“ започва през 1949 год. по етапи.

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

През 1951 г. са въведени в експлоатация един котел ТП170 и една турбина – 25 MW. През 1952 г. - два котела ТП170 и една турбина – 25 MW, а през 1968 г. са проектирани сгуроотвалите на новата площадка. През 1971 г. изграден енергиен блок 120 MW и сгуроотвал „Горен бюк”- I етап. В периода 1972 г. – 1978 г са проектирани сгуроотвали „Галдушки ливади” – I етап и сгуроотвал „Горен бюк” – II етап. Те са надградени периодично, в зависимост от запълването на обемите. Първи етап на сгуроотвал “Горен бюк” се изгражда по работен проект от 1968 година. Приема се, че той е от кота 92 - естествения терен, включително и частично отложената пепелина, до кота 104. Изграждането е извършено на подетапи до коти 97,0; 100,5 и 105,0. Първи етап на сгуроотвал “Галдушки ливади” се изгражда по работен проект от 1972 година. Строителството завършва през 1977 година на подетапи до коти 94,41; 98,0 и 102,0.

ТИД за втория етап на надграждане на двата сгуроотвала е възложен за проектиране на НИППИЕС “Енергопроект” София с писмо МЕ-5961/IV.1977 г. на Министерството на енергетиката. Заданието включва изискването сгуроотвалите да не засягат допълнителни “обработваеми и необработваеми” земи. Докладът е изготвен и предаден с писмо № 4064/31.03.1978 г. Подетапите на изграждане на двете депа, съгласно работния проект, са:

<b>„ГОРЕН БЮК”</b>	<b>„ГАЛДУШКИ ЛИВАДИ”</b>	<b>ПОДЕТАП</b>
от к. 104,00 до к. 107,60	от к.102,00 до к. 105,00	IV
от к. 107,60 до к. 111,20	от к.105,00 до к. 108,50	V
от к. 111,20 до к. 114,80	от к.108,50 до к. 111,60	VI
от к. 114,80 до к. 118,40	от к.111,60 до к. 114,80	VII
от к. 118,40 до к. 122,00	от к.114,80 до к. 117,80	VIII
	от к.117,80 до к. 120,80	IX

Работният проект е одобрен от Министерството на енергетиката и е съгласуван без забележки (Протокол №11/20 от 27.07.1994 г.) от “Съвет по териториално и селищно устройство, строителство и архитектура” към кметството на община Димитровград. Проектът предвижда надграждане до кота 125<sup>60</sup> на сгуроотвал “Горен бюк” и до кота 123<sup>80</sup> на сгуроотвал “Галдушки ливади” при мокра технология на депониране.



„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

След въведената забрана за депониране на течни отпадъци с чл.14, ал.1, т.1 на Наредба № 8 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обн.,ДВ,бр.83/24.11.2004 г.), двата сгуроотвала на дружеството са оставени в експлоатация, съгласно Приложението към §12, ал.1 от Закона за управление на отпадъците с гратисен период до 01.01.2015 г.

С издаденото от МОСВ Коплексно разрешително № 281/2008 г., сроковете са съкратени – за сгуроотвал “Горен бюк” до 31.12.2011 г., а за сгуроотвал „Галдушки ливади” до 31.03.2014 г.

Независимо от съществуващия проблем с технологията на намиване, дружеството прилага необходимите мерки и процедури за предотвратяване и намаляване в най-висока степен на отрицателното въздействие върху околната среда и човешкото здраве на депата през целия им жизнен цикъл.

Спазват се техническите норми и правила, заложи в утвърдените проекти за изграждане и експлоатация на депата и нормативните изисквания, приложими за използваната технология:

- Проектът, изграждането и експлоатацията на депата гарантират носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на конструкцията на депата;
- Изградена е и се поддържа в изправност дренажна система за събиране и отвеждане на инфилтратата от тялото на депото;
- Изградена е и се поддържа в изправност пиезометрична система за контрол на нивото на подземните води и определяне безопасното ниво на пиезометричната линия в тялото на сгуроотвала;
- Изградена е и се поддържа в изправност геодезична система за контрол на състоянието на дигите;
- Спазват се нормативните актове за контрол и приемане на строителните и монтажни работи;
- На депата се приемат само отпадъци от сгурия, шлак и дънна пепел от котли с код 10.01.01 и увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища с код 10.01.02;
- Изпълнява се План за контрол и мониторинг, разработен съгласно Приложение № 3 на Наредба №8 на МОСВ;

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- Изградена е и се поддържа в изправност оросителна инсталация на неработещата секция на сгуроотвал „Галдушки ливади“.

Дружеството е разработило „План за привеждане на депата в съответствие с Наредба №8, който е утвърден от МОСВ с Решение № 00-14-01-00/2007 г.

## **2.2. Цел на инвестиционното предложение.**

Дружеството извършва рехабилитация на енергиен блок 120 MW и изгражда сероочистваща инсталация към него, за което е издадено Решение № 24-ПР/2011 г. На МОСВ. Така производствените отпадъци, получени вследствие изгарянето на твърдите горива в горивната инсталация на ТЕЦ и последващото пречистване на димните газове са:

- ✓ Сгурия, шлака и дънна пепел от котли ( с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04) - код 10 01 01;

- ✓ Увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища (10 01 02) (пепел от електрофилтрите) ;

- ✓ Отпадъци в твърда форма от реакция на основата на калций от десулфуризация на димни газове (10.01.05) – нов отпадък за площадката.

Количеството производствен отпадък след завършването на планираната рехабилитация на съоръженията и изграждане на сероочистващата инсталация в ТЕЦ се очаква да бъде 28,9 t/h.

Настоящото инвестиционно предложение има за цел да осигури експлоатацията на депата за неопасни промишлени отпадъци, в съответствие с нормативната уредба, което ще гарантира непрекъснатия процес на работа на горивната инсталация на ТЕЦ „Марица 3“. То ще допренесе за:

- запазване на 350 работни места в предприятието;
- запазване на съществуващата схема за контрол и управление на съоръженията на Преносното предприятие в района;

- запазване на съществуващата схема на ЕВН в района, осигуряваща единственото ел. захранване на ГПСБОВ Димитровград, както и резервното захранване на „Неохим“ АД;

- запазване на доставките на въглища от комплекса “Марица Изток” и превоза на товари от БДЖ, както и свързаният с това обслужващ персонал;

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- осигуряване на поръчки за малки и средни предприятия в района, свързани с ремонт на енергийно оборудване и доставка на горива, масла, резервни части и консумативи;

- осигуряване на надеждност и качество на ел. енергията, като единствена генерираща мощност в района;

Това ще бъде постигнато при възможно най-малко въздействие върху околната среда, тъй като територията, върху която ще се извършва обезвреждане на неопасните производствени отпадъци е вече нарушена, няма да се изграждат допълнително пътища и друга инфраструктура и е необходимо използване на минимален транспорт по сух способ от площадките за временно съхранение до депата. Тези предимства водят до намаляване обема на строителните работи и всички произтичащи от това негативи, като локално замърсяване на въздуха с прах от изкопните работи, локално замърсяване на въздуха с изгоряли автомобилни газове, допълнително нарушаване на земеделски и др. територии, намаляване на излъчването на шумови емисии в околната среда от строителната техника и др. Реализацията на предложението има отношение и към енергийната независимост на България, обезпечавайки нуждите на населението от електрическа енергия, при използване на изцяло български суровини.

Ще се извършат следните дейности, обект на настоящото инвестиционно предложение:

- създаване на технология и график за смесено депониране на генерираните от дейността на ТЕЦ „Марица 3“ АД АД производствени отпадъци - сгурия, шлака и дънна пепел от котли, увлечена/лятяща пепел от изгаряне на въглища и отпадъци в твърда форма от реакция на основата на калций от десулфуризация на димни газове;

- полагане на рекултивационен слой върху депото за неопасни производствени отпадъци „Галдушки ливади”, който ще служи за долен изолационен екран при надграждането му;

- изграждане на депо за неопасни производствени отпадъци „Галдушки ливади”, при спазване на изискванията на „Наредба №8 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци”;

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

➤ полагане на рекултивационен слой върху депото за неопасни производствени отпадъци „Горен бюк“, който ще служи за долен изолационен екран при надграждането му;

➤ изграждане на депо за неопасни производствени отпадъци „Горен бюк“, при спазване на изискванията на „Наредба №8 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци“;

### 2.3. Местоположение

Инвестиционното предложение засяга територия, разположена в източната промишлена зона на град Димитровград. Обхваща имоти със следните характеристики според издадените скици, съответно от Общинска служба „Земеделие“ град Димитровград за имоти 576 и 577 по Картата на възстановената собственост и от Служба „Геодезия, картография и кадастър“ град Хасково за имоти с идентификатори 21052.346.62 и 21052.346.63 по Кадастралната карта на град Димитровград:

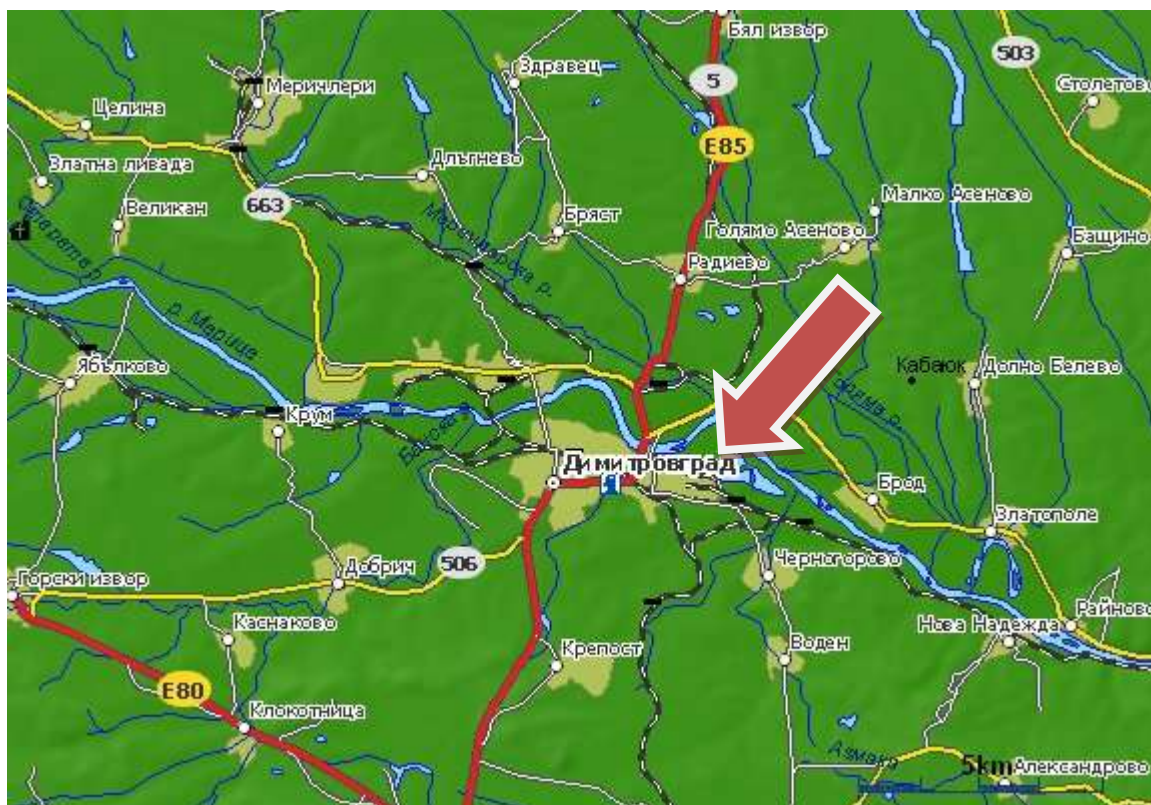
Имот № / землище	Площ (дка)	Трайно предназначение на територията	Начин на трайно ползване	Предназначение по проект
21052.346.62 по КД на Димитровград	171.021	нарушена	утаител	площадка за временно съхранение на производствени отпадъци „Горен бюк“
21052.346.63 по КД на Димитровград	231.449	нарушена	сгуроотвал	сгуроотвал „Горен бюк“
000577 по КВС на село Черногорово	136.853	нарушена	утаител	площадка за временно съхранение на производствени отпадъци „Галдушки ливади“
000576 по КВС на село Черногорово	253.219	нарушена	сгуроотвал	сгуроотвал „Галдушки ливади“
	792.542			

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Имоти 21052.346.62 и 21052.346.63 са образувани от имот № 000541, а имоти 000577 и 000578 от имот № 000064. Поради големия обем координатите на граничните точки на двата първоначални имота, образуващи съответно площадките за временно съхранение на производствени отпадъци и на сгуроотвали „Горен бюк“ и „Галдушки ливади“, сме представили като приложение към Доклада.

Двата сгуроотвала са разположени един до друг с обща граница на една площадка, при еднакви инженерно-геоложки, хидрогеоложки и климатични условия, с обща конструктивна схема на надграждане, с общи съоръжения, като сгуропроводи и отводящ колектор, с еднаква технологична схема на намяване, и еднакъв състав на депонирания отпадък и са надградани периодично, в зависимост от запълването на обемите.

Най-близките жилищни сгради на Димитровград са на повече от 2 км по права линия. Най-близките други селища - на отстояние до 5 км са селата Черногорово, Брод и Воден.



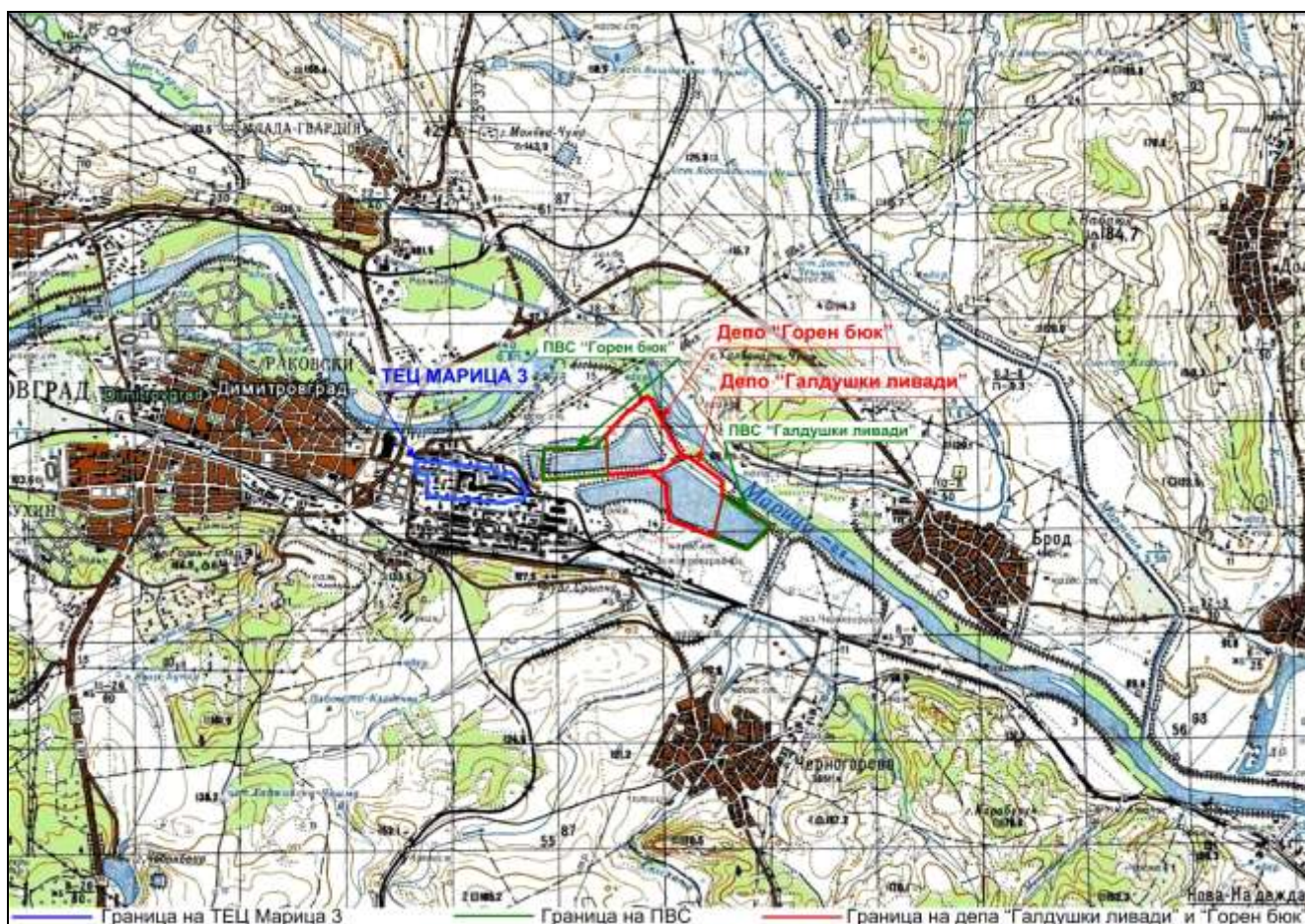
## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Площадката на новоизгражданите депа граничи най-общо с:

- На север - с „пасище, мера“ и „мочурище“, общинска собственост, землище на град Димитровград;
- На изток, североизток – с „пасище с храсти“ от Държавен поземлен фонд;
- На запад – с депа за отпадъци на „Неохим“ АД, Димитровград;
- На юг – с „пасище, мера“, общинска собственост в землището на село Черногорово и депа за отпадъци на „Неохим“ АД, Димитровград.

Всички дейности ще се извършват на територията на обекта и не се засягат съседни терени. Изграждане на допълнителни комуникации не е необходимо.



Общата площ на новоизгражданите площадки е около 260 дка.

Координатите на граничните точки на депата са следните:

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

№	Географска ширина N	Географска дължина E	№	Географска ширина N	Географска дължина E
1	42°03,336´	25°37,953´	10	42°03,104´	25°39,190´
2	42°03,341´	25°38,173´	11	42°02,935´	25°39,523´
3	42°03,348´	25°38,309´	12	42°02,818´	25°39,361´
4	42°03,513´	25°38,509´	13	42°02,971´	25°38,818´
5	42°03,568´	25°38,601´	14	42°03,154´	25°38,800´
6	42°03,611´	25°38,676´	15	42°03,223´	25°38,688´
7	42°03,306´	25°38,903´	16	42°03,175´	25°37,946´
8	42°03,296´	25°38,961´	17	42°03,200´	25°37,948´
9	42°03,171´	25°39,191´			

Разположените в близост елементи на Националната екологична мрежа са представени в т. 4.6.

#### **2.4. Изграждане на депата. Технология на депониране.**

***Изграждане на депо за неопасни производствени отпадъци „ГАЛДУШКИ ЛИВАДИ“.***

Сгуроотвал „Галдушки ливади“ към настоящия момент е изграден до кота 114<sup>80</sup> на седем етапа (първи етап е изграждането на основната стена) и е пред запълване – достигната е кота на наливане около 114<sup>50</sup>. Съгласно КР №281-НО/2008 г. срокът му за експлоатация е 31.03.2014 г. Продължаването на експлоатацията на депото, чрез неговото надграждане, е възможно само при изпълнение на изискванията на приложимата нормативна уредба.

Хоризонталната площ на Секция 1 на „Галдушки ливади“ на кота 114<sup>80</sup> съгласно последното геодезическо заснемане е 144 700 m<sup>2</sup>.

С цел спазване на изискванията на Наредба №8 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци и за продължаване на експлоатацията на съоръжението, в съответствие с нормативната уредба, се предвижда полагане на изолационен екран, който се явява едновременно рекултивационен слой за отработените етапи и долен слой за надграждането.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

### **Изграждане на депо за неопасни производствени отпадъци:**

В съответствие с работния проект от 1990 г. този сгуроотвал може да се надгради до кота 124<sup>00</sup>, като депото може да поеме отпадък с обем от около 870 552 m<sup>3</sup>. При максимално възможното годишно количество на неопасния отпадък от ТЕЦ „Марица 3“ - W=252 575 t и надграждане на депото до кота 124<sup>00</sup>, ще се осигури обем за депониране на отпадъка за около 4 години. Ще се провери възможността за надграждане на депото, с цел удължаване на експлоатационния му период, по новата технологична схема – сухо депониране на отпадъка чрез насипване.

### **Оградни и технологични насипни диги:**

Предвижда се етапно изграждане и експлоатация на депото.

Ситуирането и параметрирането на оградните и технологични диги на депото се обуславя от количеството и технологията на насипване на отпадъка.

Проектира се поетапно изпълнение на рекултивация на външния откос на депото чрез оформяне на пласт от почвени материали с мощност 0.30 m за създаване на коренообитаем слой за развитие на ливадна растителност. Като източник на почвени материали ще се ползва наличното хумусно депо в близост до сгуроотвала

### **Долен изолиращ екран:**

Долният изолиращ екран на депото се проектира като надеждна геотехническа бариера срещу въздействието на тялото на депото върху основния терен. Той включва:

- минерален запечатващ пласт - от уплътнен глинест материал с дебелина  $\delta=0,50$  m, отговарящ на изискванията на Наредба №8/24.08.2004 г. Полагането и уплътняването става на пластове по 0,25 m до получаване на необходимия коефициент на филтрация  $K_f \leq 1.10^{-9}$  m/s.

Постигнатия коефициент на филтрация се определя чрез стандартни лабораторни физико-механични изследвания по време на изграждането.

- изолационна геомембрана – тип HDPE, едностранно текстурирана по дъното и откосите на първата оградна дига с дебелина  $\delta=2,50$  cm със застъпване 0,10 m за заварка.



„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

***Дренажна система:***

Дренажната система събира и отвежда инфилтриралите води от тялото на депото. Дренажните води от тялото на сгуроотвалите чрез новоизградена хоризонталната дренажна система, състояща се от геосинтетична дренажна мрежа, главни събирателни клонове и второстепенни събирателни дренажни тръбопроводи от перфорирани HDPE тръби се отвеждат в новопроектирани улеи по въздушния откос, които от своя страна преминават в улеи по въздушния откос на предния етап. Уловените от дренажа води се отвеждат в дренажни събирателни канавки, изградени по контура на двата сгуроотвала и постъпват в новопроектиран ретензионен басейн с вместимост  $W = 770 \text{ m}^3$ . Чрез 2 броя помпи водите от ретензионния басейн се подават към системата за обратно водоснабдяване на ТЕЦ и към оросителната инсталация.

***Оросителна инсталация:***

За предпазване от запрашаване на района през сухите периоди на годината и при по-силни ветрове се предвижда изграждане на оросителна инсталация. Като източник на вода ще се използва новоизграденият ретензионен басейн, приемащ дренажните води от депото и площадката за временно съхраняване.

Оросителната инсталация включва:

- помпен агрегат при ретензионния басейн;
- магистрален оросителен тръбопровод;
- разпределителни оросителни тръбопроводи;
- дъждовални апарати

**Изграждане на депо за неопасни производствени отпадъци „ГОРЕН**

**БЮК”**

Сгуроотвал „Горен бюк“ към настоящия момент е изграден до кота 114.<sup>80</sup> на шест етапа (първи етап е изграждането на основната стена). Съгласно КР № 281-НО/2008 г. срокът за експлоатация на „Горен бюк“ е 31.12.2011 г. В съответствие с работния проект от 1990 г., този сгуроотвал може да се надгради до кота 125.<sup>60</sup> на три етапа – I-ви етап до кота 118.<sup>40</sup>, II-ри етап до кота 122.<sup>00</sup> и III-ти етап до кота 125.<sup>60</sup>. До крайната кота на надграждане, депото може да поеме отпадък с обем от около  $1\,247\,420 \text{ m}^3$ . Хоризонталната площ на Секция 1 на „Горен бюк“ на кота 114.<sup>80</sup> при последното геодизическо заснемане е  $116\,430 \text{ m}^2$ . Общата височина на

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

намивната стена до кота 114.<sup>80</sup> е Н=22,80 m. Въздушните откоси на сгуроотвала са рекултивирани. Предвижда се полагане на изолационен екран, който се явява едновременно рекултивационен слой за отработените етапи и долен слой за надграждането.

В съответствие с работния проект., депото може да се надгради до кота 125.<sup>60</sup> и така то може да поеме отпадък с обем от около 892 000 m<sup>3</sup>.

При максимално възможното годишно количество на неопасния отпадък от ТЕЦ „Марица 3” от W=252 575 t и надграждане на депото до кота 125<sup>60</sup>, ще се осигури обем за депониране на отпадъка за около 4 години. Ще се провери възможността за надграждане на депото с цел удължаване на експлоатационния му период по новата технологична схема – депониране на отпадъка чрез насипване. Ситуирането и параметрирането на оградните и технологична диги на депото се обуславя от количеството и технологията на насипване на отпадъка.

#### ***Оградни и технологични насипни диги:***

Предвижда се етапно изграждане и експлоатация на депото.

Ситуирането и параметрирането на оградните и технологични диги на депото се обуславя от количеството и технологията на насипване на отпадъка.

Проектира се поетапно изпълнение на рекултивация на външния откос на депото чрез оформяне на пласт от почвени материали с мощност 0.30 m за създаване на коренообитаем слой за развитие на ливадна растителност. Като източник на почвени материали ще се ползва наличното хумусно депо в близост до сгуроотвала

#### ***Долен изолиращ екран:***

Долният изолиращ екран на депото се проектира като надеждна геотехническа бариера срещу въздействието на тялото на депото върху основния терен. Той включва:

- минерален запечатващ пласт - от уплътнен глинест материал с дебелина  $\delta=0,50$  m, отговарящ на изискванията на Наредба №8/24.08.2004 г. Полагането и уплътняването става на пластове по 0,25 m до получаване на необходимия коефициент на филтрация  $K_f \leq 1 \cdot 10^{-9}$  m/s.

Постигнатия коефициент на филтрация се определя чрез стандартни лабораторни физико-механични изследвания по време на изграждането.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- изолационна геомембрана – тип HDPE, едностранно текстурирана по дъното и откосите на първата оградна дига с дебелина  $\delta=2,50$  със застъпване 0,10 m за заварка.

***Дренажна система:***

Дренажната система събира и отвежда инфилтриралите води от тялото на депото. Дренажните води от тялото на сгуроотвалите чрез новоизградена хоризонталната дренажна система, състояща се от геосинтетична дренажна мрежа, главни събирателни клонове и второстепенни събирателни дренажни тръбопроводи от перфорирани HDPE тръби. Главните събирателни клонове се отвеждат в новопроектирани улеи по въздушния откос, които от своя страна преминават в улеи по въздушния откос на предния етап. Уловените от дренажа води се постъпват в новопроектиран ретензионен басейн с вместимост  $W = 375 \text{ m}^3$ . Чрез 2 броя помпи водите от ретензионния басейн се подават към системата за обратно водоснабдяване на ТЕЦ и към оросителната инсталация

***Оросителна инсталация:***

За предпазване от запрашаване на района през сухите периоди на годината и при по-силни ветрове се предвижда изграждане на оросителна инсталация. Като източник на вода ще се използва новоизграденият ретензионен басейн, приемащ дренажните води от депото и площадката за временно съхраняване.

Оросителната инсталация включва:

- помпен агрегат при ретензионния басейн;
- магистрален оросителен тръбопровод;
- разпределителни оросителни тръбопроводи;
- дъждовални апарати

**Площадки за временно съхранение на отпадъците.**

За осъществяване на новата технология за сухо депониране, съгласно изискванията на Наредба № 8, ТЕЦ „Марица 3“ АД ще изгради две площадки за временно съхраняване и осушаване на неопасни производствени отпадъци с площи: 69 дка (Секция № 2 от „Галдушки ливади“) и 76 дка (Секция № 1 от „Горен Бюк“). Всяка от двете площадки ще осигури намиване на генерираните от ТЕЦ “Марица 3” неопасни производствени отпадъци (след рехабилитацията и изграждането на СОИ) за период от 6÷7 месеца. Площадките за временно съхраняване и осушаване на

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

производствени отпадъци ще се експлоатират съгласно условията на КР 281-Н0/2008г. и свързаните с тях условия от КР № 41-Н1/2012г. на ТЕЦ „МАРИЦА 3“ АД, гр. Димитровград, както следва:

- с **Условие 3.4. (поставено с Решение № 281-Н0-И0-А1/2012 г.)** се разрешава изграждането на площадки на територията на секция № 2 от сгуроотвал „Галдушки ливади“ и на секция № 1 от сгуроотвал „Горен бюк“ за временно съхраняване на отпадъци с код и наименование 10 01 01 – сгурия, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04), 10 01 02 – увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища, и 10 01 05 – твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчни газове.“
- с **Условие 3.5. (поставено с Решение № 281-Н0-И0-А1/2012 г.)** се разрешава експлоатацията на площадките за временно съхранение на отпадъци, след изпълнение на **Условие 3.6. от КР № 41-Н1/2012 г.** на ТЕЦ „МАРИЦА 3“ АД, гр. Димитровград, а именно след като се извършат:
  - Рехабилитация на Горивна инсталация с номинална топлинна мощност над 50 MW<sub>th</sub> - котел ОР - 380в за производство на електроенергия; състояща се в редукция на NOx в димните газове, чрез рециркулация;
  - изграждане и въвеждане в експлоатация на сероочистваща инсталация към котел ОР – 380в.

През следващите 5÷6 месеца ще се извърши осушаване и транспортиране по сух способ на отпадъците до съответното новоизградено депо, което ще осигури непрекъснат процес на работа на ТЕЦ-а. Сроковете са съобразени с българското законодателство, съгласно което отпадъците могат да се съхраняват временно за период не по-дълъг от една година.

Изграждане на площадка за временно съхранение (ПВС) на неопасни производствени отпадъци върху Секция 1 на „Горен бюк“ и обща площ от 76 дка на кота 114<sup>80</sup>.

Дрениралите от тялото на Секция №1 води чрез реконструкция на съществуващата система ще се отвеждат до новопроектирания ретензионен басейн с обем 375 м<sup>3</sup>.

Проектното решение за оросителна инсталация на Секция №1 включва:

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- Помпен агрегат при ретензионния басейн;
- Магистрален тръбопровод – използва се сгуроизвозен стоманен тръбопровод №3 DN 530, с трасе минаващо по южната берма на сгуроотвала с кота 107<sup>60</sup>;
- Разпределителни оросителни тръбопроводи - подsigуряват вода за дъждовалните апарати.

Предвиждат се два оросителни кръга от стоманени тръби с диаметър ф159 mm и дължини съответно – I-ви кръг  $L_I = 550$  m и II-ри кръг  $L_{II} = 255$  m.

Изграждане на площадка за временно съхранение на неопасни производствени отпадъци върху територията на Секция 2 на „Галдушки ливади“ на площ от 69 дка кота 114<sup>80</sup>.

Дрениралите от тялото на Секция №2 води чрез реконструкция на съществуващата система ще се отвеждат до новопроектиран ретензионен басейн с обем 770 м<sup>3</sup>.

Проектното решение за оросителна инсталация на Секция №2 включва:

Оросителната система включва:

- Помпен агрегат при ретензионния басейн;
- съществуващ магистрален стоманен тръбопровод ф 530 mm (сгуроизвозен тръбопровод №3), ситуиран по бермата на кота 105<sup>00</sup>;
- оросителен тръбопровод – захранен от стоманена наливна тръба с диаметър ф 325 mm. Оросителният кръг е предвиден от стоманени тръби с диаметър ф159 mm. Дължината му е  $L = 475$  m;
- дъждовални апарати тип R – 50S с параметри: производителност 3,5 m<sup>3</sup>/h, захранени с тръба с ф 32 mm. Оросителният кръг включва 17 дъждовални апарата.

С писмо на МОСВ изх. № ОВОС-903 и 26-00-4155/05.01.2012 г. е потвърдено, че за обособяването на площадки за временно съхраняване на производствените неопасни отпадъци не се изисква провеждане на процедури по реда на глава шеста от ЗООС. Поради това информацията за тези площадки е включена само с оглед изясняване на последователността на предвижданите дейности.

### **Технологични операции**

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Инвестиционното предложение предвижда полагане на изолационен екран, който се явява едновременно рекултивационен слой за отработените етапи и долен слой за надграждането на сгуроотвали „Галдушки ливди“ и „Горен бюк“ като депа за неопасни отпадъци, при което параметрите са:

➤ депо „Галдушки ливади“, с площ 145 дка и капацитет 870 552 м<sup>3</sup>. Депото ще осигури непрекъсната експлоатация на горивната инсталация на ТЕЦ „Марица 3“, при максимален товар за около 4 годишен период.

➤ депо „Горен бюк“, с площ 116 дка и капацитет 892 000 м<sup>3</sup>. Депото ще осигури непрекъсната експлоатация на горивната инсталация на ТЕЦ Марица 3, при максимален товар за около 4 годишен период.

Основният начин на транспортиране на пепелта, сгурията от електропроизводството и получения гипс от сероочистващата инсталация е чрез хидротранспорт.

На територията на предприятието има изградени: “Багерна помпена станция” и “Смивна помпена станция”. Преобладаващото количество пепел се отделя от димните газове в електрофилтрите, сгурията в шлаковите вани под котлите, а гипса в хидроциклони. Събраната пепел и сгурия от електропроизводството с помощта на система от канали се транспортира до “БПС”, а от там по два от съществуващите три сгуроизвозни тръбопровода до площадките за временно съхраняване на производствените отпадъци, изградени върху територията на Секция 1 на сгуроотвал “Горен бюк” и Секция 2 на сгуроотвал “Галдушки ливади”.

Водата за транспортирането на пепелта, сгурията и гипса от се осигурява от 2 броя помпени станции за повърхностни води на брега на р. Марица. Цикълът за транспортиране на отпадъците е затворен – избистрените води от площадките за временно съхраняване се връщат на основната площадка и се включват отново в транспортния цикъл. Дренажните води от депата и площадките се акумулират в ретензионни басейни и след припомпване се използват за оросяване, а при излишък схемата позволява да бъдат включени в извозен тръбопровод №3. При аварийни ситуации или при тежки метеорологични условия (обилни валежи от дъжд или сняг) преливните води от ретензионния басейн ще се отвеждат в река Марица по колектор 3. Отпадъкът ще се приема от площадките за временно съхраняване за не повече от 7 месеца. В следващите 5 месеца отпадъкът ще се осушава и транспортира до

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

депото, изградено в съответствие с наредба №8, граничецо със съответната площадка.

Изземването на отпадъка от площадките за временно съхранение се извършва на три етапа. Поетапното изпълнение се налага от това, че при водоотливната шахта се образува водно огледало при спиране експлоатацията на секцията, което трябва да се осуши.

Осушаването на отпадъка, преди неговото депониране, следва да се разгледа като метод за предварително третиране. Съгласно т. 21 от § 1 на ДР на Наредба № 8/2004г. за депата за отпадъци "Предварително третиране" са всички физични, термични, химични или биологични процеси, вкл. сортирането, които променят характеристиките на отпадъците, с цел да се намали обемът им или опасните им свойства, за да се улесни по-нататъшното им третиране или да се повиши оползотворяемостта им.". Осушаването е физичен метод, чрез който се намалява обема на отпадъка и се улеснява по-нататъшното му третиране. Още повече, осигурява изпълнението на изисванията на Чл. 14. (1) от същата Наредба за не допускане депонирането на течни отпадъци.

На площадките за временно съхранение на отпадъка ще се изградят оросителни инсталации с оглед предпазване от запрашаване на района през сухите периоди на годината и при по-силни ветрове.

Оросителната инсталация ще бъде използвана при необходимост и за омокряне на отпадъка, с цел избягване на запрашаване в района на площадката преди транспортирането му за депониране.

За "Галдушки ливади" етапността е следната:

- Първи етап – отнемане на депонирания материал в 50 (петдесет) метровата ивица на наливния плаж в посока от бермата на кота 115<sup>00</sup> към водоотливната шахта с обща площ  $F=45\ 000\ m^2$ .

Изземването се изпълнява последователно, на пластове с дебелина 0,50 m по цялата площ на определената зона до достигане на средна кота 113<sup>50</sup>.

- Втори етап - отнемане на депонирания материал на останалата част от плажа, след нейното осушаване, която е с обща площ  $F=24\ 000\ m^2$ . Изземването се изпълнява последователно, на пластове с дебелина 50 cm по цялата площ на определената зона до достигане на средна кота 113<sup>50</sup>. Вторият етап може да започне след разрешение на инженер-геолог за установяване на

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

носимоспособността на отложения отпадък и възможност за безопасна работа на машини и хора.

- Трети етап - отнемане на депонирания материал по цялата площ на наливния плаж. Изземването се изпълнява последователно, на пластове с дебелина 50 cm до достигане на средна кота 112<sup>00</sup>. Следва подравняване на освободената площ със среден наклон  $J=1\%$  в посока от наливната берма към водоотливната шахта. Третият етап също стартира след разрешение на инженер-геолог за установяване на носимоспособността на отложения отпадък.

Предвижда се полагане на трошено-каменна настилка с дебелина 20 cm по оформената берма с ширина  $B=5,50$  m на кота 115<sup>00</sup>.

За „Горен бюк“ етапността е следната:

- Първи етап – отнемане на депонирания материал в 40 (четиридесет) метровата ивица на наливния плаж в посока от северната, западната и южна берма на кота 115<sup>00</sup> към водоотливната шахта с обща площ  $F=46\ 990$  m<sup>2</sup>. Изземването се изпълнява последователно, на пластове с дебелина 0,50 m по цялата площ на определената зона до достигане на средна кота 112<sup>50</sup>.

При достигната кота 113<sup>50</sup>, се оформя берма с ширина  $B=5,50$  m. При последващото отнемане на депонирания материал се оформя воден откос 1:2.

- Втори етап - отнемане на депонирания материал на останалата част от плажа, след нейното осушаване, която е с обща площ  $F=29\ 000$  m<sup>2</sup>. Изземването се изпълнява последователно, на пластове с дебелина 50 cm по цялата площ на определената зона до достигане на средна кота 112<sup>50</sup>.

Вторият етап може да започне след разрешение на инженер-геолог за установяване на носимоспособността на отложения отпадък и възможност за безопасна работа на машини и хора.

- Трети етап - отнемане на депонирания материал по цялата площ на наливния плаж. Изземването се изпълнява последователно, на пластове с дебелина по 50 cm до достигане на средна кота 111<sup>50</sup>. Следва подравняване на освободената площ със среден наклон  $J=1\%$  в посока от наливната берма към водоотливната шахта. Третият етап също стартира след разрешение на инженер-геолог за установяване на носимоспособността на отложения отпадък.



## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Предвижда се полагане на трошено-каменна настилка с дебелина 20 cm по оформената берма с ширина  $B=5,50$  m на кота 113<sup>50</sup>.

Организацията на работа в депото е подчинена на осигуряване на условия за нормалното му функциониране при провеждане на основните технологични операции в него:

- приемане на производствения отпадък;
- депониране - разстилане и уплътняване;
- оросяване на депонираните отпадъци.

Технологията за запълване на новопроектираното депо е съобразена с изискванията на Наредба №8/24.08.2004 г. относно срока за експлоатация на цитираните площадки – 1 (една) година. Транспортирането на неопасния отпадък трябва да се изпълни за 5 (пет) месеца. За осигуряване на нормалната експлоатация на депото е необходим следният брой персонал:

оператор на депото	1	машинист на валеж	1
булдозерист	2	общ работник	1

В депото се осигурява постоянно приемане и разтоварване, съгласно графика на пристигащите автомобили, извършващи 32 курса (3 автомобиля, при коефициент на неравномерност 1,04).

Количеството на отпадъка, който се транспортира ежедневно до депото се отразява в дневника за прием на отпадъците от оператора на депото. Един автомобил (камион) превозва 23,73 t отпадък. Общият тонаж на всеки автомобил, обслужващ депото, не трябва да превишава 33 t.

Работното време за приемане на отпадъците е 8 часа на ден при 7 дневна работна седмица на определената за всеки работен ден площадка от работната карта в съответствие с фиксираното дневно количество и стабилността на депото. Постъпващото дневно количество е приблизително 760 t или  $W=603$  m<sup>3</sup>.

За контролиране височината на депонираните отпадъци се устройват специални репери с разграфявания през 0,25 m. Насипването на депата започва от южната към северната оградни диги на участъци с ширина 80 m, които са съобразени с геометрията на оросителната инсталация. Подходите за насипване са 5 броя за вход по южната дига и 5 броя за изход по северната за “Галдушки ливади” и 5 броя за вход по южната дига и 5 броя за изход по северната за “Горен бюк”.

„Депата за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Отпадъците се разстилат и валират с булдозер (максимален тонаж – 13 t) и валеж (12 t) на слоеве със средна дебелина 0,35 m, които покриват дневна площ  $F=1600 \text{ m}^2$  (80,00 m/20.00 m). Запълването на депата започва по посока от изградената оградна дига откъм площадката за временно съхраняване към вътрешната му част. След покриване на дъното на депата с първият 35 cm слой отпадък, насипните работи продължават в същата последователност за полагането на всеки следващ слой до достигане на кота берма на оградната дига.

За предотвратяване на неорганизираните емисии в района на депата ще бъдат изградени две оросителни инсталации, веднага след оформяне на дъната им и след полагането на дренажния пласт. Те представляват система от тръбопроводи, положени директно върху дренажния пласт на дъното на депата, към които се свързват чрез отклонения оросителните апарати. Тръбопроводите ще бъдат захранени с магистрален тръбопровод с ф 530 с води от ретензионните басейни. В случай на недостиг на дренажни води е осигурена връзка с избистрени води от обратния цикъл.

От магистралния тръбопровод се предвиждат по 5 клона, навлизащи в депата. Всеки от тях е захранен чрез спирателна арматура, което позволява изборително включване на различните клонове в зависимост от метеорологичните условия, мястото на насипване, поредността на оросяване и бъдеща автоматизация.

За максимално ограничаване на неорганизираните емисии и в зависимост от метеорологичните условия, се предвижда овлажняване на производствения отпадък както преди товаро-разтоварните дейности, така и след депонирането му. От всеки клон се правят отклонения за захранване на дъждовалните апарати тип R 40S – за депо „Галдушки ливади“ са предвидени 61 дъждовални апарата, а за „Горен бюк“ – 39. Дъждовалните апарати ще се сложат върху тръби с  $\varnothing 32 \text{ mm}$  с височина 3,0 m и стабилизирани в основата с бетонови блокове с размери 0,5/0,5/0,8 m. При нормална схема на експлоатация, всяко депо ще се захранва самостоятелно от помпата, разположена на съответния ретензионен басейн.

След автоматизацията на системата, ще има възможност да се включват дистанционно и при определен режим, определени групи дъждовални апарати.

В зависимост от метеорологичните условия, оросяването ще се извършва последователно по клонове. Клонът на участъка, в който се извършва насипването,

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

ще бъде включен в работа след приключване на дейностите по насипване и уплътняване за деня.

Схемата на оросителната инсталация дава възможност при екстремни условия - сухо време и висока скорост на вятъра, да се извършва паралелно захранване на оросителната инсталация от двата ретензионни басейна и от избистрена и/или свежа повърхностна вода от основната площадка на дружеството. За депо “Галдушки ливади” ще се използват дренажните води от двата ретензионни басейна с общ обем 375 м<sup>3</sup> за „Горен бюк” и 770 м<sup>3</sup> за „Галдушки ливади”, а за депо “Горен бюк” – избистрена и/или свежа вода. На участъците, които не се покриват от оросителната инсталация, ще се полага геотекстил след всяко насипване. При надграждане на следващите етапи, броят на клоновете ще се запази, но ще се намали броя на дъждовалните апарати. Тези, попадащи под път или пета на дига, се демонтират и вертикалните клонове се затапват трайно.

#### **2.5. Използвани природни ресурси по време на строителството и експлоатацията.**

Изграждането на депото за неопасни производствени отпадъци се предвижда да се реализира върху съществуващи сгуроотвали, към които има напълно изградена и функционираща инфраструктура и няма необходимост от изграждането на нова. Ще се направи оглед и ревизия на хидротранспортната система, пътищата, електрозахранването, водоснабдяването и канализацията.

##### ***Строителна фаза.***

За подготовката за надграждане на депата е предвидено използването на 130 000 м<sup>3</sup> глина и около 10 000 м<sup>3</sup> баластра.

За защита от запрашаване на района на депата, при необходимост е предвидено оросяване. Количествата използвана свежа вода за оросяване зависят както от метеорологичните условия, така и от режима на работа на горивната инсталация. Обемът им не надвишава лимитите, определени с Разрешителното за водоползване на повърхностни води.

##### ***Експлоатационна фаза.***

При обезвреждането на производствените отпадъци от ТЕЦ „Марица 3”, във фазата на експлоатация ще се ползва един природен ресурс – вода за оросяване. Проектът предвижда дренажните и инфилтратни води да се отвеждат в събирателна шахта на помпена станция за оросяване. При неработеща горивна

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

инсталация и недостиг на дренажни води, ще се ползва свежа вода в рамките на лимита, определен с Разрешителното за водоползване на повърхностни води. На площадката на сгуроотвалите няма и не се предвижда питейно-битово водоснабдяване.

Не се предвиждат други основни дейности, освен тези, свързани с охрана на обекта – предпазна ограда около производствената площадка и периодично обслужване на съоръженията при необходимост.

## **2.6. Социален ефект, рискови работни места, осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.**

Целта на предложението е поетапно закриване и техническа рекултивация на съществуващи сгуроотвали и изграждане на депа за неопасни производствени отпадъци върху част от тяхната територията

Основният социален и икономически ефект, който ще бъде постигнат, е осигуряване непрекъснатия режим на работа на горивната инсталация и безспорно положително въздействие от гледна точка на социално-икономическите условия в района при експлоатацията на обекта - избягване заемането на земеделски площи, осигуряване на временна работна заетост на строителен и проектантски персонал; осигуряване на постоянни работни места за обслужващ персонал, охрана и др. Не се допуска преустановяването на дейността и унищожаването на съоръжения, инфраструктура и сграден фонд с неизразходван технически ресурс.

### *Потенциален здравен риск .*

Потенциалният здравен риск е налице при системно неспазване на правилата за хигиена и безопасност на труд. Изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд трябва да се спазват както по отношение на общата организация на строителния обект, така и при изпълнението на всеки конкретен вид работа.

Използването на лични предпазни средства в съответствие с изискванията за безопасност и хигиена на труда е задължително.

Обектът е с ниска степен на пожароопасност. Изпълнението на депата в съответствие с изискванията на Наредба № 8 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, както и с нововъведените по-високи

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

проектни норми за сеизмична устойчивост на съоръженията, ще доведе до значително намаляване на риска от инциденти.

### **3. АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И/ИЛИ АЛТЕРНАТИВИ НА ПРЕДЛАГАНИТЕ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ И МОТИВИТЕ ЗА НАПРАВЕНИЯ ИЗБОР, ПРЕДВИД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО „НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА”.**

При избора на настоящия вариант на инвестиционното предложение бяха разгледани *алтернативи по местонахождение*, които не са цитирани конкретно в двата доклада.

Първата причина е, че Възложителят не притежава други терени подходящи за реализацията на инвестиционното предложение, освен разглежданите. При изчерпване възможностите за надграждане, възможните варианти са да се заеме площта между настоящите сгуроотвали и депото за отпадъци на „Неохим“ АД или новите депа да се изградят на север в свободната ивица земеделски земи между река Марица и разглежданите имоти. Тези варианти са неудачни поради факта, че трябва да се закупят нови земи и да се смени предназначението им. Основна причина да не се разгледат обстойно е, че са явно неподходящи поради огромното в сравнение с настоящото положение, въздействие върху околната среда и защитена зона „Река Марица”.

Ако се разшири антропогенизираната територия на север и изток, депата ще засегнат или най-малкото ще граничат със зоната, от където ще произтича и наличието на дълготрайно, устойчиво и негативно въздействие върху нея. Заемането на територии на юг ще унищожи съхраненото дърво между депата на двете предприятия – ТЕЦ и „Неохим”, а второто е за опасни отпадъци. Сега дървото съхранява екологични ниши, позволяващи връзката на биоразнообразието в района с един от основните биокоридори в Южна България – поречието на река Марица. Така че, всяка друга алтернатива за местоположение ще доведе до увреждане на нови земи и като цяло до негативни ефекти за околната среда. Разглежданият вариант е оптимален, предвид факта, че депата се разполагат върху нарушен терен, в непосредствена близост до площадките за временно съхраняване на отпадъците от дейността на ТЕЦ-а. Това ще предотврати увреждането на нови територии и ще

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

сведе до минимум разстоянията за транспортиране на отпадъците, съответно ще намали шумовото натоварване и неорганизираните емисии в околната среда.

Разгледани са **алтернативи спрямо предлаганата технология**. Досегашният опит на централата, както и този в страната показва, че много малка част от генерирания отпадък може да бъде оползотворена. По тази причина ТЕЦ “Марица 3” предвижда възможност за оползотворяване и обезвреждане в съответствие с най-добрите, но възможни за приложение в момента екологични практики. Депонирането е последен процес в йерархията на управлението на отпадъците, по тази причина единственият сравнителен документ в тази област е Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006. Като помощен документ е използвано ръководството BAT Guidance Notes for the Waste Sector: Landfill Activities, който се отнася конкретно за депта и депониране. Според *BAT Guidance Notes for the Waste Sector: Landfill Activities* най-добрите налични техники за депониране включват първични мерки като финансово осигуряване за задълженията по отношение на околната среда, включително рекултивация и последващо наблюдение (за период не по-малко от 30 години след закриването му) и конструиране на депото и действието му според Директивата за депата включваща:

- управление на водите;
- контрол на дренажните води;
- подходяща облицовъчна система;
- подходяща система за капсуловане;
- доказателство за качествен строеж на облицовъчната система на депото;
- система за управление на околната среда, която включва следните особености:
  - система за управление и докладване;
  - списък с предметите на околната среда и целите;
  - годишен доклад за околната среда;
  - програма за управление на околната среда;
  - документационна система;
  - коригиращи действия;
  - програма за обучение и тренировки;
  - програми за комуникация;

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- процедура за приемане на отпадъците (включваща минимални изисквания за предварително третиране);
- система за управление на отпадъците, които постъпват и тези образувани на място;
- подходящо съхранение на строителните материали, консумативите и отпадъците;
- контрол на емисиите.

Възможни са няколко алтернативи относно транспортирането на отпадъците:

Алтернатива 1. Една от алтернативите е да се използват отпадните продукти от горивната инсталация, без да се налага тяхното депониране:

- увлечената летяща пепел от електрофилтрите за рекултивация на нарушени терени от миннодобивна промишленост по открит способ;
- гипс – в строителството и за производство на гипсови изделия;
- шлага – при строителство на пътища.

Алтернатива 2. Втората алтернатива е свързана с изграждането на депо и последващото депониране на тези отпадъци. Проектът включва поетапно закриване и техническа рекултивация на съществуващ сгуроотвал и изграждане на депо за неопасни производствени отпадъци върху територията на съществуващия сгуроотвал, при което няма да има необходимост от използване на нов терен.

Въпреки, че първата алтернатива е най-добра от икономическа и екологична гледна точка, то осъществяването ѝ е невъзможно, тъй като не съществува баланс по отношение на генерираното количество отпадъци и наличието на заинтересовани лица, които да ги използват като суровини.

По тази причина единствената алтернатива, която е и избраната е Алтернатива 2 с изграждане на депо за неопасни отпадъци.

За оползотворяването на основната площадка са предвидени обеми за разделно събиране на отпадъците, посочени в заявлението за комплексно разрешително на горивната инсталация. Намеренията на дружеството са да поддържа постоянен резерв в тези обеми.

До изграждане и въвеждане в експлоатация на депата и площадките за временно съхраняване на територията на сгуроотвалите, генерирания отпадък, който не може да бъде оползотворен, ще се транспортира и депонира в насипище

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

“Медникарово” на базата на сключен договор. Този начин на обезвреждане на отпадъците е икономически неизгоден и свързан с много по-голям разход на енергия и ресурси за транспорт.

За трайно решение на проблема с генерирания отпадък дружеството е предвидило изграждането на депта за смесено обезвреждане на трите вида отпадък в съответствие с Наредба № 8.

Познатите варианти за транспортиране на производствения отпадък от основната площадка до депата са:

- ❖ Сухо транспортиране посредством закрити лентови транспортъори. Този вариант е технически трудно осъществим поради характера и собствеността на терена между двете площадки. Решението се усложнява още и от денивелацията над 20 м между котата терен и чашата на депото. Необходимо е и усвояване на нови територии за разполагане на съоръженията. Поради високата цена на необходимите инвестиции не е възможно изплащането им в рамките на периода на експлоатация на депата.

- ❖ Пневматичен транспорт. Поради отдалечеността между площадката, на която се генерира отпадъка и площадката, на която ще се обезврежда, както и значителната денивелация между тях, този вариант е технически трудно осъществим. Допълнителна трудност създава и значителното количество генериран отпадък за час.

За осъществяване на пневматичният транспорт по тръбопровод ще са необходими и допълнителни пресипни съоръжения със значителна енергоемкост. Необходимо е и усвояване на нови територии за разполагане на съоръженията. Поради високата цена на необходимите инвестиции и големия енергоразход не е възможно изплащането им в рамките на периода на експлоатация на депата.

- ❖ ЖП транспорт – Поради характера на терена този вариант е неприложим.

- ❖ Сухо транспортиране с автотранспорт – Това е единственият технически приложим вариант за сух транспорт на отпадъка до депата. Единствено предимство е възможността за увеличаване капацитета на депата, включвайки терена на площадките за временно съхраняване, а недостатъците са:



„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

- Не е достатъчно надежден при сложни метеорологични условия. При обилни валежи от дъжд или сняг и при съществуващата над 20 м денивелация не може да се осигури ритмично движение на автомобилите до чашата на депата;

- Отделяне на големи количества автомобилни газове. Непрекъснатият режим на работа на инсталацията и количеството отпадък налага непрекъснато използване на тежкотоварни автомобили с голям обем отпадъчни газове, което ще окаже значително въздействие върху околната среда в района;

- Нарастване на субективния фактор при отделяне на неорганизираните емисии от отпадъка при транспортирането, наличие на човешка преценка за степента на овлажняване и защита срещу разпрашаване на транспортното средство;

- Съществуващата пътна инфраструктура, част от която е общинска, не позволява системно натоварване от тежкотоварните автомобили. Изграждане на нова пътна връзка между двете площадки с подходяща товарносимост е свързано със закупуване и отчуждаване на нови земи, в това число и земеделски;

- Използването на този вид транспорт води до значителни допълнителни разходи за инвестиции и експлоатация.

- ❖ Хидроизвоз – При оценката на различните варианти за транспортиране дружеството се спря на този вид транспорт по следните причини:

- Не се налагат допълнителни инвестиции за изграждане на нова пътна и техническа мрежа, тъй като тръбопроводите за извоз и тръбопровода за връщащи избистрени води са съществуващи;

- Минимални експлоатационни разходи в сравнение с останалите разглеждани варианти;

- Липса на газови и прахови емисии по време на транспортиране;

- Висока надеждност на технологията и ограничаване ролята на човешкия фактор в процеса;

- Технологията не се влияе от климатичните условия и позволява непрекъснат режим на работа;

Като единствен недостатък на тази технология е отделянето на площадки за утаяване и осушаване на отпадъка, което ще намали капацитета на използваните депа. Намиването, осушаването и временното съхраняване на смесения

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

производствен отпадък за период до една година удовлетворява изискванията на действащото законодателство по управление на отпадъците.

**При нулевата алтернатива** би се съхранило сегашното състояние и сгуроотвалите след изтичане на срока на експлоатация трябва да бъдат закрити и рекултивирани. За да продължи обаче работата на ТЕЦ след пускане в действие на сярочистващата инсталация ще трябва да се изградят нови или ново депо на ново място, което свързано с негативите, разгледани по-горе.

Предвид всичко това, с оглед на местоположението на обекта, собствеността върху земята и описаните подробно характеристики на терена и околната среда, така предложената реализация на проекта е най-добрата като алтернатива за района.

#### **4. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.**

##### **4.1. Атмосферен въздух. Климатични и метеорологични фактори.**

За изясняване състоянието на компонента в района и на въздействието от реализацията на инвестиционното предложение върху него ще представим кратка характеристика на климатичните и метеорологични фактори. ТЕЦ „Марица 3“ АД е разположен при надморска височина от 110 м.

По Велев, 1977, районът попада в преходно-континентална климатична област, обхващаща Горнотракийската низина, северната половина на Тунджанската област, източната половина на Задбалканските котловини, Благоевградската котловина.

Атмосферната циркулация и орографията определят специфичните черти на тази област. Преходния характер на климата се проявява в по-високите зимни температури /средна януарска температура от  $-1^{\circ}$  до  $-0,8^{\circ}\text{C}$ /. Януарските температури се характеризират с известна неустойчивост. Възможно е да се повиша до  $20^{\circ}\text{C}$ , а така също и да спаднат до  $-25^{\circ}$  дори  $-30^{\circ}\text{C}$ . Тези ниски температури се появяват обикновено едно две денонощия след нахлуване на студена въздушна маса. Характерни са и ранните есенни и късните пролетни слани. Средномесечната

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

юлска температура е около 24°C, а средногодишната температура надхвърля 12,5°C. По-ниски са и годишните температурни амплитуди - около 23°C. Годишната валежна сума е 550-600 мм, а в района на Горнотракийската низина тя е под 500 мм.

Вътрешно годишното разпределение на валежите се характеризира с два валежни максимума */летен и есенно-зимен/* и два минимума */февруари и август/*. Снежната покривка е неустойчива, като почти не се осъществява постоянно и непрекъснато снегонатрупване. Преобладават западните и северозападните ветрове, а през пролетта и лятото в източните части на Горнотракийската низина се проявяват източните и североизточните ветрове. Като цяло общите черти на климата в тази област са по-благоприятни в сравнение с умерено-континенталната климатична област.

За района на Димитровград се наблюдава максимална продължителност на слънчевото греене през юли от 322 часа, а през декември – 77 часа. Годишната продължителност на слънчевото греене (по данни на станция Чирпан) е 2 268 часа. Продължителността на слънчевото греене характеризира слънчевата радиация, която влияе върху разсейването на замърсителите.

Посоката и скоростта на вятъра определят самопречистващата способност на атмосферата и разсейването на замърсителите. Преобладаващата посока на вятъра през цялата година е западната. Относителния дял на тези ветрове през зимата е 33,2%, а през лятото 32,7%.

Средномесечните и годишни стойности на температурата на въздуха (°C), измерени в Димитровград са следните:

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
°C	0.1	2.8	6.4	12.0	17.4	21.2	23.8	23.6	19.3	13.2	8.1	2.8	12.6

Характерни за района са мека зима, топло лято и по два минимума и максимума на валежите. Средната годишна температура на въздуха е 12,2°C, годишна амплитуда на температурата 23,2°C, годишен среден валеж 606 мм, и средна годишна скорост на вятъра 2.0 м/сек.

Вътрешно годишното разпределение на валежите се отличава с характерните за климатичната област два максимума и два минимума: май (68 мм) и

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

октомври (62 мм); март (37 мм) и септември (36 мм). Разпределението на средните валежни количества по сезони е: пролет – 158 мм; лято – 148 мм; есен – 150 мм; зима –150 мм. Сравнително високата сума на валежите е положителен фактор на самоочистването на атмосферата от замърсители. Според метеорологични и климатични наблюдения, валежите имат очистващ ефект, когато отношението на валежните количества през топлото и студено полугодие е по-голямо от 1. За Димитровград, валежните количества през топлото и студеното полугодие са сравнително еднакви и тяхното отношение е 0,98.

Средномесечните и годишни стойности за влажността на въздуха, измерени в Димитровград са следните:

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
%	84	80	75	68	69	68	61	61	65	73	82	85	73

През студеното полугодие средната месечна относителна влажност е в границите от 73 до 85%, а през топлото полугодие – в границите от 61% до 68%.

Източниците на емисии в атмосферния въздух в района на Димитровград са стопанските субекти от:

- преработващия сектор - с големи отраслови единици в енергетиката, химическата и циментовата промишлености ;
- обслужващия сектор - транспорт, търговия, услуги и др.;
- жилищният сектор - свързани с локалното отопление на жилищата.

Контролират се в емисионно отношение три дружества: ТЕЦ “Марица3“ АД, “Неохим“ АД и “Вулкан“ АД. Тези значими производствени субекти са обособени в 2 производствени зони: източна и западна.

Изпълнителната агенция по околна среда към МОСВ контролира на територията на община Димитровград концентрациите на следните вещества, замърсители на атмосферния въздух: серен диоксид, фини прахови частици (PM 10), амоняк, сероводород, азотни окиси, въглероден окис и озон..

ТЕЦ “МАРИЦА 3” АД извършва собствен мониторинг на емисиите си, съгласно условията на действащото към момента Комплексно разрешително № 41/2007 г. и е в процедура по издаване на ново.

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

Ветровите условия в района са основният фактор, определящ посоката на разпространение на замърсителите.

Конкретни данни за района на Димитровград липсват и затова е ползвана информация от най-близката метеорологична станция „Харманли”. Според справочната информация направлението на преобладаващите ветрове през годината е от северозапад в посока югоизток (*честота*  $\approx 29\%$ ) и от югоизток в посока северозапад (*честота*  $\approx 22\%$ ). Северните, североизточните, източните и западните са със значително по-ниска честота (*съответно* 12,4, 7,7, 8,8 и 11,2 %). С най-ниска честота са южните (4,3%) и югозападните (4,6%) ветрове.

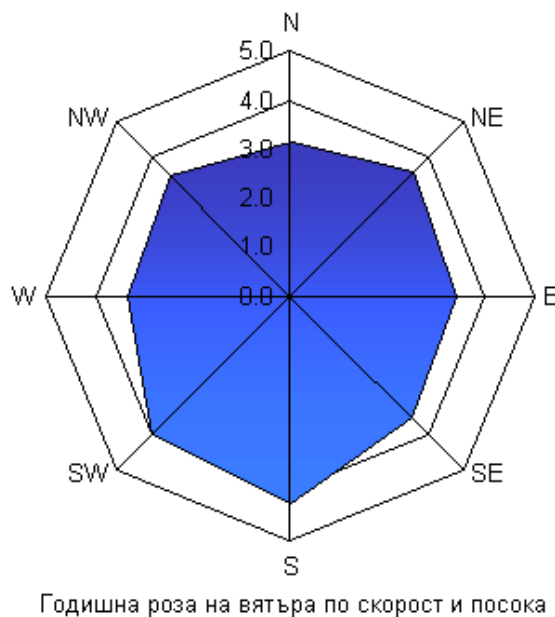
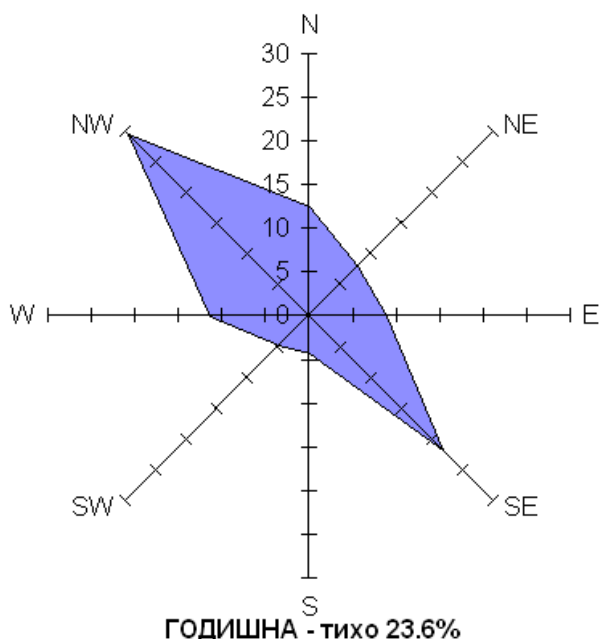
Концентрацията на замърсителите в приземния атмосферен слой са в пряка зависимост от честотата на тихо време (безветрие и вятър до 1-2 м/сек) и от средната скорост на вятъра в съответната посока. Средногодишната честота на тихо време за разглеждания район е ниско – 23,6%. Средната многогодишна скорост на вятъра (2,0 м/сек.) е малко под средната характерна за територията на България (< 2,3 м/сек.). Средната месечна и годишна скорост на вятъра (м/сек), измерени в станция „Димитровград” са:

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
м/с	2,2	2,3	2,2	2,4	2	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,7	2,2	2

Годишните рози на вятъра по честота и средна скорост по посока изглеждат така:

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”



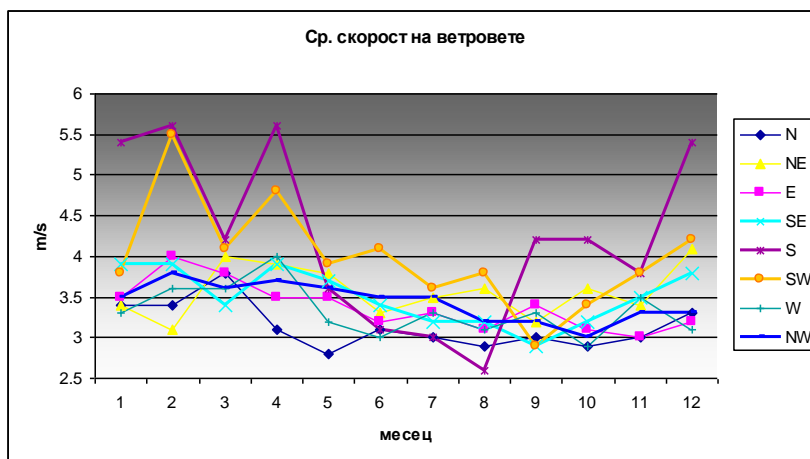
Средните скорости на вятъра(м/сек) по посока, отчетени в станция „Харманли” са:

Посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
N	3.4	3.4	3.8	3.1	2.8	3.1	3	2.9	3	2.9	3	3.3
NE	3.4	3.1	4	3.9	3.8	3.3	3.5	3.6	3.2	3.6	3.4	4.1
E	3.5	4	3.8	3.5	3.5	3.2	3.3	3.1	3.4	3.1	3	3.2
SE	3.9	3.9	3.4	3.9	3.7	3.4	3.2	3.2	2.9	3.2	3.5	3.8
S	5.4	5.6	4.2	5.6	3.6	3.1	3	2.6	4.2	4.2	3.8	5.4
SW	3.8	5.5	4.1	4.8	3.9	4.1	3.6	3.8	2.9	3.4	3.8	4.2
W	3.3	3.6	3.6	4	3.2	3	3.3	3.1	3.3	2.9	3.5	3.1
NW	3.5	3.8	3.6	3.7	3.6	3.5	3.5	3.2	3.2	3	3.3	3.3

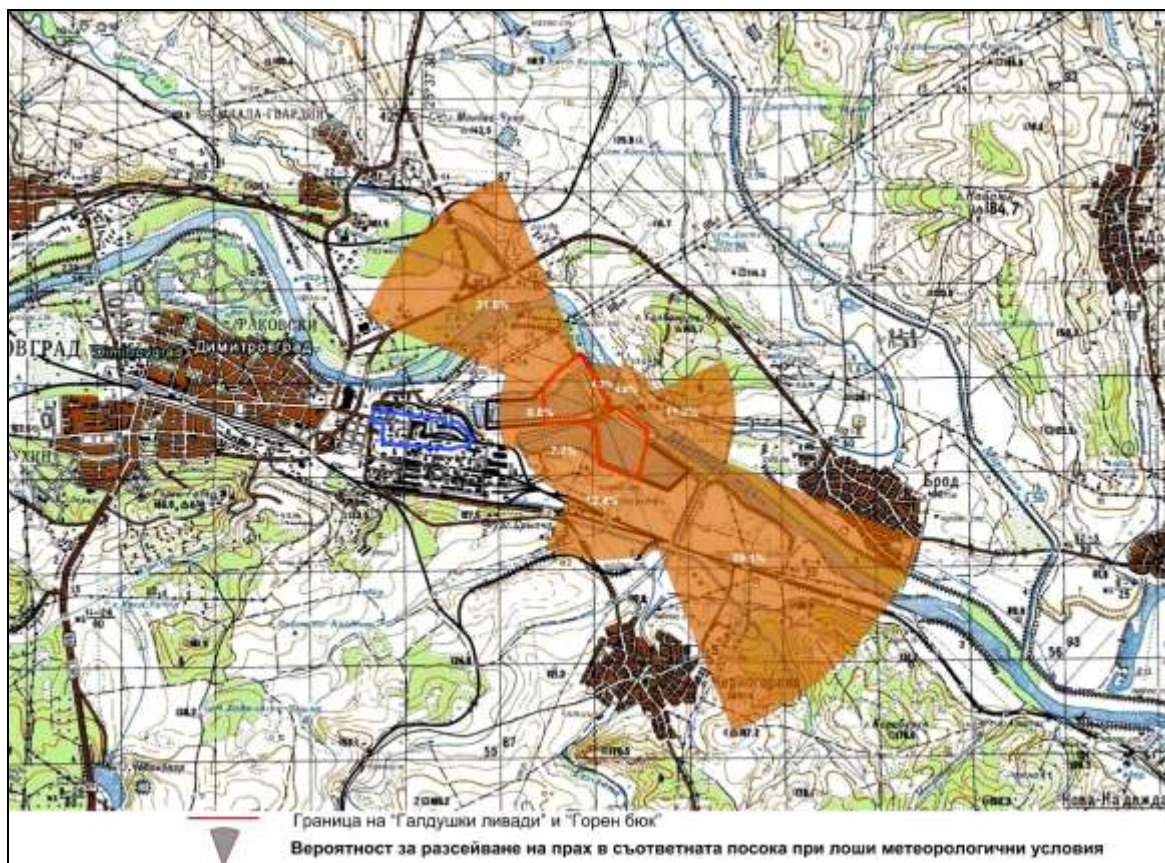
Интерес от гледна точка степента и посоката на разсейване на неорганизираните прахови емисии, отделяни от площадките на „Горен бюк” и „Галдушки ливади”, представляват средните скорости за съответната посока на вятъра:

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”



Видно е, че преобладаващите за района ветрове - северозападни и североизточни и ветровете, разсейващи замърсителите към най-близката жилищна зона – източните, са с по-ниска скорост в сравнение с южните и югозападните ветрове и разсейването на замърсителите е на по-малко разстояние. На най-голямо разстояние ще се разсейват замърсителите при южни и югозападни ветрове, които обаче са с най-ниска честота.



Степен на вероятната посока за разсейване на замърсители от площадката на обекта

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

На картата по-горе са показани вероятните посоки на разсейване на неорганизираните замърсители от площта на обекта, в зависимост от честотата на ветровете. Източните са с много ниска честота (8,8) и разсейването на замърсители в посока жилищната част на Димитровград е минимално. Като цяло с най-голямо значение са северозападните и югоизточните ветрове, които са преобладаващите за разглеждания район и ще разсейват замърсителите в посока към селата Черногорово и Брод.

До тук описаните климатични фактори имат пряко отношение към разсейването на замърсителите и очистването на атмосферата.

Влияние върху качеството на атмосферния въздух оказва и наличието на мъгли. Те въздействат върху степента на концентрация на замърсителите в приземния атмосферен слой. Депата попадат в район, над който мъглите се образуват предимно през студената част на годината и са следствие на силното нощно изстиване на земната повърхност, понижаване на температурата в приземния слой и последваща кондензация на водни пари. Конкретно за Димитровград, броят на дните с мъгла е 31, от които 28 са с мъгла през студеното полугодие (мъгли от охлаждане). През студеният период се очаква да има най-големи концентрации на замърсителите в приземния атмосферен слой, като източници на замърсяване са предимно битовите горивни уредби и транспорта. В този период, площта на депата няма да представлява източник на неорганизирано замърсяване поради високата атмосферна влажност и липсата на вятър.

Степента на разсейване на замърсителите се влияе от т.н. клас на устойчивост на атмосферата. В зависимост от ветровия режим, температурата и частта от денонощието класът на устойчивост се изменя между „А” (при ясен слънчев ден и скорост на вятъра  $< 3$  m/s) и „F” (през нощта и скорост на вятъра  $< 3$  m/s). За района на инвестиционното предложение температурния и ветровия режим предпоставят преобладаващ клас на устойчивост на атмосферата „С”. Преобладаващите целогодишно югоизточни и северозападни ветрове определят разсейването на замърсителите в посока към селата Черногорово и Брод. Най-неблагоприятни са метеорологични условия през ветровитите летни дни, когато в съчетание с ниска влажност на въздуха, от площта на депата може да се увлекат и разнесат от вятъра прахови частици и са предвидени мерки, ограничаващи замърсяването – оросяване на отпадъците, утъпкване повърхността на депата и др.



„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

Основните източници на замърсяване на въздуха за Община Димитровград са промишлени предприятия, битови горивни уредби за отопление, селскостопански дейности и транспорт.

Районът на Димитровград е включен в Националната система за екологичен мониторинг. контролът за състоянието на въздуха на територията се осъществява от РИОСВ Хасково, а от 1993 г. в града има изграден и към настоящия момент работи пункт за автоматичен контрол. Общо обектите за контрол са 11, като основните източници на контролираните емисии, са „Вулкан” АД, „Неохим” АД и ТЕЦ „Марица 3” АД, емитиращи прах, серен диоксид, амоняк и азотни оксиди.

Вероятна причина за наднормените нива на серен диоксид е кумулативното отлагане на замърсителя в приземните атмосферни слоеве от дейността на всички централи от комплекса „Марица Изток”, централата в Димитровград и останалите промишлени предприятия в района, както и значителните емисии от битовия сектор в приземния слой през зимните месеци. Предвидени са мерки за привеждане на дейността на обектите в съответствие с изискванията на нормативната уредба по околната среда за централите от комплекса „Марица Изток”, с реализацията на които ще се повиши значително КАВ в района.

Възложителят ще извърши рехабилитация на енергийния блок на централата и ще изгради СОИ за димните газове от блока, с което тя ще се приведе в съответствие с изискванията на хармонизираното българското законодателство.

В района са измерени наднормени нива на амоняк. Няма никакви основания да се допусне, че дейността на ТЕЦ „Марица 3” АД е една от причините за това.

Като цяло замърсяването на въздуха в община Димитровград се влияе от дейността на цитираните големи промишлени обекти и след изпълнението на предвидените мерки в програмите за привеждане на дейността им в съответствие с изискванията на нормативната уредба по околната среда, замърсяването на въздуха ще се намали чувствително.

Реализацията на разглежданото инвестиционно предложение също ще доведе до подобряване КАВ в района. Експлоатацията на депата „Горен бюк” и „Галдушки ливади”, в съответствие с Наредба № 8, ще редуцира значително неорганизираните прахови емисии в района.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

## **4.2. Повърхностни и подземни води.**

### **4.2.1. Повърхностни води.**

Реките в разглеждания район са от Беломорския водоносен басейн. Водните ресурси на територията на община Димитровград се определят главно от включващата се част от река Марица и от средните и долни течения на притоците ѝ.

ТЕЦ “Марица 3” АД е разположен на десния бряг на реката, където са и част от малките ѝ притоци - реките Банска, Каялийска, Меричлерска, Мартинка и др.

Река Марица е втората по големина река в България. Дължината ѝ в нашата територия възлиза на 321,6 км, а водосборният басейн е 21 084 км<sup>2</sup> и заема близо 1/5 от територията на страната като обхваща изцяло или части от няколко физико-географски области и ландшафти: Горнотракийската низина, Средна гора, Задбалканските полета, Стара планина, Родопите и Рила. Река Марица води началото си от Рила планина и напуска страната при Капитан Андреево. Поречието се характеризира с богат повърхностен и подземен отток. Горното течение обхваща Рилската част на басейна и тази на Ихтиманска Средна гора до гара Белово и има изцяло планински характер. Средното течение е от гара Белово до края на Харманлийския пролом и обхваща по-голямата част от Горнотракийската низина. Долното течение започва от Харманлийския пролом и в пределите на България се третира до гр. Свиленград. Река Марица има към 100 по-значителни притока, които са разположени почти симетрично спрямо реката. От тях най-големите са: Сазлийка, Тополница, Въча, Стряма, Чепеларска. Притоците в западната част на поречието са по-водообилни за разлика от тези в източния район на басейна. Има богат потенциал от подземни води.

Основната водна артерия за района, река Марица е с площ на водосборния басейн до Димитровград – 14 616 кв. км. и средногодишен отток – средно 96,2 м<sup>3</sup>/сек. Общият обем на преминаващите през града водни маси е средно 2160, 6 млн. куб. м. Оттокът на посочените притоци на Марица е малък, общо около 104 млн. куб. м., което е резултат от предимно равнинния релеф и малките им водосборни басейни. В района на Димитровград, широчината на речното корито на реката варира от 150 до 1000 м.

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

Главен източник на формиране на речния отток са дъждовните води – над 80%, като участието на снежните води в речното подхранване нараства до 20% в по-високите южни части на района.

средно многогодишно водно количество	$Q_0=96,245 \text{ м}^3/\text{с}$
средногодишна водна маса	$V=2160 \text{ млн. м}^3/\text{г}$
водно количество с обезпеченост 95%	$Q^{95\%}=25,81 \text{ м}^3/\text{с}$
максимално водно количество с $P=1\%$	$Q^{1\%}=2187 \text{ м}^3/\text{с}$
максимално водно количество с $P=5\%$	$Q^{5\%}=1432 \text{ м}^3/\text{с}$
годишна водна маса с обезпеченост 95%	$V^{95\%}=802,1 \text{ млн. м}^3/\text{г}$
екологично водно количество	$Q_{\text{екол.}}=6,5 \text{ м}^3/\text{с}$

Река Марица е водоприемник на отпадъчните води от ТЕЦ „Марица 3” АД. Основни източници на натоварвания на реката са битовите колектори от населените места и заустваните производствени води и колекторите от “НЕОХИМ” АД, което безспорно се дължи на досегашната липса на градска и локални пречиствателни станции във всички предприятия на територията на града.

Имисионно състояние на водите в приемника за района на обекта е с тенденция към значително подобряване и стабилизиране качеството на речните води в района, поради икономическото състояние на страната и свеждане до минимум производството на промишлените предприятия. В момента в повече случаи водите в приемника, отговарят на проектната си категория по отношение на физикохимичните показатели, с изключение в някои случаи при минимални водни количества на  $N-NH_4$ ;  $N-NO_3$ ;  $N-NO_2$ ; разтворен  $O_2$ ; неразтворени вещества. Съгласно хидробиологичния мониторинг на течащите води в река Марица е отбелязано, че участъка след Димитровград е с тенденция към значително подобряване качеството на водите.

При нормален режим на експлоатация на депата при съществуващото положение се формират отпадъчни води от дренажите и от повърхностния отток, като цялото водно количество към настоящия момент се зауства във водоприемника. Отвеждането на отпадъчните води, формирани на територията на депата (сгуроотвалите), се извършва при спазване на условията в комплексното

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

разрешително и на КР № 41/2007 г. на „ТЕЦ МАРИЦА“ АД, гр. Димитровград и е отчетено в Годишния доклад за 2011 година.

Операторът поддържа аварийните задвижки на сгуроотвалите в затворено състояние и пломбирани в съответствие с изискванията на Условие 10.1.1.1 от КР №281-НО/2008 г. Прилага се инструкцията по Условие 10.1.1.2. за периодична проверка и поддръжка на тръбната преносна мрежа, помпите и съоръженията от оборотната система на сгуропепелоизвоза), включително установяване на течове и предприемане на коригиращи действия за тяхното отстраняване.

Нормалната схема на експлоатация на депата е проектирана така, че уловените дренажни и повърхностни води от площадката да бъдат включени изцяло в оборотния цикъл на хидротранспорта. На същата площадка са разположени и площадки за временно съхраняване, които са съоръжения, също формиращи дренажни води, включени в ретензионните басейни, а от там в затворения оборотен цикъл. При специфични метеорологични условия /продължителни обилни валежи или интензивно снеготопене/, ще се получат дебалансни води, които трябва да бъдат отведени в р. Марица. Очакваното количество такива води е до 52 м<sup>3</sup>/ч. При наличие на необходимост от изпускане на дебалансни води чрез преливниците на басейните ще се ползва съществуващата система за отвеждане на водите и при непроменена точка на заустване във водоприемника (ТЗ №3).

При хидротранспорта и депонирането на нов вид отпадък – отпадъка в твърда форма от реакцията на основата на калций от десулфуризацията на димни газове – гипс, не се очаква съществено увеличаване на сулфатните йони в дренажните води. Като причина за това е факта, че гипса, който може да се разглежда като сол производна на силна киселина и слаба основа има ниска степен на разтворимост във водата ( $6.3 \cdot 10^{-5}$ ) и много ниска степен на електролитна дисоциация.

Новопроектираните ретензионни басейни са с обеми както следва – за депо „Галдушки ливади“ – 770 м<sup>3</sup>, а за депо „Горен бюк“ – 375 м<sup>3</sup>. Те са оразмерени да осигурят събирането и цялостното отвеждане на дренажните води към системата за обратно водоснабдяване на ТЕЦ и към оросителните инсталации. В тази връзка се дава следната оценка на качеството на отвежданите води при възникване на дебаланс (неблагоприятни метеорологични условия):

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

Показател	Мярка	Стойност на показателя
pH	-	6÷9
Неразтворени вещества	mg/dm <sup>3</sup>	50
Нефтопродукти	mg/dm <sup>3</sup>	0.5
Желязо	mg/dm <sup>3</sup>	1.0
Сулфани йони	mg/dm <sup>3</sup>	400
Пов. Т° водопр.	°C	≤ 3

Оценката на прогнозираното качество се базира на следното:

1. Ниската реактивоспособност на новоформираният отпадъчен продукт CaSO<sub>4</sub> ще окаже несъществено влияние върху качествения състав на дренажните води.

2. Изграждане на долни изолационни екрани на площадките за отпадъци, с което е елиминира възможността за превишение на стойностите по показател pH, дължащо се до момента на влиянието на сгуропепелината, генерирана от изгаряне на въглища от басейна Марица запад до 2001г.;

3. Формираните дебалансни води ще са в резултат на прякото въздействие на големи количества атмосферни води в района.;

4. Съгласно данни от инженерно хидрогеложко проучване на водоизточник р. Марица, оттока на река Марица при Димитровград при обезпеченост 95% е  $Q^{95\%}=25,81 \text{ м}^3/\text{с}$  или  $92\,916 \text{ м}^3/\text{ч}$ . При необходимост от заустване на дебалансни води същите ще представляват незначителните 0.056%. от водните количества във водоприемника.

Системният мониторинг, упражняван от 2005 г. насам, показва че дружеството не нарушава нормите за заустване на отпадъчни води във водоприемник III категория. Изключение се констатира по показател pH на заустваните дренажни води – измерените стойности надвишават незначително нормата. Това се дължи на алкалния характер на сгуропепелината от предишната горивна база на дружеството – въглища от Западно-Маришкия басейн.

Полагането на рекултивационен слой върху депата и площадките за неопасни производствени отпадъци „Горен бюк” и “Галдушки ливади”, който ще служи за долен изолационен екран при надграждането им, и направа на нов дренаж ще намали взаимодействието между дренажната вода и сгуропепелината от

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

предишната горивна база, което е предпоставка за снижаване на показател рН на заустваните дренажни води.

Точковият източник на водни емисии е един – Колектор № 3, включен във водоприемника, категоризиран като приемник III-та категория. Точката на заустване не попада в I, II или III пояс на санитарно охранителна зона около водоизточник и сондаж за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточник на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

В отпадъчните води не се съдържат вещества от списък I и списък II и Приложение 2 на Наредба № 6/ 09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води зауствани във водни обекти и Приложение №№ 1,2 на Наредба № 1/10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води.

При необходимост от изпускане на дебалансни води ще се извършва мониторинг на заустваните води, по следните показатели:

Показател	Мярка	Вид на пробата	Примерен метод/ процедура за анализ
рН	-	Еднократна	БДС 17.1.4.27-80
Неразтворени вещества	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	БДС 17.1.4.04-.80
Нефтопродукти	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	EN ISO9733-2:2000
Желязо	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	ISO 7150-1:1984
Сулфани йони	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	-
Пов. Т° водопр.	°С	Еднократна	БДС 17.1.4.01-77

Поради липса на хлор и хлорсъдържащи елементи в технологията, за показателя хлор няма да се извършва контрол. Съдържанието на общ органичен въглерод ще се измерва във връзка с изчисляване на преките годишни емисии на замърсителите, съгласно изискванията на ЕРЕВВ.

Инвестиционното предложение не попада и не граничи с пояси на санитарно-охранителни зони и в неговия обсег няма водоизточници за питейно-битово водоснабдяване. В района няма издадени разрешителни за предложения от подобно естество. На обекта няма да се генерират битово-фекални води.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

В резултат рализиране на инвестиционното намерение въздействие върху повърхностните води се оценява на незначително.

#### **4.2.2. Подземни води.**

Съществено значение за питейното водоснабдяване имат подземните води, акумулирани в разнообразните скални формации, изграждащи тази част от Горнотракийската низина и Хасковската хълмиста област, особено в алувиалните отложения на река Марица

Площадката на инвестиционното предложение попада в източната част на Горнотракийската низина – Чирпанския район на Балканидния хидрогеоложки регион. В хидрогеоложко отношение, подземните води по тип са карстови и порни.

Подхранването на приабонския карстов водоносен хоризонт става главно от инфилтриралите се валежи и частично от речния отток и от подземните води от високата тераса на река Марица. Дренирането му освен чрез изворите става и изкуствено от редица шахтови и тръбни кладенци с различен дебит. По химически състав карстовата вода е хидрокарбонатно-калциево-магнезиев тип с обща минерализация от 0.5 до 0.8 гр/л и обща твърдост от 6.5 до 9.5 мг/екв.

Порните води са разпространени в пясъчните и чакълести пластове на плиоцена и в алувиалните отложения на реките Марица, Меричлерска, Омуровска, Мечка и др.

Подземните води се използват основно за питейно – битово и промишлено водоснабдяване. В територията на района около Димитровград има и термоминерални води – такива са сондажите при град Меричлери, които представляват ценен воден ресурс и са с експлоатационен дебит 30 л/сек. и температура на водата +35,4°С. Дълбочината на подземните води е в границите 1.5-2.5 м при кота на терена 100-105 м. Колебанията на водното ниво в отделните наблюдателни кладенци е от 40 до 60 см и рядко достига 100 см. Подземните води, непосредствено около Димитровград и ТЕЦ “Марица 3” АД, са разположени на 4.5 км от повърхността и годишното им колебание е 25-30 см. [География на България, БАН, Форком, 2002; ДОВОС – “Неохим”АД, 2000 г].

Модулът на общия подземен отток се изменя от 2.6 до 5.0 л/сек/км<sup>2</sup>, като средния е 3.4 л/сек/км<sup>2</sup>. Обемът на статичния запас на водата възлиза на 800.106 м<sup>3</sup>.

Анализът на резултатите от мониторинга на подземни води на 12 пункта, показва замърсяване и стойности над екологичния праг само за сулфати.

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Инвестиционното предложение попада в рамките на подземно водно тяло (ПВТ) BG3G0000PgN019 - Порови води в Палеоген – Неоген - Марица Изток и на повърхностно водно тяло „Река Марица от река Чепеларска до река Сазлийка“ с код BG3MA350R039. Съгласно Плана за управление на речния басейн на Източнореломорски район ПВТ BG3G0000PgN019 е в лошо химично състояние и добро количествено състояние. Целта на опазване на околната среда за това ПВТ е понижаване на съдържанието на сулфати, калций, твърдост (обща) и нитрати.

Водно тяло BG3MA350R039 е определено като силно модифицирано, с много лош екологичен потенциал и добро химично състояние. Целта на опазване на околната среда за това водно тяло е постигане на добър екологичен потенциал до 2027 г. и запазване на добро химично състояние..

ТЕЦ “Марица 3” АД провежда собствен мониторинг на подземните води по показателите, посочени в Таблица 13.7.1 на разрешителното. Пробовземането и анализите се извършват от акредитирани лаборатории – РЛ на ИАОС – гр. Хасково. Мониторингът е извършен в точките за пробовземане - Пиезометър 14, Пиезометър 6.1, Пиезометър 21 на сгуроотвал “Галдушки ливади” и Пиезометър 2.1, Пиезометър 6.1, Пиезометър 4.1 на сгуроотвал “Горен Бюк”, по посочените в следващата таблица показатели и методи за анализ:

Показател	Честота по време на експлоатация на депото	Честота след закриване на депото	Примерен метод за анализ
Водно ниво	Веднъж на шест месеца		-
Активна реакция	Веднъж на шест месеца		ISO 10523:1994 / БДС 3424-81; БДС 17.1.4.27-80
Амониев йон	Веднъж на шест месеца		БДС ISO 7890-3
Сулфати	Веднъж на шест месеца		-
Хлориди	Веднъж на шест месеца		БДС 17.1.4.24-80
Флуориди	Веднъж на шест месеца		-
Желязо	Веднъж на шест месеца		ISO 6332:1988
Живак	Веднъж на шест месеца		ISO 11969
Кадмий	Веднъж на шест месеца		ISO 8288



Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

Мед	Веднъж на шест месеца	ISO 8288
Никел	Веднъж на шест месеца	ISO 8288
Олово	Веднъж на шест месеца	ISO 8288
Селен	Веднъж на шест месеца	ISO 11969
Хром	Веднъж на шест месеца	ISO 9174
Цинк	Веднъж на шест месеца	ISO 8288
Арсен	Веднъж на шест месеца	ISO 11969

Извършен е периодичния мониторинг по показателя нефтопродукти в пунктовете за мониторинг на подземните води и резултатите са включени в същата таблица. Изготвена е и се прилага инструкция за периодична оценка на съответствието на концентрациите на замърсители в подземните води с определените стойности за стандарти за качество на подземните води, установяване на причините за несъответствие и предприемане на коригиращи действия. При извършения през 2011г. мониторинг с точки за пробовземане - Пиезометър 14, Пиезометър 6.1, Пиезометър 21 на сгуроотвал “Галдушки ливади” и Пиезометър 2.1, Пиезометър 6.1, Пиезометър 4.1 на сгуроотвал “Горен Бюк” се завишение съгласно стандарта по Наредба №1 от 10 октомври 2008г. , изм. ДВ, бр.2/2010г. при следните показатели: амониеви йони (максимална установена стойност 186 mg/l), сулфати (максимална установена стойност 967 mg/l), желязо (максимална установена стойност 123 mg/l), олово (максимална установена стойност 0.05 mg/l), арсен (максимална установена стойност 3.27 mg/l), хром(максимална установена стойност 0.12 mg/l) и флуориди (максимална установена стойност 2.5 mg/l).

Съгласно направени проучвания замърсяването в подземните води със стойности по отделните показатели над прага на замърсяване се дължи на масопренос на замърсени води от минали замърсявания на “Неохим” АД, поради следните фактори:

- производствената дейност на ТЕЦ “Марица 3” АД не е свързана с отделянето на посочените елементи;

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- южно от сгуроотвалите са разположени депа за пиритни угарки на “Неохим” АД;
- пътят на подземния воден поток преминава от югозапад към североизток през цялата източноиндустриална зона, включително и основните производствени площадки на "Неохим" АД и ТЕЦ "Марица 3" АД. Депата на ТЕЦ-а граничат с депата на “Неохим” АД за неопасни и опасни производствени отпадъци, което до реконструкцията е ползвало пирит за производство на сярна киселина. Съгласно ползвания справочен материал – “Кратка химическа енциклопедия”, изд. “Техника”, София, освен желязо /46,5%/ и сяра /53,4%/, пирита съдържа примеси от кобалт, никел, арсен, мед, селен и др.

Предвид влошеното антропогенно състояние на почвите в района и посоката на подземните води не може да се намери пряка връзка между дейността на ТЕЦ "Марица 3" и завишените концентрации на контролираните параметри

Характера на производствената дейност на фирмата и генерираните отпадъци по състав не представляват потенциална опасност за замърсяване. Географският район, в който е разположена площадката, е подложен на силно антропогенно въздействие от производствената дейност на предприятията, разположени в източноиндустриалната зона на града.

Като негативни фактори по отношение замърсяването на подземните води могат да се квалифицират:

- относително малката дълбочина на подземните води в района;
- повърхностния слой е водопронируем и водопроводящ.

#### **Оценка на риска от замърсяването на подземните води**

Не се инжектират, реинжектират, и не се въвеждат пряко или непряко опасни и вредни вещества в подземните води.

Новопроектираните площадки за отпадъци ще се изпълнят съгласно изискванията на Наредба №8, изискваща изграждането на долни изолационни екрани върху тялото на съществуващия сгуроотвал. С това ще се постигне:

1. Предотвратяване на навлизане на инфилтрирани дренажни води през тялото на съществуващия сгуроотвал;
2. Предотвратяване на навлизане на инфилтрирани дренажни води през тялото на новото депо;

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

3. Предотвратяване на навлизане на инфилтрирани избистрени води през тялото на площадките за временно съхраняване;

След реализация на инвестиционното предложение, включващо изграждането на изолационен екран на площадките за отпадъци не се очаква въздействие върху подземните води.

#### **4.3. Геоложка основа.**

Сгуроотвалите са изградени върху равнинната заливна тераса на река Марица. Основният терен на площадката е на кота 90,5 - 97,30 м.

В геоморфолошко отношение проучената площадка е част от югоизточната Тракийска низина и по-точно на Горнотракийската низина, в една от нейните вътрешни структури- Горнотракийския грабен, запълнен с плиоценски и кватернерни отложения. Тази част от Горнотракийската низина е в границите на плиоценско езерно образуване, достигащо на юг до долините на реките Марица и Соколица. Релефът е равнинен, със средна надморска височина 100 м, с лек наклон на юг.

В геоложкия строеж на проучвания район вземат участие палеогенски, плиоценски и кватернерни отложения.

Палеогенът е представен от бели и сивобели варовици. Пластовете им имат разпространение изток-запад, с наклон 25-30° на север. Тези варовици са силно напукани и окарстени, като изветряването в тях е достигнало голяма дълбочина. Варовиците изграждат възвишенията южно от гр. Димитровград.

Плиоценските отложения изграждат северната част на проучвания район. Представят се от комплекс от сивозелени прахови и пясъчливи глини, с включени в тях пясъчни прослойки и лещи, неиздържани по мощност (до 15 м) и разпространение. Този комплекс, с дебелина 30-40 до 100 м, е с практическо значение за площадката на ТЕЦ-а. Плиоценските седименти, с мощност до 300 м, включват още два комплекса: въглищен и подвъглищен. Въглищният, с дебелина 35-40 м, е представен от три пласта лигнитни въглища, залягащи върху пъстра скална подложка от палеозойски и триаски скали - гранитогнайси, мраморизирани варовици и доломити, глинести брекчи и конгломерати, изграждащи основата на въглищния басейн. Подвъглищният комплекс е с дебелина до 160-25 m и е представен от сивокафяви пясъчливи глини и алевроитови глини, с пясъчни прослойки с дебелина до 20 м и пластове едри полигенни чакъли с дебелина до 5÷8 м.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Кватернерът е представен от алувий и делувий. Алувиалните отложения изграждат терасите на река Марица. Те са представени от дребни чакъли, ситнозърнести пясъци и глинести пясъци. В рихлите алувиални отложения намираме и прослойки от пясъчливи глини, които са с ограничено разпространение. В терасата на река Банска се срещат пластове от едри чакъли. Алувиалните отложения са сравнително издържани по разпространение, с почти повсеместно установена почвено-делувиална глинеста покривка.

Делувиалните отложения са представени предимно от кафяви пясъчливи глини с различен примес - пясък и чакъл. Дебелината им е от 1-2 до 3-4 м. Те покриват склоновете и възвишенията (някои негативни форми на релефа).

Общата дълбочина на кватернерните образувания достига до 15 м. Най-горният почвен слой е до 1,8 м (средно 0,5 м). След това следват делувиални прахово-пясъчливи глини, на места преминаващи в глинести пясъци с дебелина до 5,2 м. До 8 м преобладават кафяво-жълтеникави до сивобелезникави глини с прослойки от глинест пясък. След 8 м залягат плиоценските глини - различно оцветени.

В периода 1967-68 г. са извършени инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания в обсега на промишлената площадка на ТЕЦ "Марица 3" - Димитровград и са установени:

- почвен слой с дебелина до 1,0 м;
- глина, плътна, финопясъчлива с дебелина 0,8715 м;
- пясък, глинест с чакъли с диаметър до 40 м, жълт с дебелина от 0,6 до 3,5 м;
- глина прахова, сивозелена с дебелина средна 4,6 м в сондаж с дълбочина 10 т.

Надолу следват дребнозърнести пясъци и средни чакъли, чиято дебелина не е премината при проучването.

Физикомеханичните показатели на литоложките разновидности за деформационния модул ( $2,2735 \cdot 10^5$  Pa) и условно изчисленото натоварване са в съответствие с изискванията на Н и П-83. Характерно за описаните до тук литоложки разновидности, че в зависимост от зърнометричния им състав те преминават от една в друга във всяко направление.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Поради относително младата си геоложка възраст и отсъствието на процеси като консолидация и литификация, пясъчливите глини и глинестите пясъци са с ниски деформационни свойства.

Физико-механичните показатели на литоложките разновидности под сгуроотвалите, са определени от сравнително малък брой проби. Като се има предвид сравнително малката им мощност може да се приеме, че амплитудата на възможните деформации ще бъде малка. Независимо от това съображение, необходимо е да се проведат изследвания за да се установи размера на деформациите и възможността да оказат неблагоприятно влияние върху съоръженията.

Съгласно геоложкия доклад от м. декември 1967 г. за хидрогеоложките условия на промишлената площадка на ТЕЦ "Марица 3", подземните води се явяват на 2,5 m под терена и достигат до 3 m, до водонепропусклив пласт при покритото разтоварище. По "ос-21" водите се явяват на 1,20 m под терена и отиват до 2,7 m до водонепропускливия пласт. Коефициентът на филтрация е 2,1730 m/AeH, или от  $2,43 \cdot 10^5$  m/s до  $3,47 \cdot 10^5$  m/s.

#### **4.4. Земи и почви.**

Промишлената площадка и двата сгуроотвала на ТЕЦ "Марица 3" се намират в индустриалната зона източно от град Димитровград, а двата сгуроотвала са разположени на изток от промишлената площадка на ТЕЦ-а на около 300-400 m от нея и върху равнинната заливна тераса в близост до десния бряг на река Марица. Основният терен на площадката е на кота 90,5 - 97,30 m.

Съгласно почвено-географското деление на страната, районът се намира в Източно-тракийския почвен район, Първомайско-Хасковски подрайон, за който представителни са смолници и канелени горски почви, а от интразоналните – алувиално (делувиално) ливадни и рендзини. Преобладават земите от IV, V и VI категория.

Смолниците са едни от най-богатите почви, по отношение съдържанието на хумус (между 2.5 и 3.5%, по-рядко – до 4,5% хумус) и на общ азот 0.12-0.32 %. Количеството на хумуса не намалява рязко в дълбочина, в резултат на което запасеността на еднометровия почвен слой е много добра. Почвената реакция е обикновено неутрална с колебания до слабо кисела или слабо алкална.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Земеделските земи са разположени главно върху смолници. Характеризират се още с висока буферна способност срещу замърсяване с киселинен и тежкометален характер поради своята консервативност, обусловена от спецификата на минералогичния им състав, тежкия механичен състав, устойчивост на органичното вещество поради комплексообразуване с минералната част, благоприятна реакция на почвения разтвор и др. Оценката за степен на устойчивост на химически замърсявания е II клас съгласно класификацията на почвите в България, което се свързва със съдържанието на хумус и на благоприятната им почвена реакция.

Канелените горски почви в землищата на Димитровград и селото са от подтип излужени и се характеризират с добре оформени почвен профил и генетични хоризонти-хумусен, преходноалувиален и почвообразуващ (карбонатен). Плодородието им е слабо, слаба е и запасеността с общ азот – максимум до 2%. Почвената им реакция е предимно слабокисела и неутрална. Те също се характеризират с висока устойчивост към замърсяване и попадат в III клас на устойчивост. Те са текстурно диференцирани почви, чиито механичен състав и съдържание на органично вещество определят висока йонообменна и буферна способност.

Алувиално-ливадните почви заемат заливната и първата надзаливна тераса на река Марица. Почвената им реакция е неутрална с отклонения към слабо кисела и слабо алкална. Почвеният профил е безкарбонатен. По устойчивост на химическо замърсяване, алувиално – ливадните почви (с алкална или алувиална почвена реакция) са от клас I и II, но вкислените попадат в последния VII клас.

Инвестиционното предложение няма да окаже пряко въздействие върху този компонент на околната среда, защото се предвижда новите депа да се изградят върху съществуващи сгуроотвали, при което няма да се нарушат нови земи. Територията на обекта е разположена върху земя, която отдавна е изведена от селскостопанския поземлен фонд и се използва за промишлени цели - типично антропогенно променени почви, с петна от промишлени замърсявания.

Проучвания за замърсяване на почвите с органични и неорганични вещества в близост и извън обекта са правени по повод изготвяне на доклади за ОВОС през различните години. По данни на този от 1995 в района се наблюдава вкисляване на почвите - 37% от почвите, разположени между село Черногорово и площадката, преди 18 години са съдържали свободен калциев карбонат. Сега

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

карбонати се установяват само в 29%. Реакцията на почвения разтвор е понижена в порядъка на 0.4-1.2 рН единици. На този етап ефектът от кисляването се приема като благоприятен, тъй като реакцията от слабо алкална се е изместила към оптималната за растенията почвена киселинност. Анализи на пепелината и водите, които изтичат от сгуроотвалите, показват силно алкална реакция и съдържание на водоразтворими соли 0.87-9.71% (по данни на ОВОС ТЕЦ "Марица 3", 1998). Засоляването е сулфатно и хидрокарбонатно. Съдържанието на калций и натрий е високо. Включването на водите в оборотен цикъл и тяхното избистряне показва, че сулфатите намаляват наполовина, а калцият и натрият се утаяват като неразтворими съединения. По този начин се предпазват прилежащите почви от засоляването по дифузен път.

По данни на ОВОС на ТЕЦ "Марица 3", за проучване въздействието на ТЕЦ върху почвите в района са взети проби за анализ от шест пункта. Първият пункт е върху площадката на сгуроотвала „Горен бюк“ от субстрата, който се депонира, а останалите почвени са от места около него, отстоящи на 100 до 5000 м . Западно и южно от ТЕЦ не са взети проби за анализ поради силното урбанизиране на района. На пробите е направен анализ по отделни показатели и изводите са следните:

- реакцията на почвения разтвор е неутрална за повечето обекти и слабо алкална в субстрата от сгуроотвала. Не се установяват различия между пробите взети до ТЕЦ и по-отдалечените обекти – отдалечени на 1000-5000м;

- по отношение съдържанието на общ въглерод се установяват повишени стойности в пробата от сгуроотвала - пункт № 1, което е естествено поради наличната въглищна пепел. В пробите от обработваеми почви, разположени в близост до ТЕЦ, съдържанието на общ въглерод отговаря на това в естествените почви, поради което няма основания да се счита, че почвите са подложени на повишено отлагане сажди и въглищен прах водещо до промяна в почвените свойства;

- съдържанието на тежки метали в почвите във всички изследвани обекти е под пределно допустимите норми, като за кадмий и хром концентрации са под границите на откриване с атомно-абсорбционен спектрофотометър на пламък;

Поради неутралната и слабо алкална реакция химичните форми, в които се намират тежките метали са неразтворими и недостъпни за други среди и не представляват опасност за качеството на околната среда.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Не се налага ограничаване вземеползването.

Трябва да се отбележи, че районът е промишлен и трудно може да се оцени влиянието на отделните инсталации, включително отпадъчни депа на „Неохим“ АД, фабрика „Химик“, Бетонов център, бензиностанции и газстанции.

ОТ ТЕЦ "Марица 3" и мини "Марбас" на обща площ от 47 ha са насипани над 6 милиона тона сгурия и пепел и над 9 милиона тона инертна маса заемаща площ от 70 ha.

На територията на самият ТЕЦ и района около него почвите са силно антропогенизирани, поради което са променили видовата си принадлежност и се отнасят към антропогенните почви (Antrosols). В зависимост от вида на антропогенно въздействие се разделят на два вида: урбаногенни (Urbic) и техногенни (Technogenic).

Урбаногенните са разположени предимно от южната и западната страна на ТЕЦ. Това са застроени площи, между които се откриват отделни участъци открита почвена повърхност, променена в резултат на строителната дейност в града.

Техногенните заемат територията от северната и източната страна на ТЕЦ. Процесът на антропогенизация при тях е напреднал до формиране на нови антропогенни насипни субстрати - сгуроотвали, депа за фосфогипс и отпадъци.

Преобладаващият равнинен характер на терена не благоприятства протичането на ерозионни почвени процеси.

По данни на Янчев Н., 1990, цитирани в ОВОС ТЕЦ "Марица 3", 1998, съдържанието на водоразтворими соли в праховите частици, сгурията и незапалените насипни материали е 0.5-1 %, Съседно разположените смолници, въпреки че са били засипвани с пепел разнасяна от вятъра, все още съдържат водоразтворими соли под нормата и не са загубили своето плодородие. Самите сгуроотвали биват засипвани чрез наливане, което не е осигурявало достатъчна влажност на субстрата.

Повърхността е оставала суха, а вятърът е разнасял пепелни частици в предполагаем радиус от 5 km. Съгласно розата на ветровете, като по-уязвима към това въздействие е била южната част на града и разположените в близост селскостопански земи. В момента се извършва следното:

- поддържа се постоянно водно огледало на сгуроотвалите "Горен бюк" и "Галдушки ливади";



„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- извършва се ежемесечен контрол на водите в пиезометрите на сгуроотвалите и

- ежеседмично се контролира нивото на водите в пиезометрите на сгуроотвалите.

#### **4.5. Растителен и животински свят.**

##### **4.5.1. Характеристика на състоянието на фитоценозите.**

Землищата на Димитровград и село Черногорово попадат в Среднобългарския биогеографски район, подрайон Горнотракийска низина /Груев, Кузманов, 1994/, характеризиращ се с предимно равнинен характер, интензивно земеделие и значителна урбанизация.

Подрайонът до голяма степен се припокрива с Горнотракийски биогеографски район от Балканската биогеографска провинция по Асенов /2006/.

Биогеографското райониране се различава незначително от физикогеографското, но при всички случаи предопределя до голяма степен бедно по състав и обилие биологично разнообразие, съхранено основно по склоновете на предпланинските възвишения и местата с екотонен ефект – равнинни гори и реки, какъвто е и разглеждания случай. Почвите са предимно канелени горски, чернозем-смолници, алувиално-делувиални, хумусно-карбонатни и антропогенни.

Средиземноморското влияние навлиза по долината на река Марица. Равнинният район е характерен с разпръснати малки комплекси гори сред работните земи. Характерните горски съобщества са сравнително малко и са съставени от цер (*Quercus ceris*), благун (*Quercus frainetto*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*).

Срещат се вторични съобщества от драка (*Paliurus spina-christi*), хрищел /храстовиден смин/ (*Jasminum fruticans*) и други преходносредиземноморски видове.

На места растат мезофитни гори от дръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*), полски бряст (*Ulmus minor*), виргилиев дъб (*Quercus virgiliana*) и полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), както и халофитни формации /Тракийска горскорастителна област/.

От южноевксинските видове са характерни навлезлите от към Черноморския басейн битински синчец (*Scilla bythynica*), форскалева какула (*Salvia forskahlei*), златно секирче (*Lathyrus*), кримско зарасличе (*Symphytum tauricum*), полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*).

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

От азиатските форми можем да споменем ресничест гарвански лук (*Ornithogalum fimbriatum*), скрипка (*Smilax excelsa*), теснолистно клинавче (*Astragalus angustifolius*), паче гнездо (*Alkanna tinctori*), прангос (*Prangos ferulacea*), прав звездан (*Lotus strictus*) и др.

Ендемитите в подрайна са представени от няколко вида, най-известни от които са блестящото (*Tulipa splendens*) и златисто лале (*Tulipa aureolina*), гръцката ведрица (*Fritillaria graeca*) и черноморската ведрица (*Fritillaria pontica*).

Фауната е богата на южни топлолюбиви видове. Безгръбначните са представени от множество субмедитерански и източносредиземноморски, както и предноазиатски видове. Гръбначните включват комплекс от европейски, евросибирски и холопалеарктични видове. Наред с тях, са разпространени и много топлолюбиви средиземноморски, преходно-средиземноморски, предноазиатски и степни форми.

Характерни за подрайона са големият брой топлолюбиви и широко разпространени в Южна България земноводни, влечуги, птици и обитаващи откритите низини, ровещи и други бозайници. Между тях е гюнтеровата полевка (*Microtus guentheri*). Единственият ендемит от гръбначните животни е маришката бабушка (*Rutilus rutilus mariza*).

Поречието на река Марица има особено консервационно значение поради наличието на, макар и малки, остатъци от заливни гори. То получава допълнителен консервационен бонус от биогеографското разположение на територията. Средното и долно течение на басейна на Марица е една от малкото територии в цяла Палеарктика, съхраняваща биота повлияна от три биогеографски субрегиона – континентален, средиземноморски и иранотурански (прикаспийски). То е изключително важен биокоридор, свързващ защитените зони в почти цяла Южна България.

Теренът в депата е равнинен и на 100 % антропогенизиран. Липсва изцяло хумусен слой. Иззет е в миналото при изграждането на сгуроотвалите и е изцяло запълнен с отпадъци от горивната инсталация на ТЕЦ - сгурия, шлака, дънна пепел от котли , летяща пепел от изгаряне на въглища (пепел от електрофилтрите)... Дигите са оформени също от насипи с антропогенен произход и глина. Площадката граничи с технологични пътища, използвани активно и от тежки камиони.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Автохтонна растителност в имотите изцяло липсва. Такава е разположена по бреговете на реката и островите в нея, както и донякъде в земите с ливаден или пасищен характер между реката и линията на урбанизираните територии в района, определена от Градска пречиствателна станция за отпадъчни води, ТЕЦ, Неохим, бившите инсталации за преработка на речна баластра и др.

Местните видове бяла топола (*Populus alba*) и бяла върба (*Salix alba*), се развиват добре и на двата бряга на Марица източно от шосейния мост, което е характерно за поречието на реките в Южна България. Образуват местообитание „Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*“ (92A0). Въздействието върху тях е разгледано подробно в Доклада за степента на въздействие върху защитена зона «Река Марица» .

В по общ план разположената в близост до десния бряг растителност включва още рядко разположени единични екземпляри от полски бряст (*Ulmus minor*), крехка /трошлива/ върба (*Salix fragilis*), полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), киселица (*Malus sylvestris*), орех (*Juglans regia*), джанка (*Prunus cerasifera*), дива круша (*Pyrus communis*), летен дъб (*Quercus robur*)... На места масово се развиват бръшлян (*Hedera helix*), горска лоза (*Vitis vinifera*) и обикновен повет (*Clematis vitalba*)... Съществуват участъци от култивари хибридна топола (*Populus sp.*), акация (*Robinia pseudoacacia*) и тук там единично орех (*Juglans regia*), черница (*Morus alba*) и гледичия (*Gleditsia triacanthos*), както и от силно инвазивните айлант (*Ailanthus altissima*) и аморфа (*Amorpha fruticosa*).

Единични дървета и храсти се развиват в долината между депата за отпадъци на Неохим и ТЕЦ около канала за отвеждане на отпадъчните води на двете предприятия. Съставът на растителността включва почти всички гореизложени видове, както и петна от трънка (*Prunus spinosa*), шипка (*Rosa canina*), черен бъз (*Sambucus nigra*), бъзак (*Sambucus ebulus*).

Тревистата растителност в този район, както и на север и изток има вторичен произход и се характеризира с разнотревие. Извън описаната територия преобладават агроценозите, които включват различни монокултури в зависимост от сеитбообращението - пшеница, слънчоглед, царевица, люцерна... Мерите са заети от предимно от склерофити в по-отдалечените от реката участъци и от мезофити непосредствено до бреговата ивица. Фитоценозата в околните площи включва масово развиващия се в близост до бреговете див коноп (*Cannabis sativa*), коприва

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

(*Urtica dioica*), черен синап (*Brassica nigra*), лопен лечебен (*Verbascum phlomoides*), подбел (*Tussilago farfara*), гингер (*Onopordum acanthium*), полска челебитка (*Nigella arvensis*), обикновена ралица (*Consolida regalis*), овчарска торбичка (*Capsella bursa-pastoris*), родилна трева (*Cardaria drava*), градско омайниче (*Geum urbanum*), камшик (*Agrimonia eupatoria*), червена мъртва коприва (*Lamium purpureum*), обикновен звездан (*Lotus corniculatus*), лечебна комунига (*Medicago lupulina*), жълто подрумиче (*Antibemis tinctoria*), бял равнец (*Achillea millefolium*), лайка (*Matricaria chamomilla*), паламида (*Cirsium arvense*), синя жлъчка (*Cicborium intybus*), полска овсига (*Bromus arvensis*), див овес (*Avena fatua*), ливадна власатка (*Festuca pratensis*), ливадна метлица (*Poa pratensis*), ежова главица (*Dactylis glomerata*), средна сълзица (*Briza media*), трокот (*Cynodon dactylon*), полски мак (*Papaver rhoeas*), лопен гъстоцветен (*Verbascum densiflorum*)...

До някъде автохтонни елементи са запазени само по бреговете на реката. Растителността в околните площи няма да бъде засегната по никакъв начин от реализацията на проекта. Експлоатацията на сгуроотвалите в продължение на над 60 години и дейността на топлоелектрическата централа не са довели до драстични деструктивни промени в крайречните и останали незасегнати пряко от сгуроотвалите терени.

Не се очакват негативни промени от рекултивацията на старите сгуроотвали с последващото изграждане и експлоатация на новите, тъй като предвидените промени са със значително по-мълко въздействие върху околната среда и нейните компоненти в района. Дейността не предполага разпространението на инвазивни или плевелни видове растения извън определената площадка.

Отстоянието от над 200-300 м допълнително тушират до минимум косвените въздействия.

Вторият компонент, необходим за постигане целите на настоящата оценка е фитоценозата в рамките на пряко въздействие – депата за неопасни производствени отпадъци.

В резултат на задържането на водата и оросяването се е развила масово тръстика (*Phragmites australis*), както в самите сгуроотвали, така и по сухия откос на дигите и около технологичните пътища.

В миналото въздушните откоси са били захрастени с тамарикс (*Tamarix gallica*), характерен със своите здрави, дълбоки и силно разклонени корени, които се

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

разпростира с годините във всички посоки и действат укрепително върху терена. Дори подвижните крайбрежни пясъци и пепелина се задържат успешно. Към състава на почвите е невзискателен и вирее на чакълести, глинести и песъчливи почви, стига те да са влажни или да съдържат подпочвена влага. Видът предпочита слънчеви места и е студоустойчив, издръжлив на сух, замамърсен или задимен въздух. Не се влияе особено от замърсените води в почвата около промишлени предприятия. Тези му особености са довели до постепенното разрастване на популацията по цялата неизползваема част от сгуроотвалите.

Върху дигите тук там се развива силно ограничено и друга вторична растителност. Единични недоразвити дървета от бяла върба (*Salix alba*) и бяла топола (*Populus alba*) са разположени повсеместно, но изключително рядко. Ивица от върбова растителност обаче се е развила по западната граница на сгуроотвал „Горен бюк“ между отводнителния канал за отвеждане на дъждовни води и старото дърво. Характерът и състоянието ѝ не предполагат развитието на местообитание 92A0. Случаен характер има самонастаняването на единични екземпляри от джанка (*Prunus cerasifera*) и дива круша (*Pyrus communis*). В бедния субстрат са намерили местообитание и други храстови видове, които заемат свободни от тамарикса пространства - трънка (*Prunus spinosa*), шипка (*Rosa canina*), къпина (*Rubus sp.*)...

Тревните фитоценози са изключително бедни, както по състав, така и по обилие. Развили са се в резултат на вторична сукцесия. По пътищата и около тях доминира тряска (*Cynodon dactylon*) от семейство житни. Срещат се още обикновен пелин (*Artemisia absinthium*), бабини зъби (*Tribulus terrestris*), рогачица (*Xanthium spinosum*), черен синап (*Brassica nigra*), полска паламида (*Cirsium arvense*)...

Представеният състав на фитоценозата показва, че на площадката и в околностите няма локалитети на защитени от Закона за биологичното разнообразие растителни видове. В предмета на опазване на защитена зона „Река Марица“ не са включени растителни видове. В района няма находища на лечебни растения със стопанско значение. В този си вид площадката и близките околности не съхраняват нито едно от типове местообитания, включени в Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС и Приложение №1 на Закона за биологичното разнообразие. В този смисъл инвестиционното предложение няма да причини загуби на площи от подлежащи на защита местообитания, включени в предмета на опазване на защитена зона „Река Марица“. Най-близките такива се разполагат по бреговете на

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

реката и островите в нея, представени схематично на картен материал в М 1:25 000 в доклада за оценка степента на въздействие върху защитената зона.

Части от обикновеният пелин (*Artemisia absinthium*) и бабините зъби (*Tribulus terrestris*) се използват като билки и са включени в приложението на Закона за лечебните растения, но липсват техни находища със стопанско значение, както и такива на други ресурсни видове растения.

#### **4.5.2. Характеристика на състоянието на зооценозите.**

Специфичните условия, създали се в резултат на антропогенизирането на територията и описаният характер на фитоценозата определя състава на зооценозата.

Безгръбначната фауна е най-богата. От ненасекомните видове, характерни за района, са някои охлюви (клас *Gastropoda*, тип *Mollusca*), червеи от клас *Oligochaeta*, дафнии и циклопси от клас *Crustacea*, множество кърлежи и паяци от клас *Arachnida*. По литературни данни в биогеографския подрайон са установени 16 български и 11 балкански ендемита, 6 реликтни и 83 редки вида от ненасекомната безгръбначна фауна.

От клас *Insecta* се срещат водни кончета (разред *Odonata*), едnodневки (разред *Ephemeroptera*), дървеници (разред *Hemiptera*), богомолки (разред *Manthodea*), скакалци (разред *Orthoptera*), пчели и оси (разред *Hymenoptera*). По-богато представени са разредите *Coleoptera* (майски бръмбар, торни бръмбари, златки, калинки и др), пеперуди (*Lepidoptera*) и мухи (*Diptera*). Общо за Горнотракийската низина са известни 52 ендемични и редки вида насекоми.

До момента няма информация за локализирани находища на застрашени, редки, ендемични или защитени видове безгръбначни в имотите, предмет на инвестиционното предложение.

Река Марица и нейният водосбор са в Егейската водосборна област. Според Националната стратегия за опазване на биологичното разнообразие в България, проучванията върху ихтиофауната на този район са правени в 2 направления – морфологични особености и таксономичен статус на отделните видове и заедно с това, фаунистични обзори общо за Егейския басейн.

Въпреки значителният брой научни трудове, ихтиофауната на Егейския басейн е сравнително най-слабо проучена. Липсват достатъчно пълни данни за

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

ихтиофауната на реките Тополница, Тунджа, Арда и Места, както и за много от техните притоци, а наличните до момента данни се нуждаят от актуализиране. Според тези данни, ихтиофауната на реките от Южна България включва 50 вида и подвида. Най-богато във видово отношение е сем. Cyprinidae – 24 вида, следван от Cobitidae - 6 вида, Salmonidae - 3, а останалите семейства, които са установени тук, са представени с по един вид.

С висока численост в малките водоеми е гамбузията (*Gambusia affinis holbrooki*), а напоследък масово се разпространиха слънчевката (*Lepomis gibbosus*) и псевдоразбората. С по-ограничено разпространение са *Gasterosteus aculeatus*, *Cottus gobio*, бялата риба (*Stizostedion lucioperca*) и др. Към тази категория могат да бъдат отнесени *Coregonus lavaretus* и видовете от семействата Catastomatidae и Ictaluridae, които са в процес на аклиматизация.

Тази водосборна област се отличава с най-много ендемични видове и подвидове (7): *Vimba melanops*, *Cobitis peshevi*, *Rutilus rutilus mariza*, *Barbus cyclolepis cyclolepis*, *Chondrostoma nasus vardarenses*, *Sabanejewia aurata balcanica* и *Noemacheilus angorae bureshi*.

Ихтиофауната в района е свързана с река Марица и нейните притоци, обитавани от речен кефал (*Leuciscus cephalus*), уклей (*Alburnus alburnus*), скобар (*Chondrostoma nasus*), бабушка (*Rutilus rutilus*), кротушка (*Gobio gobio*), каракуда (*Carassius carassius*), мряна (*Barbus cyclolepis*), костур (*Perca fluviatilis*), лин (*Tinca tinca*), червеноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), распер (*Aspius aspius*), маришка мряна (*Barbus plebejus*), обикновен щипок (*Cobitis taenia*), балкански щипок (*Sabanejewia aurata*), горчивка (*Rhodeus sericeus amarus*) и др.

Горчивката, расперът и балканския щипок са включени в Приложение №2 на Закона за биологичното разнообразие и в приложенията на Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания /Бернската конвенция/, а маришката мряна в Приложение №4 на ЗБР.

На терена на сгуруотвалите и съпътстващата инфраструктура не се срещат риби.

Херпетофауната е бедна. Нейни местообитания са главно терените около канала за отпадъчни води на „Неохим” и ТЕЦ и дренажните канали, но при миграции някои видове навлизат и в депата, където при оросяването се развива подходяща хранителна база от насекоми.

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Съставът и природозащитният статус на видовете представяме в следната таблица:

СЕМЕЙСТВО	ВИД	INDEX LATINUS	ПРИРОДОЗАЩИТЕН СТАТУС
<b>КЛАС ЗЕМНОВОДНИ (A M P H I B I A)</b>			
Крастави жаби <i>Bufo</i> <i>Bufo</i> <i>viridis</i>	зелена крастава жаба	<i>Bufo viridis</i>	Приложение 3 на ЗБР Д-ва 92/43 на СЕ – Пр. IV Бернска к-я – Пр. № II
	кафява (голяма) крастава жаба	<i>Bufo bufo</i>	Приложение 3 на ЗБР Бернска к-я – Пр. № III
Водни жаби <i>Rana</i> <i>Rana</i> <i>ridibunda</i>	голяма водна жаба	<i>Rana ridibunda</i>	Приложение 4 на ЗБР Бернска к-я – Пр. № III Д-ва 92/43 на СЕ – Пр. V
<b>КЛАС ВЛЕЧУГИ (R E P T I L I A)</b>			
Същински гущери <i>Lacerta</i> <i>Lacerta</i> <i>viridis</i>	ивичест гущер	<i>Lacerta trilineata</i>	Бернска к-я – Пр. № II Д-ва 92/43 на СЕ - Пр. II и IV
	зелен гущер	<i>Lacerta viridis</i>	Бернска к-я – Пр. № II Д-ва 92/43 на СЕ - Пр. IV
	стенен гущер	<i>Podarcis muralis</i>	Бернска к-я – Пр. № II Д-ва 92/43 на СЕ - Пр. IV
Отровници <i>Vipera</i> <i>Vipera</i> <i>ammodytes</i>	пепелянка	<i>Vipera ammodytes</i>	Приложение 4 на ЗБР Бернска к-я – Пр. № II Д-ва 92/43/ЕЕС-Пр. IV
Смокообразни <i>Colubridae</i>	обикновена (жълтоуха) водна змия	<i>Natrix natrix</i>	Бернска к-я – Пр. № III
	голям стрелец (синурник)	<i>Dolichophis caspius</i>	Приложение 3 на ЗБР Бернска к-я – Пр. № III
	сива водна змия	<i>Natrix tessellata</i>	Бернска к-я – Пр. № II Д-ва 92/43 на СЕ - Пр. IV



„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Присъствието на цитираните видове отбелязваме по данни от проведените теренни проучвания за инвентаризация на биологичното разнообразие. Трайното им присъствие им на терена на инвестиционното проучване е малко вероятно.

Представените в таблицата данни сочат присъствието на 3 вида земноводни и 7 вида влечуги.

Птиците са най-добре представеният като разнообразие и обилие на видовете клас гръбначни животни. Можем да ги разгледаме и обособим в следните четири основни групи:

- ✓ свързани с реката водолюбиви видове;
- ✓ придимно горски видове, обитаващи дървесната и храстова растителност, заела крайбрежието и горскостопанските насаждения;
- ✓ степни видове, обитаващи предимно заливната тераса по десния бряг;
- ✓ синантропни видове.

В първата група могат да бъдат включени зимните мигранти и някои трайно обитаващи прилежащия речен участък видове. Резултатите от среднозимните преброявания на водолюбивите видове птици за река Марица сочат, че се установяват ежегодно 27-30 вида от 9 разреда /БДЗП, Природозащитна поредица – книга 3, 2001/. Във втората и трета група включваме видове от орнитокомплекса, които са свързани с ивицата съхранена горска автохтонна растителност по стария ляв бряг на реката, интензивните топови и акациеви насаждения и откритите пространства с мозаечно и единично разположени храсти и култивари. Четвъртата група включва тясно свързаните с човека видове птици, някои от които гнездящи на територията на предприятието.

Видовото разнообразие на клас птици (*AVES*), установени или вероятни като преминаващи за депата в описания по широк периметър и техния природозащитен статус представяме в следната таблица:

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

СЕМЕЙСТВО	ВИД	INDEX LATINUS	ПРИРОДОЗАЩИТЕН СТАТУС
<b>РАЗРЕД ПЕЛИКАНОПОДОБНИ (<i>PELECANIFORMES</i>)</b>			
Корморанови <i>Phalacrocoracidae</i>	малък корморан	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бонска к-я-Пр.II Бернска к-я – Пр. II Дир.79/409ЕИО – Пр.I Red list IUCN Червена книга на РБ
	голям корморан	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Червена книга на РБ
<b>РАЗРЕД ЩЪРКЕЛОПОДОБНИ (<i>CICONIIFORMES</i>)</b>			
Щъркелови <i>Ciconiidae</i>	бял щъркел	<i>Ciconia ciconia</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Дир.79/409ЕИО – Пр.I Бонска к-я – пр.II Бернска к-я – Пр. II
Чаплови <i>Ardeidae</i>	малка бяла чапла	<i>Egretta garzetta</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр. II Дир.79/409ЕИО – Пр.I
	ръждива/червена/ чапла	<i>Ardea purpurea</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бернска` к-я – Пр. II Дир.79/409ЕИО – Пр.I Бонска к-я – пр.II Червена книга на РБ
	нощна чапла	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр. II Дир.79/409ЕИО – Пр.I
	сива чапла	<i>Ardea cinerea</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр. II
	голяма бяла чапла	<i>Egretta alba</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр. II Дир.79/409ЕИО – Пр.I Бонска к-я – пр.II Червена книга на РБ

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

	малък воден бик	<i>Ixobrychus minutus</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Дир.79/409ЕИО – Пр.І Бернска к-я – Пр. ІІ Бонска к-я – пр.ІІ
<b>РАЗРЕД ГЪСКОПОДОБНИ (ANSERIFORMES)</b>			
Патицови <i>Anatidae</i>	зимно бърне	<i>Anas crecca</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Бонска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/ЕЕС- Пр. ІІ-1
	зеленоглава патица	<i>Anas platyrhynchos</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Бонска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/ЕЕС- Пр. ІІ-1
	голяма белочела гъска	<i>Anser albifrons</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Бонска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/ЕЕС- Пр. ІІ-2 Пр.3 на ЗБР
<b>РАЗРЕД ДЪЖДОВИРЦОПОДОБНИ (CHARADRIIFORMES)</b>			
Дъждовирцови <i>Charadriidae</i>	речен дъждовирец	<i>Charadrius dubius</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Бонска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
	калугерица	<i>Vanellus vanellus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Бонска к-я – Пр.ІІ Дир.79/409/ЕЕС- Пр. ІІ-2 Пр.3 на ЗБР
Чайкови <i>Laridae</i>	речна чайка	<i>Larus ridibundus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/- Пр.ІІ-2 Пр.3 на ЗБР Червена книга на РБ
	гларус	<i>Larus cachinnans</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/- Пр.ІІ-2
	речна рибарка	<i>Sterna hirundo</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/- Пр.І Пр.3 на ЗБР
<b>РАЗРЕД СИНЯВИЦОПОДОБНИ (CORACIIFORMES)</b>			
Земеродни	земеродно рибарче	<i>Alcedo atthis</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

рибарчета <i>Alcedinidae</i>			Дир.79/409/- Пр.І Пр.3 на ЗБР
Папунякови <i>Upuridae</i>	папуняк	<i>Upura epops</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
<b>РАЗРЕД КОКОШОПОДОБНИ (GALIFORMES)</b>			
Фазанови <i>Phasianidae</i>	яребица	<i>Perdix perdix</i>	Бернска к-я – Пр. ІІ Дир.79/409ЕЕС–Пр.І
	пъдпъдък	<i>Coturnix coturnix</i>	Бонска к-я-Пр.ІІ Бернска к-я – Пр. ІІІ
	тракийски кеклик	<i>Alectoris chukar</i>	Бернска к-я – Пр. ІІІ Дир.79/409ЕЕС–Пр.І,ІІ/1
	колхидски фазан	<i>Phasianus colchicus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/ЕЕС-Пр. ІІ-1
<b>РАЗРЕД ГЪЛЪБОПОДОБНИ (COLUMBIFORMES)</b>			
Гълъбови <i>Columbidae</i>	гургулица	<i>Streptopelia turtur</i>	Бернска к-я – Пр. ІІІ Дир.79/409ЕЕС–Пр.ІІ/1
	гугутка	<i>Streptopelia decaocto</i>	Дир.79/409/- Пр.ІІ-2 Бернска к-я – Пр.ІІІ
	гривяк	<i>Columba palumbus</i>	Бернска к-я – Пр. ІІІ Дир.79/409ЕЕС–Пр.І,ІІ/1
<b>РАЗРЕД СОКОЛОПОДОБНИ FALCONIFORMES</b>			
Соколови <i>Falconidae</i>	черношипа ветрушка	<i>Falco tinnunculus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Бонска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
Ястребови <i>Accipitridae</i>	малък ястреб	<i>Accipiter nisus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Бонска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР, ЧК на РБ
	обикновен мишелов	<i>Buteo buteo</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
	осояд	<i>Pernis apivorus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Дир.79/409/ЕЕС- Пр. І Пр.3 на ЗБР Червена книга на РБ
	голям ястреб	<i>Accipiter gentilis</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

			Бонска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР Червена книга на РБ
<b>РАЗРЕД СОВОПОДОБНИ (STRIGIFORMES)</b>			
Совови <i>Strigidae</i>	чухал	<i>Otus scops</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
	кукумявка	<i>Athene noctua</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
<b>РАЗРЕД БЪРЗОЛЕТОПОДОБНИ (APODIFORMES)</b>			
Бързолетови <i>Apodidae</i>	черен бързолет	<i>Apus apus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Пр.3 на ЗБР
<b>РАЗРЕД ВРАБЧОПОДОБНИ (PASSERIFORMES)</b>			
Синигерови <i>Paridae</i>	голям синигер	<i>Parus major</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
Чинкови <i>Fringillidae</i>	кадънка	<i>Carduelis carduelis</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
	зеленика	<i>Carduelis chloris</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
	конопарче	<i>Carduelis cannaina</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
Чучулигови <i>Alaudidae</i>	качулата чучулига	<i>Galerida cristata</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Пр.3 на ЗБР
	полска чучулига	<i>Alauda arvensis</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Дир.79/409/- Пр.ІІ-2 Пр.3 на ЗБР
Лястовицови <i>Hirundinidae</i>	селска лястовица	<i>Hirundo rustica</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
	градска лястовица	<i>Delichon urbica</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР
Врабчови <i>Passeridae</i>	полско врабче	<i>Passer montanus</i>	Бернска к-я – Пр.ІІІ Пр.3 на ЗБР
	домашно врабче	<i>Pas. domesticus</i>	-
Овесаркови <i>Emberizidae</i>	жълта овесарка	<i>Emberiza citrinella</i>	Бернска к-я – Пр.ІІ Пр.3 на ЗБР

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Мухоловкови <i>Muscicapidae</i>	кос	<i>Turdus merula</i>	Бернска к-я – Пр.III Дир.79/409/- Пр.II-2 Пр.3 на ЗБР
Коприварчеви <i>Sylviidae</i>	голямо белогушо коприварче	<i>Sylvia communis</i>	Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр.II
	голямо черноглаво коприварче	<i>Sylvia atricapilla</i>	Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр.II
	тръстиково шаварче	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Пр.3 на ЗБР
Скорцови <i>Sturnidae</i>	обикновен скорец	<i>Sturnus vulgaris</i>	-
Вранови <i>Corvidae</i>	посевна врана	<i>Corvus frugilegus</i>	Дир.79/409/- Пр.II-2
	сврака	<i>Pica pica</i>	Дир.79/409/- Пр.II-2
	сива врана	<i>Corvus corone</i>	Дир.79/409/- Пр.II-2

Анализът на данните, представени в таблицата показва, че районът в различните сезони на годината се облита от 53 вида птици от 27 семейства, включени в 11 разреда. Броят на видовете обхваща около 12.5 % от българската орнитофауна. Те обаче са само преминаващи и отчасти ползващи епизодично терена за почивка и бедната хранителната база.

Видовете с висок консевационен статус навлизат епизодично и по-скоро случайно в периметъра на депата само при миграции. Извън него на около 500 м и се разполага ежегодната зимна нощувка на малкия корморан. Той образува струпвания от над 4 – 5 000 птици.

Както е известно голяма част от световната популация на застрашения вид *Phalacrocorax rugosus* зимува на територията на страната ни - основно по теченията на реките Марица (например над град Пловдив) и Тунджа (в поддържан резерват „Долна Топчия“ и в регулация на град Ямбол).

Стойността на терена на сгуроотвалите като хранителна база е ниска, тъй като вторичните сукцесионни процеси текат бавно на неработещите участъци, а процесът на депониране инхибира развитието им. Гнездящите видове са малко – врана и сврака по единичните дървета в терените около сгуроотвалите и отделни

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

двойки дребни пойни в храсталчните петна.

Клас *Mammalia* е представен предимно от групата на дребните бозайници, а едрите не могат да бъдат наблюдавани в района, тъй като оградата на обекта не позволява навлизането им в него дори при миграции.

СЕМЕЙСТВО	ВИД	INDEX LATINUS	ПРИРОДОЗАЩИТЕН СТАТУС
<b>РАЗРЕД ГРИЗАЧИ (RODENTIA)</b>			
Мишевидни <i>Muridae</i>	полска мишка	<i>Apodemus agrarius</i>	
	сив плъх	<i>Rattus norvegicus</i>	
Хомякови <i>Cricetidae</i>	обикновена полевка	<i>Microtus arvalis</i>	
<b>РАЗРЕД ЗАЙЦЕВИДНИ (LAGOMORPHA)</b>			
Зайци/ <i>Leporidae</i>	див заек	<i>Lepus europaeus</i>	
<b>РАЗРЕД ХИЩНИЦИ (CARNIVORA)</b>			
Кучеподобни <i>Canidae</i>	лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	
<b>РАЗРЕД ПРИЛЕПИ (CHIROPTERA)</b>			
Гладконоси прилепи <i>Vespertilionidae</i>	кафяво прилепче	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр.II Бонска к-я – Пр.II Дир.92/43ЕЕС-Пр.IV
	малко кафяво прилепче	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Пр.2, Пр.3 на ЗБР Бернска к-я – Пр.III Бонска к-я – Пр.II Дир.92/43ЕЕС-Пр.IV

Анализът на представените в таблицата данни показва, че за депата са вероятни или се срещат 7 вида бозайници от 5 семейства и 4 разряда.

В изложението природозащитния статус е представен чрез Закона за биологичното разнообразие и международните конвенции, по които Република България е страна.

**1. Бонска конвенция** – Конвенция за съхраняване на мигриращите видове диви животни.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- Приложение I – видове, застрашени от изчезване в целия или по-голяма част от техния ареал;

- Приложение II – видове с неблагоприятен статус.

**2. Бернска конвенция** – Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания:

- Приложение II – строго защитени видове

- Приложение III – видове, за които са необходими мерки от всяка една договаряща се страна.

**3. Директива за птиците 79/409/ЕЕС :**

- Приложение I – видове, предмет на специални конзервационни мерки, отнасящи се до техните местообитания, за да се осигури тяхното оцеляване и размножаване в района на разпространението им.

- Приложение II – видове, които могат да бъдат предмет на лов.

**4. Red list IUCN** - Световно застрашени видове животни в категориите Critically endangered, Endangered и Vulnerable.

**5. SPEC – Species of European Conservation Concern.**

Категория 1 – видове в Европа със световно конзервационно значение

Категория 2 – видове, чиято световна популация е съсредоточена в Европа и имат неблагоприятен конзервационен статус

Категория 3 - видове, чиято световна популация не е съсредоточена в Европа и имат неблагоприятен конзервационен статус.

Категория 4 - видове, чиято световна популация е съсредоточена в Европа и имат благоприятен конзервационен статус.

**6. CITES - Конвенцията по международната търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора .**

**7. Закон за биологичното разнообразие:**

Приложение II – видове, за чиито местообитания могат да се обявяват защитени територии.

Приложение III – защитени видове, за които се прилагат регламентирани мерки за тяхното опазване и защита.

Приложение IV – видове, поставени под режим на опазване и регулирано ползване.



„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

#### **4.6. Елементи на националната екологична мрежа.**

Избраният за реализация на инвестиционното предложение терен не попада в територии, притежаващи друг природозащитен статус, регламентиран в хармонизираното българско природозащитно законодателство.

В границите на площадката няма обявени защитени природни територии по Закона за защитените територии - национални и природни паркове, резервати и поддържани резервати, защитени местности и природни забележителности.

Най-близо – на километър северозападно, е разположена **защитената местност „НОЩУВКА НА МАЛЪК КОРМОРАН – ДИМИТРОВГРАД“**, обхващаща площ от 129.20 ха в землищата на град Димитровград и село Радиево, община Димитровград, област Хасково, обявена с цел опазване на част от поречието на река Марица, остатъци от заливни крайречни гори, представляващи местообитание, място за почивка и струпване по време на миграция на малък корморан (*Phalacrocorax pygmaeus*) и на други защитени животински видове, като ушат гмурец, голям воден бик, късопръст ястреб, сокол орко, видра и др.

На около 12 км северозападно е разположена **Защитената местност „ПРОПАДНАЛОТО БЛАТО“**, код в Държавния регистър на ЗПТ №429, обявена със Заповед №.РД-566 от 02.06.2005 ва МОСВ на площ от 27.29 хектара в землищата на село Голямо Асеново, община Димитровград, област Хасково и село Бял извор, община Опан, област Стара Загора с цел Опазване на влажна зона, равнинни крайречни гори и защитени видове животни и растения.

Районът около Димитровград е богат на предложения за обявяване на обекти по европейската мрежа от защитени зони НАТУРА 2000, предназначена за защита на видове и местообитания, описани в приложенията на Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици.

Най-близо е разположена защитена зона **«РЕКА МАРИЦА»**, с код BG0000578 от националната екологичната мрежа в частта ѝ за защитените зони по чл.6, ал.1, т.1 и 2 от Закона за Биологичното разнообразие. Оценка на степента на въздействие върху нея е представено в Доклад, приложение към ДОВОС. Други по-близки защитени зони са:

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- **„БАНСКА РЕКА”**, записана с идентификационен код BG0000434 – отстои на около 5 км югозападно;
- **„РЕКА МАРТИНКА”** - записана с идентификационен код BG0000442 – на около 10 км североизточно;
- **„ЗЛАТО ПОЛЕ”** записана с идентификационен код BG0002103 – на около 8 км югоизточно;
- **„МАРИЦА ПЪРВОМАЙ”**, записана с идентификационен код BG0002081 . на около 24 км западно.

#### **4.7. Отпадъци .**

Дружеството има утвърдена практика за управление на отпадъците, която е основана на условията, поставени в действащите комплексни разрешителни. Политиката на ТЕЦ „Марица 3“ АД по отношение на отпадъците е в съответствие с йерархията на управление на отпадъците на национално ниво и действията, чрез които се реализира са описани във фирмената „Програма за управление на отпадъците”.

С издаденото от МОСВ Комплексно разрешително № 281/2008 г., сроковете за експлоатация на двата сгуроотвала са съкратени – за сгуроотвал “Горен бюк” до 31.12.2011 г., а за сгуроотвал „Галдушки ливади” до 31.03.2014 г.

Дружеството е разработило „План за привеждане на депата в съответствие с Наредба №8, който е утвърден от МОСВ с Решение № 00-14-01-00/2007 г.

Извършена е рехабилитация на енергиен блок 120 MW и е изградена сяроочистваща инсталация към него, за което е издадено Решение № 24-ПР/2011 г. на МОСВ. Така производствените отпадъци, получени вследствие изгарянето на твърдите горива в горивната инсталация на ТЕЦ и последващото пречистване на димните газове са:

- ✓ Сгурия, шлака и дънна пепел от котли ( с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04) - код **10 01 01 - 1,51 t/h** ;
- ✓ Увлечена/лятяща пепел от изгаряне на въглища (**10 01 02**) (пепел от електрофилгрите) – **13,59 t/h**;
- ✓ Отпадъци в твърда форма от реакция на основата на калций от десулфуризация на димни газове (**10.01.05**) – нов отпадък за площадката– **13,8 t/h**.

Максималното общо количество производствен отпадък при 370 MW топлинна мощност след завършването на планираната рехабилитация на

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

съоръженията и изграждане на СОИ в ТЕЦ се очаква да бъде **28,9 t/h, 693,6 t/24h и 252 575 t/y.**

Проектите за изграждане на депата са разчетени при максимална топлинна мощност и 7000 работни часа.

Инвестиционното предложение ще се реализира върху територията на закритите и рекултивирани сгуроотвали „Горен бюк“ и „Галдушки ливади“, на площадката, на които се е обезвреждала сгуропепелината от изгарянето на въглищата в ТЕЦ „Марица 3“ АД.

Терените са заети от отпадъци от дейността на ТЕЦ-а, но поради депонирането им по начин и при условия, неотговарящи на нормативните изисквания, намеренията на ръководството на фирмата са за преустройство с цел за използването им в съответствие с Наредба № 8 от 2004 г.

Инвестиционното предложение е свързано с изграждане на „Депа за неопасни производствени отпадъци“, т.е. генерираните на територията на Дружеството отпадъци ще бъдат крайно обезвредени в собствени депа, които ще бъдат изградени и експлоатирани, съгласно изискванията на законодателството и НДНТ. Направена е преценка на различни варианти за транспортиране на генерираните отпадъци от технологичната дейност на ТЕЦ „Марица 3“ АД, както и на възможните техники за обезвреждането и депонирането им.

Фирмата е приела като възможен вариант за транспорт на отпадъците чрез хидроизвоз, като са преценени предимствата и недостатъците на този метод. Като единствен недостатък на тази технология е отделянето на площадки за утаяване и осушаване на отпадъка, което ще намали капацитета на използваните депа. Намиването, осушаването и временното съхраняване на смесения производствен отпадък за период до една година удовлетворява изискванията на действащото законодателство по управление на отпадъците.

Отпадъкът ще се приема от площадките за временно съхраняване за не повече от 7 месеца. В следващите 5 месеца отпадъкът ще се осушава и транспортира до депото, изградено в съответствие с наредба №8, граничещо със съответната площадка.

Реализацията на ИП ще осигури депонирането на неопасни, производствени отпадъци за период от минимум 8 години при заложено количество

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

от **252 575** т/год. сух отпадък по проектни данни. Капацитетът на депата е достатъчен за обезпечаване експлоатацията на ТЕЦ”Марица 3” за този период.

На терена не са установени други видове натрупани отпадъци.

#### **4.8. Опасни вещества.**

На територията на депата се обезвреждат неопасни производствени отпадъци от дейността на горивната инсталация на дружеството. Тяхното третиране и обезвреждане не е свързано с използване или генериране на опасни вещества

#### **4.9. Рискови енергийни източници – шум и вибрации.**

До момента на площадките функционират сгуроотвали и на тях ежедневно са се извършвали дейности по крайно обезвреждане чрез депониране.

Най-общо източниците на шум може да се диференцират в няколко основни групи:

*Автомобилен и железопътен транспорт:*

За района на град Димитровград основните източници на вредни физични фактори са железопътния и автомобилен транспорт. През територията на града преминава автомобилния поток по Хървокласния път от републиканската пътна мрежа I-5 (E85). Жилищните зони около него и ж.п. линиите се характеризират с по-високо фоново шумово натоварване в сравнение с отдалечените от тях квартали.

*Промисленост:*

Промислеността въздейства върху фоновия шум на жилищната среда в по-малка степен в сравнение с автомобилния и железопътния транспорт.

Промислените източници на шум - „Вулкан” АД, „Неохим” АД и ТЕЦ „Марица 3” АД, са съсредоточени в индустриалните зони на града, отдалечени на достатъчно разстояние от жилищните територии и не оказват негативно въздействие върху комфорта и здравето на хората. В урбанизираната среда на град Димитровград липсват пунктове за регистриране на шума, съответно не се извършва системен контрол от страна на компетентните органи и липсва точна информация за акустичното натоварване в жилищните зони.

По време на строителните дейности и експлоатацията ще се генерира шум от използваната строителна и транспортна техника. В зависимост от техническото ѝ състояние, очакваните нива на шума непосредствено до източника ще са в границите от  $80 \div_{\max} 105$  dB(A). За изчисляване на разстоянието, до което ще има някакво негативно влияние от работата на машините (*шум над допустимите норми*

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

за жилищни територии и зони – 55 dB(A)), е използван Методът за отчитане на шума от локални и промишлени източници – „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”. Използвана е следната формула:

$\Delta L_{\text{разст.}} = LA_{\text{екв,Т(*)}} - LA_{\text{тер,Т}} - \Delta L_{\text{екр}}$ , където:

$\Delta L_{\text{разст.}}$  - намаляването на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието (мястото на въздействие), определено по графиката на фиг. 4.1 от Наредба № 6.

$LA_{\text{екв,Т(*)}}$  е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в dB(A). Взимаме максималния шум, който ще се отделя при работата на машините. В случая взимаме максималните стойности за емитирания шум от техниката – 105 dB(A).

$LA_{\text{тер,Т}}$  - еквивалентните A – претеглени нива на шума в местата на въздействие – допустимата норма на шума за жилищни територии и зони е 55 dB(A) през деня.

$\Delta L_{\text{екр}}$  - намаляването на нивото на шума в dB(A) от зелени насаждения и др. – в най лошия случай, намаляването е 0 dB(A).

Съгласно изчисленията по методиката в радиус от 100 м от източника на шум, максималното шумово натоварване ще е до 55 dB(A), а на 150÷200 м от източника на шум, максималните стойности ще са до 45 dB(A) и въздействието върху околната среда ще е незначително. Най-близките жилищни постройки до територията на инвестиционното предложение са на голямо разстояние (*минимум 2000 м*) и въздействие върху жилищните територии не се очаква.

Строителната и транспортна техника, която ще се използва по време на строителството и експлоатацията не е източник на магнитни, електромагнитни, топлинни и други видове лъчения.

## **5. ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА.**

**5.1. Въздействие при строителството и реализацията на инвестиционното предложение.**

**5.1.1. Въздействие върху атмосферния въздух.**

Предлаганата технология при всички варианти изключва възможността за наличие на организирани източници на замърсяване на територията на обекта.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

**Неорганизираните източници на замърсяване на въздуха по време на строителната фаза на депата са свързани с няколко компонента от дейността.**

❖ **работа на тежкотоварната и промишлена техника.** Тежкотоварна техника ще доставя до депата материал за повърхностното запечатване на старите сгуроотвали, сгуропепелина, необходима за изграждане дигите им, изолационна геомембрана и други материали, Промислената техника ще се използва и при вертикалната им планировка.

❖ **транспортиране** на твърди прахообразни материали.

❖ **насипване** на глинести земни маси (материал за повърхностно запечатване) и сгуропепелина върху работната площадка.

При работата на тежкотоварната и промишлена техника в атмосферата ще се изхвърлят предимно неорганизираните емисии на изгорели автомобилни газове. В следствие на горивните процеси в двигателите с вътрешно горене на тежкотоварната и промишлена техника ще се отделят емисии вредни вещества в атмосферния въздух, както следва:

Първа група замърсители – Азотни оксиди ( $\text{NO}_x$ ), Не метанови летливи органични съединения (NMVOC), Метан ( $\text{CH}_4$ ), Въглероден оксид (CO), Въглероден диоксид ( $\text{CO}_2$ ), Дваазотен оксид ( $\text{N}_2\text{O}$ ) и Амоняк ( $\text{NH}_3$ ).

Втора група замърсители – тежки метали – Кадмий (Cd), Хром (Cr), Мед (Cu), Никел (Ni), Селен (Se), Цинк (Zn).

Трета група – УОЗ – Полициклични ароматни въглеводороди (PAH), Диоксини и фурани DIOX.

Промислената техника ще работи предимно на площадките на депата и неорганизираните емисии на изгорелите автомобилни газове ще се разсейват в непосредствена близост до него.

Движението на тежкотоварната техника ще става по съществуващата пътна инфраструктура. Не се очаква да има запрашаване на въздуха при преминаване на автомобилите по пътното платно. Замърсяването ще е предимно с изгорели автомобилни газове, които се отлагат в близост до пътищата. Замърсителите ще се отлагат в непосредствена близост до площадката, като очакваните концентрации в атмосферния въздух са за многократно по-ниски стойности от допустимите. За ограничаване на праховите емисии е предвидено оросяване на пътищата по време на строителството.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Повърхностното запечатване на сгуроотвала ще се изпълни с глинести земни маси. При превозването на земните маси до територията в обхвата на инвестиционното предложение не се очаква да има запрашаване, поради глинестата им структура. Въпреки това при транспортирането им, тежкотоварната техника ще бъде снабдена с автоматично затварящи се кошове или ще е покрита с платнища, което е допълнителна мярка срещу запрашаване. При разтоварването на глинестите материали върху работната площадка също не се очаква запрашаване, което да доведе до влошаване качеството на атмосферния въздух над допустимото.

Дигите на депото ще бъдат изградени от сгуропепелината, получена от изкопи при планировъчните работи за оформяне на дъното на секциите на площадките за временно съхраняване и депата. При превозването/насипването ѝ може да се очаква известно запрашаване на въздуха поради прахообразната структура на сгуропепелината. За да бъде избегнато то сгуропепелината ще бъде овлажнена. При превоз/насипване може да се очаква локално незначително въздействие върху КАВ поради следното:

- движението на тежкотоварната техника ще става единствено в района на разглежданите площадки предвидени за изграждане на площадките за временно съхранение и депата. При необходимост вътрешните пътища ще се оросяват;
- тежкотоварната техника ще бъде снабдена с автоматично затварящи се кошове или ще е покрита с платнища, което ще ограничи неорганизираното отделяне на прах ;
- сгуропепелината ще се оросява, което значително ще ограничи опасността от влошаване качествата на атмосферния въздух на работната и околната среда.

Като цяло дейностите, предвидени в етапа на строителство на депото, няма да окажат влияние върху качествата на атмосферния въздух в близките населени места. Въздействието ще е локално по обхват, временно и незначително.

#### **5.1.2. Въздействие върху водите.**

Този период стартира с дейности по оформяне на контурите на Депата за неопасни производствени отпадъци. При строителството се очаква използването на типични строителни материали и следните природни суровини: глина, баластра, геотекстил, пясък, камък и вода, в количества, определени от работния проект.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Водата необходима, за питейни нужди на целия персонал на депата по време на строителството ще се осигури като бутилирана вода и по този начин ще се гарантира нейната чистота.

При строителство не се очаква генериране на отпадъчни води, поради факта, че ще има налични кабинки с химически тоалетни за персонала. Поради тази причина водите от повърхностния отток от работните площадки и битово-фекалните води няма да окажат негативно влияние върху повърхностните води.

#### **5.1.3. Въздействие върху геоложката основа.**

Не се очаква въздействие върху геоложката основа. Инвестиционното предложение ще се реализира върху територията на рекултивиран закрит сгуроотвал. Реализацията на проекта няма да измени геоложката среда и няма да окаже въздействие върху компонентите на околната среда.

Състоянието на геоложката основа в района на инвестиционното предложение няма да бъде повлияно.

#### **5.1.4. Въздействие върху земи и почви.**

Строителните дейности, свързани с реализацията на ИП ще бъдат ограничени на територията на съществуващ сгуроотвал. Това е възможно най-благоприятното решение от гледна точка на това, че няма да е необходимо усвояването на нови, ненарушени терени.

Строителната и експлоатационната фази няма да доведат до промяна в съществуващото състояние на почвите в района.

Изборът на местоположение на ИП е възможно най-благоприятното от гледна точка запазване продуктивността на почвите в района, тъй като няма да е необходимо усвояването на нови, ненарушени терени.

По време на закриването на съществуващите сгуроотвали ще се положи изолиращ екран на повърхността им, което ще изпълнява функцията на долен изолиращ екран за новите депта и площадките за временно съхранение на отпадъци. Така ще се ограничи инфилтрирането на замърсени води от площта на депото в съседните територии.

#### **5.1.5. Въздействие върху растителен и животински свят и елементите на националната екологична мрежа.**

Представеният състав на фитоценозата показва, че на площадката и в прилежащите терени няма установени локалитети на растителни видове, включени



„Депата за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

в Приложения № 2 и № 3 Закона за биологичното разнообразие. В района няма находища на лечебни растения със стопанско значение. В този си вид площадката и близките околности не съхранява нито едно от типове местообитания, включени в Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС и Приложение № 1 на Закона за биологичното разнообразие. В този смисъл инвестиционното предложение няма да причини загуби на площи от подлежащи на защита местообитания.

Предвидената след закриване на депата рекултивация ще допренесе за бързо развитие на вторични сукцесионни процеси, насочени към установяване на състав на фитоценозата, характерен за биогеографската единица. Ефектът ще се мултиплицира и от мероприятията за биологична рекултивация, които ще ускорят процеса и ще осигурят допълнителни екологични ниши. Постепенно ще се създава ново органично покритие, основа за обогатяване на видовия състав на фитоценозата. Въздействието върху животинската компонента на установената екосистема при изграждането и експлоатацията на депата ще е омекотено в сравнение с досегашното, поради промените в технологията. Не се очакват изменения в състава и състоянието на популациите на безгръбначните. На терена на сгуроотвалите и съпътстващата инфраструктура не се срещат риби и недопускането на замърсени отпадъчни води и значими количества емисии към река Марица е гаранция за липсата на въздействие върху ихтиофауната в района.

Представените данни за херпетофауната сочат присъствието на 3 вида земноводни и 7 вида влечуги. Трайното им присъствие на терена на инвестиционното проучване е малко вероятно. Техните местообитания са свързани главно терените около канала за отпадъчни води на „Неохим“ и ТЕЦ и дренажните канали. Само при миграции някои видове навлизат и в депата, където при оросяването се развива подходяща хранителна база от насекоми. При строителството и възстановяване на експлоатацията ще е налице първоначално отдръпване от територията, поради съпътстващите дейности въздействия, но след рекултивацията на терена, той ще се заеме постепенно с развитието на подходяща да тях среда.

До известна степен в момента благоприятна среда съществува за цитираните два вида крастави жаби - *Bufo viridis* и *Bufo bufo* и три вида гущери – *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis* и *Podarcis muralis*. Това са съществуващите и вече затревени откоси на сгуроотвалите, където системата от тръбопроводи и

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

възстановяване на биотопа осигуряват укрытия и трофична база. Тези участъци от имотите не се засягат пряко от планираните дейности.

Змиите - голям стрелец (*Dolichophis caspius*) и пепелянка (*Vipera ammodytes*) се придържат към основата на сгуроотвалите, където макар и в малка степен органичното покритие върху субстрата е възстановено и са налице гризачи.

Обикновената водна змия (*Natrix natrix*), сивата водна змия (*Natrix tessellata*) и зелената водна жаба (*Bufo viridis*) се отдалечават в малка степен от водните течения и заблатените места в близост до имотите, които също не са предмет на оценяваните дейности и не се засягат пряко от тях. Косвените въздействия ще са в значителна степен минимизирани в сравнение с досегашните нива.

Предвид на гореизложеното не можем да очакваме значими отрицателни въздействия върху популациите на земноводни и влечуги в района.

Анализът на данните за орнитофауната в района показва, че депата се облитат от 53 вида птици от 27 семейства, включени в 11 разреда. Те обаче са само преминаващи и отчасти ползващи епизодично терена за почивка и бедната хранителната база.

От водолюбивите видове в зимния период са характерни голям корморан (*Phalacrocorax carbo*) и световно застрашения вид малък корморан (*Phalacrocorax pygmaeus*), но те използват терена само като временна спирка за почивка при ежедневните хоризонтални хранителни миграции. Традиционните им зимни местообитания са свързани с водното течение на река Марица, притоците ѝ и системата от микроязовири. Депата не предлагат трофична база и за останалите водолюбиви видове от семейства щъркелови (*Ciconiidae*), чаплови (*Ardeidae*), патицови (*Anatidae*), дъждосвирици (*Charadriidae*) и чайкови (*Laridae*), както и за земеродно рибарче (*Alcedo atthis*), свързано с каналната мрежа. Присъствието им на и над терена има случаен характер. Отчетените единични екземпляри от папуняк (*Upupa epops*), гургулица (*Streptopelia turtur*), гугутка (*Streptopelia decaocto*) и гривяк (*Columba palumbus*) са основно скитащи в следразмножителния период.

Местообитанията на синантропните чухал (*Otus scops*), кукумявка (*Athene noctua*), черен бързолет (*Apus apus*), домашно врабче (*Passer domesticus*), селска лястовица (*Hirundo rustica*), градска лястовица (*Delichon urbica*) и обикновен скорец

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

(*Sturnus vulgaris*) са в сградния фонд на ТЕЦ и няма да бъдат повлияни от изграждането и експлоатацията на депата.

Всички описани дневни хищни птици (*Falconiformes*) облитат рядко територията на депата и в периодите на неработещи съоръжения могат да използват трофичните ѝ възможности, свързани с наличието на гризачи, птици, земноводни или влечуги. При нормална експлоатация те избягват терена.

Тракийски кеклик (*Alectoris chukar*) и пъдпъдък (*Coturnix coturnix*) са вероятни видове при миграции, а трайно присъстващи са яребица (*Perdix perdix*) и колхидски фазан (*Phasianus colchicus*). Според нас двата ловни вида намират в територията необходимия покой, поради факта, че оградните мрежи възпрепятстват достъпа на едри хищни бозайници, домашни кучета и подивели котки и тя не се ползва като ловна. Присъствието на лицата е ограничено. Възможно е ограничено гнездене.

По-голямата част от пойните птици - голям синигер (*Parus major*), кадънка (*Carduelis carduelis*), зеленика (*Carduelis chloris*), конопарче (*Carduelis cannaina*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), полска чучулига (*Alauda arvensis*), жълта овесарка (*Emberiza citrinella*), голямо белогушо коприварче (*Sylvia communis*), голямо черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) облитат територията при хоризонтални миграции. Вероятни гнездящи видове са полско врабче (*Passer montanus*) и кос (*Turdus merula*) в петната и ивици от от храсталаци и някои свързани с тръстиката видове, но силно изразените преки въздействия дейността компрометират възможностите за това. Посевната врана (*Corvus frugilegus*) се появява при зимни концентрации в района, но теренът не е подходящ за вида. Описаните в т. 4.5. установените единични гнезда на сврака (*Pica pica*) и сива врана (*Corvus corone*) са извън обсега на инвестиционното предложение.

Видовете с висок конзервационен статус птици навлизат епизодично и по-скоро случайно в периметъра на депата само при миграции.

Следвайки логиката на гореизложеното може да се направи извода, че реализацията на инвестиционното предложение няма да засегне деструктивно популациите на видовете от орнитофауната в района.

Не може да се очакват промени във видовия състав и обилието на бозайниците в района, тъй като присъствието им е силно ограничено поради неблагоприятните условия – липса на достатъчно хранителни ресурси, неподходящ

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

субстрат за гризачите, наличие на добре поддържана оградна мрежа, трайно човешко присъствие...

Дивият заек (*Lepus europaeus*) и лисицата (*Vulpes vulpes*) са способни да преодолеят оградната мрежа на определени места, но са отбелязвани само единични екземпляри, а двата вида вида прилепи са вероятни, предвид проявената синантропност.

Предвид така описаният състав и характер на фито- и зооценозите, избраната технология и възможните въздействия от прилагането ѝ върху тях, считаме че реализацията на инвестиционното предложение е целесъобразна с оглед минималното, разбира се в рамките на възможното, въздействие върху околната среда и установените в района екосистеми и биоценози.

Очакваме строителството и експлоатацията да продължат създадения вече дискомфорт и да причинят временно отрицателно въздействие върху популациите на растителните и животински видове в района, но без да се увреждат и засягат невъзстановимо.

Не се отнемат местообитания на редки и защитени растителни и животински видове, включени в приложенията на Закона за биологичното разнообразие. Не се засягат видове с висок природозащитен статус. Няма да бъдат увредени или фрагментирани техни популации или да се предизвика влошаване на структурата им.

Ще се засегне вече увреден терен, предлагащ екологични ниши на ограничен брой широко разпространени и силно пластични видове и редуцирана до максимум хранителна база.

С адекватна техническа и биологична рекултивация се очаква възстановяване на терените на депата и създаването на условия за развитието на вторични сукцесионни процеси. Ще се настанят пионерни растителни и животински видове, а постепенно територията ще зе заеме от характерната за биогеографската единица биота.

Отстоянията, гарантиращи пространствена отдалеченост и разгледаните подробно и оценени технологичните характеристики на инвестиционното предложение, не дават основания за очаквано ново отрицателно въздействие върху най-близко разположените елементи на националната екологична мрежа -

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

защитена местност „Нощувка на малък корморан – Димитровград“ и защитена зона „Река Марица“.

### 5.1.6. Въздействие на отпадъците върху околната среда

По време на строителството на депата ще се генерират следните видове отпадъци дадени с тяхното наименование и код, съгласно Наредба №3 от 2004 г. за класификация на отпадъците (обн. ДВ, бр. 44 от 2004 г.).

№	Вид отпадък	Код по Наредба №3 от 2004 .г	Прогнозни количества
1	Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа.	13 02 05*	0.23 т/г
2	Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа	13 02 05*	0.60 т/г
3	Излезли от употреба гуми	16 01 03	7 бр/г
4	Оловни акумулаторни батерии	16.06.01*	3 бр/г
5	Смесени метални отпадъци	17.04.07	15 т/г
6	Остатъци от кабели, различни от упоменатите в код 17.04.10	17.04.11	0.3 т/г
7	Смесени битови отпадъци	20.03.01	230 м <sup>3</sup> /г

Отпадъците от строителство на депата ще се събират и транспортират от притежателя на отпадъците (строителната организация, която ще извършва СМР на площадката), съгласно чл. 18, ал. 1 от ЗУО и депонират на място определено от общината, съгласно чл. 16, ал. 3, т. 4 и чл. 19 от ЗУО.

Смесените битови отпадъци ще се събират в метални контейнери и извозват до депо за твърди битови отпадъци на община Димитровград, на чиято територия ще се реализира инвестиционното предложение, съгласно чл. 16, ал. 1, ал. 3, т. 1 и 2 и наредбата по чл. 19 от ЗУО.

Отпадъците, генерирани при аварийни ситуации от строително-монтажна техника, или непредвидена подмяна (хидравлични масла, моторни масла, амортизирани акумулатори, неизползваеми гуми и др.), ще се събират в метални

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

варели и метални контейнери и ще се извозват в основната база на строителя, извършващ изграждане на промишлена площадка и монтажни работи на обекта, който е собственик на тези отпадъци след което ще се предават на лицензираната фирма съгласно изискванията на ЗУО.

Разделното събиране на образуваните отпадъци на територията на обекта, транспортиране, временно съхраняване, предаване за оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци не предполага негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората живеещи в района.

Отпадъците, които се очакват да се образуват (генерират) при експлоатацията на депата, с тяхното наименование и код, съгласно Наредба №3 от 2004 г. за класификация на отпадъците (обн. ДВ, бр. 44 от 2004 г.), са следните:

№	Вид отпадък	Код по Наредба №3/2004 г. На МОСВ	Прогнозни количества
1	Оловни акумулаторни батерии	16.06.01*	4 бр/г
2	Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа	13 02 05*	0.3 т/г
3	Нехлорирани хидравлични масла на минерална о-ва	13 01 10*	0.8 т/г
4	Излезли от употреба гуми	16 01 03	10 бр/г
5	Смесени битови отпадъци	20.03.01	310 м <sup>3</sup> /г

Имайки предвид, че инвестиционно предложение е свързано с депа за неопасни производствени отпадъци, генерираните на обекта други видове ще бъдат събирани разделно извън площадката на депата и третирани в съответствие с изискванията на ЗУО.

Опасните отпадъци, генерирани на обекта, е необходимо да се събират разделно и временно да се съхраняват извън площадката на ИП и на специално организирана площадка на територията на ТЕЦ „Марица”3 АД.

Препоръчваме актуализиране на програмата за управление на отпадъците, съгласно чл.29 ал1, т.2 от от посл. изм. на ЗУО от 2010 г. и в

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

съответствие с настъпилите промени в организацията на депониране на отпадъците върху депата и да бъде представена в РИОСВ- Хасково за съгласуване или утвърждаване.

Необходимо е да се осигури строг входящ контрол на отпадъците за депониране, за да се избегне и възпрепятства криминално депониране на видове отпадъци, които се считат за опасни.

При проектирането и изграждането на площадките за временно съхранение на неопасни производствени отпадъци следва да се вземат под внимание разпоредбите на Наредба № 7 от 17.09.2004 г, Наредба № 8 от 24 август 2004 г. и най-добрите налични техники (НДНТ) описани в документа Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries (НДНТ за инсталации за третиране на отпадъци).

#### По време на закриването на обекта

След изчерпване на капацитета на депата ще се пристъпи към закриване след решение на компетентните органи. Закриването на обекта ще се осъществява с окончателното завършване на техническата и биологичната му рекултивация. В работния проект за рекултивация следва да се изготвят отделни части за техническата и биологичната рекултивация на обекта като се започне техническа рекултивация на част от площадките на двата сгуроотвала, които няма да бъдат използвани при изпълнението на инвестиционното предложение. Очаква се времето за окончателно закриване на обекта да е около една година.

Не се очаква миграция на замърсители пренасяни по въздуха или чрез дренажни води, поради липсата на такива. Почвеното плодородие на съседните земи не е застрашено по време на закриването на обекта.

След достигане на максималния капацитет на депото се предвижда неговото закриване и рекултивация.

Закриването и рекултивацията на новоизграденото депо се изпълнява в съответствие с изискванията на Наредба № 8 от 24.08.2004г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци и на Наредба № 26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

„Депата за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Терените на депата са собственост на възложителя и след прекратяване на експлоатацията им тяхното предназначение ще бъде свързано с инвестиционните намерения на предприятието.

Дейностите по закриване са съобразени с бъдещото предназначение на терена и включват следните мероприятия:

- дейности по демонтаж на изградените постоянни съоръжения, които не са свързани с опазване на околната среда и с бъдещото функционално предназначение на терена;

- подравняване и уплътняване на хоризонталната площ на депото и оформяне на наклон, осигуряващ нормално оттичане на повърхностните атмосферни води;

- повърхностно запечатване с горен изолиращ екран, който се състои от рекултивиращ пласт с дебелина 0.50 m, включващ земни маси с добавени подобрители (сгуропепелина от депата) с цел подобряване минералния състав на изолиращия екран за създаване на коренообитаем слой за развитие на ливадна растителност и поддържане на нормален воден режим;

- разстилане на хумусен пласт с дебелина 0.30 m от хумусните депата, собственост на възложителя.

- биологична рекултивация, включваща затревяване на рекултивираната площ с цел ограничаване въздействието на ветровата и водна ерозия и подобряване на визуалното възприятие на техногенния обект и на съществуващия ландшафт.

След преустановяване експлоатацията на депото не се предвижда ликвидация на съществуващата дренажната система с цел, запазване стабилитета на депото.

Дейности по поддръжка и следексплоатационни грижи за площадката на депото, в т.ч. мониторинг на подземни и повърхностни води, огледни грижи и мероприятия свързани с поддържане на биологичната рекултивация, съгласно проекта за рекултивация, както и контрол и наблюдение на параметрите на околната среда ще се упражняват за срок определен от екологичното законодателство.



„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

#### **5.1.7. Въздействие на вредни физични фактори върху околната среда.**

По време на строителните дейности ще се генерира шум от използваната строителна и транспортна техника. В зависимост от техническото ѝ състояние, очакваните нива на шума непосредствено до източника ще са в границите от  $80 \div_{\max} 105$  dB(A). Разстоянието до най-близкото населено място е повече от 5 км и тези шумови емисии няма да оказват влияние върху населението. Като цяло строителните дейности върху площадките на депага няма да доведат до увеличаване на шумовото натоварване в района на населените места над допустимите нива. Не се очаква вредно въздействие и върху комфорта на хората намиращи се в чувствителни обекти (*училища, детски градини, болници и др.*), поради ниските стойности на шумовите нива в района на населените места.

Строителната и транспортна техника, която ще се използва по време на строителството не е източник на магнитни, електромагнитни, топлинни и други видове лъчения.

#### **5.1.8. Въздействие на опасните вещества върху околната среда.**

При изграждането и експлоатацията на съоръженията няма да се използват и образуват опасни вещества.

### **5.2. Емисии на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации, генерирани отпадъци и създаване на дискомфорт**

#### **5.2.1. Емисии на отпадъчни газове в атмосферния въздух.**

##### **Неорганизиран източник на замърсяване:**

На територията на депата ще се извършва приемане с цел депониране на подготвени на площадките за временно съхранение отпадък, който ще се транспортира с автосамосвали леко навлажнен. При необходимост камионите ще бъдат покривани, за да се избегне напращане на околни терени, независимо че движението им е изцяло в рамките на депата.

Неорганизиран източник на замърсяване представлява повърхносттаим, като емисиите на прах зависят от скоростта на вятъра, влажността на въздуха, влажността и степента на уплътняване на отпадъка, и други вече описани фактори. При неблагоприятни климатични условия - сухо и ветровито време, може да възникнат предпоставки за значимо по стойност разпространяване на прах. Допълнителни фактори, от които зависи степента на запращане са влажност и

„Депата за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

уплътненост на депонираните отпадъци, върху които Възложителят ще осигури контрол, чрез използването на оросителна система и чрез механична обработка повърхността на депото – уплътняване.

Повърхността на депата периодично ще се обработва механично, чрез утъпкване, с което ще се постигне окрупняване на ситните фракции на депонираните отпадъци и по-малко отнасяне на частици от земната повърхност под действието на вятъра.

За предотвратяване на неорганизираните емисии в района на депата ще бъдат изградени две оросителни инсталации, които се изграждат веднага след оформяне на дъното и след полагане на дренажния пласт. Представяват система от тръбопроводи, положени директно върху дренажния пласт на дъното на депата, към които се свързват чрез отклонения оросителните апарати. Тръбопроводите ще бъдат захранени с магистрален тръбопровод с ф 530 с води от ретензионните басейни. В случай на недостиг на дренажни води е осигурена връзка с избистрени води от оборотния цикъл. От магистралния тръбопровод се предвиждат по 5 клона за всяко депо. Всеки клон е захранен чрез спирателна арматура, което позволява избирателно включване на различните клонове в зависимост от метеорологичните условия, мястото на насипване, поредността на оросяване и бъдеща автоматизация.

За максимално ограничаване на неорганизираните емисии и в зависимост от метеорологичните условия, се предвижда овлажняване на производствения отпадък както преди товаро-разтоварните дейности, така и след депонирането му. От всеки клон се правят отклонения за захранване на дъждовалните апарати тип R 40S – за депо „Галдушки ливади“ са предвидени 61 дъждовални апарата, а за „Горен бюк“ – 39, които ще се сложат върху тръби с Ø32 мм с височина 3,0 м и стабилизирани в основата с бетонови блокове с размери 0,5/0,5/0,8 м. При нормална схема на експлоатация, всяко депо ще се захранва самостоятелно от помпата, разположена на съответния ретензионен басейн. Автоматизацията на системата, ще даде възможност да се включват дистанционно и при определен режим, определени групи дъждовални апарати. В зависимост от метеорологичните условия, оросяването ще се извършва последователно по клонове. Клонът на участъка, в който се извършва насипването, ще бъде включен в работа след приключване на дейностите по насипване и уплътняване за деня.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Схемата на оросителната инсталация дава възможност при екстремни условия - сухо време и висока скорост на вятъра, да се извършва паралелно захранване на оросителната инсталация от двата ретензионни басейна и от избистрена и/или свежа повърхностна вода от основната площадка на дружеството. За депо “Галдушки ливади” ще се използват дренажните води от двата ретензионни басейна с обем 375 м<sup>3</sup> за „Горен бюк” и 770 м<sup>3</sup> „Галдушки ливади”, а за депо “Горен бюк” – избистрена и/или свежа вода.

На участъците, които не се покриват от оросителната инсталация, ще се полага геотекстил след всяко насипване. При надграждане на следващите етапи, броят на клоновете ще се запази, но ще се намали броя на дъждовалните апарати. Дъждовалните апарати попадащи под път или пета на дига се демонтират и вертикалните клонове се затапват трайно.

За момента не е възможно да се определи годишното количество неорганизиран емисии на прах от площадките за временно съхранение на отпадъците и от площадките на депото, поради липса на утвърдена за целта методика. В действащата в момента „Единна методика за инвентаризация емисиите на вредни вещества във въздуха”, SnapCode 090400÷090403 все още няма определени емисионни фактори за „Депта за производствени отпадъци”. Определените в методиката емисионни фактори са за замърсителите : въглероден диоксид, метан, неметанови летливи органични съединения и амоняк, които се отнасят за обезвреждане на смесени битови отпадъци. Предвидените за депониране отпадъци са продукт на горивен процес и не съдържат биоразградими съставки, които биха могли да бъдат източник въглероден диоксид, метан, неметанови летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух.

Определянето на максималните концентрации на прах в района, при най-лоши метеорологични условия също не е възможно да се извърши.

Изграждането на депо, отговарящо на изискванията на Наредба № 8 и експлоатацията му в съответствие с нормативните изисквания, не очакваме да доведе до значително влошаване качеството на атмосферния въздух в района.

Преди въвеждане в експлоатация на депата операторът ще изработи и ще представи за съгласуване в РИОСВ Хасково писмена инструкция за експлоатация на инсталацията за оросяване на депата.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Прилагането на мерките за намаляване запрашаването ще гарантира запазването на качествата на атмосферния въздух населените места в допустимите норми.

#### **Организиран източник:**

На площадката на депата няма организиран източник на емисии. Депонираният отпадък е продукт на горивен процес и не съдържа биоразградими съставки, които биха могли да бъдат източник на газове емисии в атмосферния въздух.

#### **5.2.2. Емисии във водите след реализация на инвестиционното предложение**

Основният начин на транспортиране на пепелта, сгурията от електропроизводството и получения гипс от сероочистващата инсталация е чрез хидротранспорт до площадки за временно съхраняване и осушаване на неопасни производствени отпадъци. На територията на дружеството има изградени: “Багерна помпена станция” и “Смивна помпена станция”.

Преобладаващото количество пепел се отделя от димните газове в електрофилтрите, сгурията в шлаковите вани под котлите, а гипса в хидроциклони. Събраната пепел и сгурия от електропроизводството с помощта на система от канали се транспортира до “БПС”, а от там по два от съществуващите три сгуроизвозни тръбопровода до площадките за временно съхраняване на производствените отпадъци, изградени върху територията на Секция 1 на сгуроотвал “Горен бюк” и Секция 2 на сгуроотвал “Галдушки ливади”.

Постъпващият отпадък на площадки за временно съхраняване се утаява, а избистрените води се насочват към съществуващата вътрешна отводнителна система, състояща се от водоотливна шахта и отвеждащ колектор. Водоотливната шахта е изградена от стоманени пръстени с височина 30 см и диаметър 108 см, поставени последователно един върху друг, закотвени в специални водачи, осигуряващи вертикалното им положение. От водоотливната шахта, водата преминава в колектора за избистрени води, който представлява метална тръба с ф 630x8mm. Разликата във височината на сгуроотвала и производствената площадка на централата, създава достатъчен напор за връщане на избистрената вода за ползване в ТЕЦ „Марица 3“ за промишлени цели, като по този начин се осигурява затворен цикъл на водопотребление.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

Дренажните води от тялото на сгуроотвалите чрез новоизградена хоризонталната дренажна система, състояща се от геосинтетична дренажна мрежа, главни събирателни клонове и второстепенни събирателни дренажни тръбопроводи от перфорирани HDPE тръби. Главните събирателни клонове се отвеждат в новопроектирани улеи по въздушния откос, които от своя страна преминават в улеи по въздушния откос на предния етап. Уловените от дренажа води се отвеждат в дренажни събирателни канавки, изградени по контура на двата сгуроотвала.

Дренажните води от тялото на площадки за временно съхраняване посредством съществуващ поясен дренаж, преминават в улеи по въздушния откос и се отвеждат в дренажни събирателни канавки.

Уловените дренажни води, чрез реконструкция на съществуващата система ще се отвеждат до два новопроектирани ретензионни басейна. Необходимият обем на ретензионния басейн за инфилтрат е определен при обезпеченост на водните количества  $p=10\%$  за 1 денонощие.

Дрениралите от тялото на депата и площадките за временно съхранение условно чисти води, чрез изградената дренажна система ще се отвеждат в ретензионни басейни и ще се ползват за оросяване и в системата за обратно водоснабдяване на ТЕЦ. При наличие на дебалансни води, в очаквано количество от  $52 \text{ м}^3/\text{ч}$  съгласно схема на водите от площадките за временно съхранение и депата “Горен Бюк” и “Галдушки ливади”, чрез преливниците на басейните, те ще се отвеждат в река Марица.

При аварийни ситуации или при тежки метеорологични условия (обилни валежи от дъжд или сняг) преливните води от ретензионния басейн ще се отвеждат в река Марица по колектор 3.

След реализацията на инвестиционното предложение ще се формират отпадъчни води от дренажите и от атмосферните води. Те ще бъдат отведени, посредством изградената дренажна система към новоизградени ретензионни басейни. Уловените дренажни води ще се използват за оросяване на депонирания отпадък и в обратния цикъл. По този начин ще се намали значително количеството на суровите води, използвани за оросяване и количеството на водите, зауствани в река Марица. Повърхностните води от площадката на депото (чисти дъждовни) се улавят от системата за повърхностно отводняване – отводнителни канавки. Водите се заустват в Колектор № 3. Предвидена е връзка на преливника на ретензионния

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

басейн с река Марица при възникване на извънредни метеорологични условия. Точковият източник на водни емисии е един – Колектор №3, включен във водоприемника - река Марица, категоризирана като приемник III-та категория. Точката на заустване не попада в I, II или III пояс на санитарно охранителна зона около водоизточник и сондаж за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточник на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди

В отпадъчните води не се съдържат вещества от списък I и списък II и приложение 2 на Наредба № 6/ 09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води зауствани във водни обекти и прил. №№1,2 на Наредба №1 /10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води.

Ще се извършва мониторинг на отпадъчните води, непосредствено преди заустването за следните показатели: неразтворени вещества, нефтопродукти, желязо, сулфати и рН. В следващата таблица са показани емисионните норми съгласно Наредба №6/09.11.2000 г., които ще се контролират по време на експлоатацията на депата:

Показател	Мярка	Вид на пробата	Примерен метод/ процедура за анализ
рН	-	Еднократна	БДС 17.1.4.27-80
Неразтворени вещества	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	БДС 17.1.4.04-.80
Нефтопродукти	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	EN ISO9733-2:2000
Желязо	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	ISO 7150-1:1984
Сулфани йони	mg/dm <sup>3</sup>	Еднократна	-
Пов. Т° водопр.	°С	Еднократна	БДС 17.1.4.01-77

Поради липса на хлор и хлорсъдържащи елементи в технологията, за показателя хлор няма да се извършва контрол. Съдържанието на общ органичен въглерод ще се измерва във връзка с изчисляване на преките годишни емисии на замърсителите, съгласно изискванията на ЕРЕВВ.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

На обекта няма да се генерират битово-фекални води поради факта, че ще има налични кабинки с химически тоалетни за персонала. Поради тази причина водите от повърхностния отток от работните площадки и битово-фекалните води няма да окажат негативно влияние върху повърхностните води.

При отвеждането дренажните води не съществува риск от замърсяване на подземните води. Характера на производствената дейност на фирмата и генерираните отпадъци по състав не представляват потенциална опасност за замърсяване, съгласно направени проучвания. Включването на нов отпадък от реакция на основата на калций от десулфуризация на димни газове не носи риск от замърсяване на подземните и повърхностни води, дори се очаква подобряване на тяхното качество.

За получаване на достатъчна информация за оценка актуалното състояние на количеството и качеството на подземните води и своевременно идентифициране на негативните процеси и осъществяване на мероприятия за опазване на подземните води се предвижда мониторинг на подземните води.

Съгласно Наредба №8 качеството на подземните води трябва да се следи най-малко от три пункта, един преди депото и два след депото. (“Методика за създаване на мониторинг на подземните води в България” от 1993 г. и Инструкция за нейното приложение, приети като нормативни документи от МОСВ.)

Във връзка със съществуващия риск за сигурната експлоатация на сгуроотвалите е изготвен план, утвърден от компетентните органи, за мониторинг върху инфилтриращата се вода през преградната стена на сгуроотвалите. За тази цел по бермите на нейните диги са изградени пиезометри, в които ежесечно се измерва нивото на водата. Допълнително венъж годишно се изпълняват геодезични измервания за контролиране на деформациите (хоризонтални и вертикални премествания) в тялото и оградните стени.

Мониторинговата мрежа се състои от 52 броя пиезометъра, от които 24 бр. пиезометри са разположени около и по сгуроотвал “Горен Бюк” (4 в естествен терен - около сгуроотвала, 5 в петата му и 15 в оградните диги) и 27 броя в обсега на сгуроотвал “Галдушки ливади” (5 в естествения терен и 22 по сгуроотвала).

В настоящият проект са запазени съществуващите мониторингови пунктове. Пробовземане и анализ на подземните води се извършва по индикаторните показатели на очакваното замърсяване, които са необходими за

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

ранно установяване на измененията в качествата на подземните води. Показателите, които ще се следят, както и честотата на пробовземането по време на експлоатация и след закриване на депото са:

№	показатели	Честота на пробонабиране в зависимост от състоянието на депото	
		в експлоатация	след закриване
1	Ниво на подземните води	На 6 месеца	На 6 месеца
2	Състав на подземните води	На 6 месеца	На 6 месеца

Показателите, по които се наблюдава състоянието на подземните води, нормативните методи на анализ, както и честота на пробонабиране в зависимост от състоянието на депата са :

Показател	Честота по време на експлоатация на депото	Честота след закриване на депото	Примерен метод за анализ
водно ниво	на шест месеца	на шест месеца	-
активна реакция	на шест месеца	на шест месеца	ISO 10523:1994 / БДС 3424-81; БДС 17.1.4.27-80
Амониев йон	на шест месеца	на шест месеца	БДС ISO 7890-3
Сулфати	на шест месеца	на шест месеца	-
Хлориди	на шест месеца	на шест месеца	БДС 17.1.4.24-80
Живак	на шест месеца	на шест месеца	ISO 11969
Кадмий	на шест месеца	на шест месеца	ISO 8288
Олово	на шест месеца	на шест месеца	ISO 8288
Арсен	на шест месеца	на шест месеца	ISO 11969

От изключително голямо значение е недопускането на разпрашаване на отпадъка на депото за съхранение и поради тази причина е разработена оросителна система, отговаряща на всички критерии и изисквания и напълно покриваща площта на депото.



„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

За питейни нужди водата необходима на целия персонал на депото по време на експлоатацията ще се осигури под формата на бутилирана вода, по този начин ще се гарантира нейната чистота.

**Извод:** В резултат от реализацията на инвестиционното предложение не се очакват изменения в режима на водните течения и подземните води, както и влияние върху количествения режим и качествата на повърхностните и на подземните води, върху общото състояние на водните екосистеми и процесите на самопочистване.

### **5.2.3. Генерирани отпадъци.**

При определяне на времетраенето на демонтажните и строително-монтажните работи са взети предвид обемите и видове работи, предвидени в проекта въз основа на количествените сметки. Времетраенето на основните демонтажни и строително-монтажни работи са определени съгласно сметните норми – СЕК и ЕТНС) Строително-монтажните работи ще се извършват при следния режим:

- брой дни в седмицата – 5 дни;
- брой смени в денонощие – 1 смяна;
- продължителност на една смяна – 8 часа.

Общото времетраене на СМР по подобекти е:

- I-<sup>ви</sup> етап – изграждане на депо „Гладушки ливади“ – 5 месеца;
- II-<sup>ри</sup> етап – изграждане на депо „Горен бюк“ – 5 месеца.

Във връзка с чл.99а, ал. 1 и в случаите по чл. 118, ал.2 от ЗООС и Решение по ОВОС на РИОСВ - Хасково строителните работи могат да започнат след издаване на Разрешение за строеж, избор на изпълнител на обекта след провеждане на тръжна процедура и осигурено финансиране.

Депонирането на неопасните производствени отпадъци не е свързано с генериране на друг вид отпадък.

**Извод:** При реализирането на предложението не се очаква значително отрицателно въздействие в резултат на генерираните отпадъци, тъй като те ще се управляват и контролират, за да се намали тяхното вредно влияние върху околната среда.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

#### **5.2.4. Дискомфорт в работната и околната среда.**

По време на експлоатацията на депата ще се генерират шумови емисии от транспортната и уплътняваща техника, извършваща транспортиране и депониране на производствените отпадъци.

Посочената в т. 5.1.7. информация се отнася и за шумовите емисии по време на експлоатация.

#### **5.3. Здравно – хигиенни аспекти на околната среда.**

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

##### **5.3.1.1. Вредни физични фактори.**

**По време на изграждане етапите на депата и закриване на сгуроотвите.**

По време на изграждането ще бъдат използвани строителни транспортни машини, монтажни кранове и др. Този факт предполага, че ще се наблюдава увеличение на емисиите на определени токсични вещества и фини прахови частици. Естеството на строително-монтажните работи включва значителен обем на изкопни и насипни работи, но това не създава предпоставки за негативно въздействие върху здравния статус на околното население, защото населените места и обектите подлежащи, на здравна защита са разположени на разстояние над два километра от Депата..

По време на строителството работниците ще бъдат изложени на следните неблагоприятни физични фактори:

**Неблагоприятен микроклимат** - Работата ще се извършва на открито, което я причислява към категорията за работа при неблагоприятен микроклимат.

**Наднормени шумови нива** - Неблагоприятният здравен ефект на шума е главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозо-подобни състояния. Строителните и монтажни машини генерират шум с висок интензитет, който е възможно да окаже неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система.

**Праx** - Основните работи по изграждане на депата ще се извършват на открито. При най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), прахът е възможно да достигне стойности над граничните стойности, като ще се

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

добави и прахът, който ще се генерира от транспортните машини. Тези прахови емисии са неорганизираны и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, както и други условия, напр. при работа на ТЕЦ 3, „Неохим“ и на други мощности в района.

#### **Физическо натоварване**

Трудът в Депата е в голяма степен механизиран. Едновременно с това има и работни операции, които изискват ръчна работа и значителни физически усилия. От гледна точка на физическите усилия, той може да се категоризира като умерено тежка и тежка физическа работа.

#### **По време на експлоатация на депата в съответствие със съответните етапи на изграждането им.**

По време на експлоатацията ще бъдат използвани тежки машини (булдозери, багери) и др., макар и те да са сравнително ограничен брой. Този факт предполага, че ще се отделят емисии на определени вредни вещества и фини прахови частици. Работниците и населението се очаква да бъдат изложени на следните неблагоприятни физични фактори:

**Прах** Основна потенциална вредност за здравето на работниците произтичаща от бъдещата дейност е прахът. Работата на депото ще се извършва на открито. При най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), прахът е възможно да достигне стойности над граничните стойности, като ще се добави и прахът, който ще се генерира от транспортните машини, извозващи отпадъка. Тези прахови емисии са неорганизираны и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици и много други условия.

При транспорта на отпадъците от дейността на ТЕЦ3 АД, по пътищата в депото, концентрациите на прах в приземния слой на атмосферата ще са най-високи в района на пътното трасе. За населението няма такава опасност, защото населените места са отдалечени над два километра от Депото и транспортните машини ще се движат в района на ТЕЦ 3 и Депото и не минават покрай или през населени места.

**ФПЧ** - Най-опасни за здравето на човека са финните частици от праха, наречена “респираторна “ фракция /големина на частиците под 2 микрона/. Тези

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

частици проникват най-дълбоко в дихателната система и образуват в алвеолите на белия дроб, трайни “депа”. Те обуславят наличието на хронични неспецифични заболявания на дихателната система: хроничен бронхит, астма, емфизем. Фините прахови частици увреждат белодробната функция временно (обратимо) или постоянно (необратимо). Те са предпоставка за развитието на остри бактериални или вирусни респираторни инфекции, особено при чувствителни индивиди. Тази фракция от общия суспендиран прах се нарича “респираторна”. Тя се измерва отделно от общата концентрация на праха и на нея се базира хигиенната оценка. Освен това праха има дразнещо действие върху горните дихателни пътища, очите и кожата. При някои хора се получават и алергични реакции. Счита се, че при инхалационна експозиция най-рано страда имунната система. .

**Неблагоприятен микроклимат.** Работата в депата ще се извършва на открито, което в най-добрия случай я причислява към категорията за неблагоприятен микроклимат „Работа цялогодишно на открито”. Неблагоприятен микроклимат е свързан с риск за работещите на открито, а също така и за водачите на тежката механизация, при която няма отопляеми кабинни. Опасността през летните месеци при температури на въздуха над 30°С е от прегряване на организма и възникване на топлинен и слънчев удар. Това води до нарушаване на терморегулацията, нарушаване на водно – солевия баланс, което се проявява с обща възбуда, главоболие, менингеални симптоми, колапсни и коматозни състояния. През зимните месеци продължителното излагане на минусови температури може да доведе до простудни заболявания, неврити, невралгии, местно и общо измръзване на организма.

**Наднормени шумови нива.** Шумовите нива на отделните работни места на обекта ще превишават граничните стойности на шумовите нива на работното място от **85 dB(A)**. Шумът въздейства неблагоприятно върху нервната, сърдечно – съдовата система и слуха. При продължителна работа на наднормен и интензивен шум се получават патологични, невъзвратими изменения в човешкия организъм. Неблагоприятното влияние на шума може да се отрази в поражения на централната нервна и сърдечно – съдова система, изразяващи се в исхемична болест на сърцето, мозъчно – съдова болест, хипертонична болест, невровегетативна дистония. По – рядко, при акумулация на ауралните ефекти, могат да се очакват промени в слуховия апарат – временни и постоянни. Затова на различните работни

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

места в обекта е задължително носенето на лични предпазни средства – антифони или други намаляващи шумовите нива до долни стойности на експозиция за предприемане на действие: **Lex,8h = 80 dB(A)**. В инвестиционното намерение е предвидено използване на нова техника, която ще работи на Делтата. Параметрите на шума и вибрациите в кабините на по-новите типове товарни машини най-често са в границите на допустимите норми.

**Наднормени нива на общи вибрации.** Тежкотоварните машини генерират общи вибрации в наднормени нива. Те са в по-голяма степен проявени при по-старите машини. На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на багери, булдозери, тежкотоварни камиони. Наднормените нива на вибрациите в някои от тези машини (най – вече на остарялата техника) може да доведат до увреждане на вестибуларния апарат, опорно – двигателния апарат, увреждане на паренхимните органи и до развитието на вибрационна болест, която е не рядко срещано професионално заболяване сред този вид работници.

**Локални вибрации** На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени водачите на обслужващите машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява в увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по-силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат.

#### **5.3.1.2 Вредни токсични фактори.**

##### **По време на изграждане на депото.**

Замърсяването с токсични вещества се дължи основно на изпусканията в атмосферата изгрели газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на машините, осъществяващи работа при закриване на сгуроотвала и изграждане на депото и транспортни дейности в района на пътното трасе. Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда са **CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, въглеродороди, бензинови пари**. Тези емисии са неорганизираны и ще зависят от броя и вида на използваните машини, режима и на работа, както и от функционалната натовареност на пътищата в депото при експлоатацията.

**Въглероден оксид** Постъпил в организма на човека се свързва в карбоксиемоглобинов комплекс, с намаление на кислородсвързващите способности на хемоглобина. Проявява общотоксично действие.

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

**Азотни и серни оксиди.** Преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно и корозивно действие.

**Бензинът** представлява смес от леки въглеводороди, като в състава му влизат парафини, циклопарафини, ароматни въглеводороди – безцветни, със специфична миризма изпаряващи се при обикновени условия. По отношение на токсичността на бензина, пари в концентрации 40 мг/м<sup>3</sup> са опасни за живота при вдишване в продължение на 5 -10 мин.

По-малки концентрации при експозиция от един и повече час предизвикват дразнене на лигавиците на горните дихателни пътища, конюктивата на очите, главоболие, виене на свят, болки в стомаха.

***По време на експлоатацията.***

Може да се предвиди, че ако по време на експлоатацията на депата ще има потенциално отделяне на вредни химични вещества в околните почви, вода и въздух, то това би се реализирало основно по пътя на изпусканите изгорели газове от двигателите с вътрешно горене.

Потенциалното токсично въздействие се свързва най-вече със следните химични съединения и елементи:

**Серни оксиди.** Представяват безцветен газ със задушлива миризма. При случай на експозиция се наблюдават прояви на дразнене на горните дихателни пътища и очите, кашлица, хрема сухота в гърлото, спадане на гласа, болка в гърдите. При средна тежест на експозиция се появява главоболие, възпаление на горните дихателни пътища, пристъпи на суха кашлица, кръвотечение от носа, „цианозни устни“ и др.

При контакт на серните газове с влажната слизеста повърхност на горните дихателни пътища се образува неустойчива сярна киселина. Този процес определя и характера на токсичното действие на серните оксиди.

**Въглеродни оксиди.** Въглеродния оксид е безцветен газ, без мирис и вкус, съставна част в редица газове, образувани в производствени условия. Образува с хемоглобина на кръвта карбоксихемоглобин, с което кислородът в кръвта намалява (хипоксия). Блокира важни за човешкия организъм тъканни ензимни системи и има общо токсично действие. Въздейства върху зрението, ЦНС (централна нервна система) и вегетативната нервна система при хронично

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

въздействие. В зависимост от концентрацията му може да се достигне до колапс (изпадане в безсъзнание) и смърт.

**Азотни оксиди** ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}_3$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{N}_2\text{O}_4$ ) – имат силно дразнещо действие, тъй като при взаимодействието им с водата в организма се образуват киселини (азотна, азотиста) и в кръвта се образуват токсичните нитрати и нитрити. Имат силно дразнещо действие върху горните дихателни пътища (кашлица, задушаване при големи концентрации). Азотният моноксид  $\text{NO}$  има предимно действие върху  $\text{H}_2\text{N}$ .

**Олово.** Парите на оловото бързо се кондензират, окисляват се и се превръщат в аерозолни микроскопични частици  $\text{PbO}$  във въздуха. Концентрацията на оловните аерозоли се увеличава с повишаване на температурата на нагриване. Оловото и неговите неорганични съединения (прах, дим) попадат в организма предимно чрез дихателната система и могат да се открият във всички биологични материали (урина, слюнка, стомашен сок, жлъчка и др.).

Праховото замърсяване в района следва да се разглежда и като причинител на токсично въздействие върху организма. Атмосферният прах се измерва като общо суспендиран прах или фини прахови частици (**PM 10, PM 2,5**). Праховите аерозоли притежават свойството да адсорбират разнообразни химически съединения. Суспендираните прахови частици постъпват в организма чрез дихателната система и в зависимост от големината си се фракционират в различните ѝ отдели. Частиците с диаметър по-малък от  $2,5 \mu\text{m}$  достигат диференцирано до белодробните алвеоли, от където заедно с адсорбираните на повърхността им летливи органични съединения могат да попаднат в белодробните макрофаги, респективно в целия организъм.

Част от праховите частици се отделят от дихателната система чрез издишвания въздух, а малка част се поглъща, при което токсични химически съединения генерират вредните си ефекти чрез храносмилателната система.

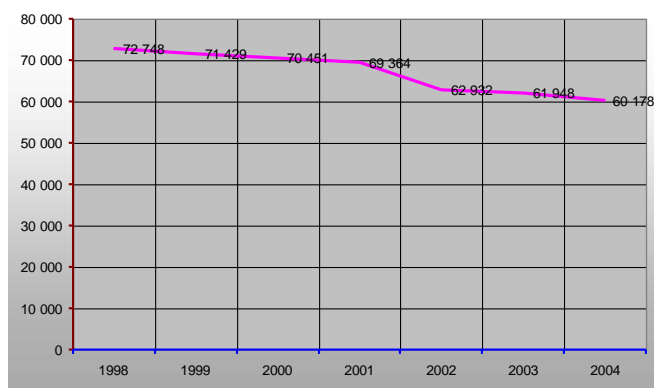
При инцидентно, масивно замърсяване на атмосферния въздух с прах, поради дразнещият му ефект се провокира предимно лигавично възпаление (очи, нос, гърло) и задух, но експозицията на „чисти” (свободни от токсични субстанции) прахови частици е много рядка. Вредният ефект на замърсяването с прах е по-силно изразен при едновременното присъствие на серен диоксид в атмосферния въздух. Установено е тяхното синергично действие по отношение на дихателните органи и откритите лигавици. Промените в респираторната система, провокирани след

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

кратковременна експозиция на прах, са обратими, докато постоянната експозиция е предпоставка за развитието на функционални и морфологични промени, които клинично се изразяват с често повтарящи се остри респираторни инфекции (бактериални или вирусни), или по-тежко протичане на бронхиалната астма, хроничният бронхит, белодробния емфизем.

### 5.3.2.Здравно състояние на населението.

Неблагоприятните проблеми в демографските процеси, настъпили през последните 10-15 години не отминават и община Димитровград. Промените в икономиката дават отражение, както върху естествения и механичен прираст, така и върху миграцията на населението. През последните години се установява тенденция към намаляването броя на населението, както на общината, така и на град Димитровград, като налице е голяма миграция, в т. ч. емиграция извън страната.



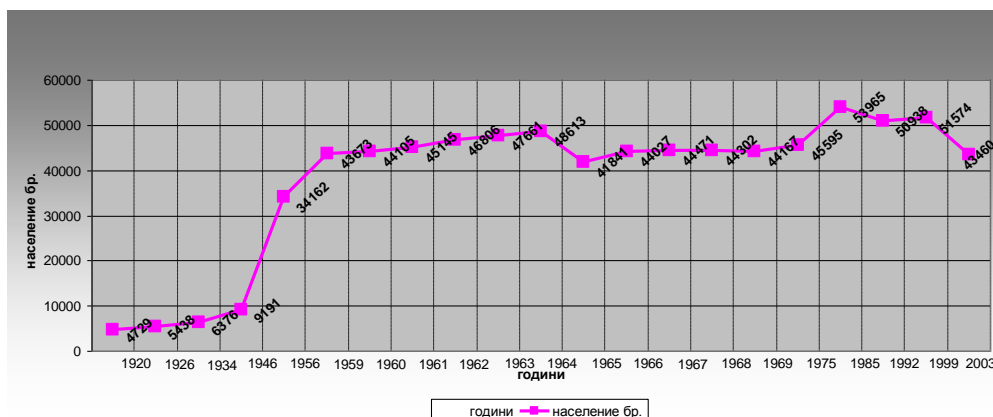
*Динамика на населението община Димитровград*

От фигурата се вижда, че за последните години общото население на общината е намаляло с 12 500 души (от 72 748 на 60 178), като основен принос за това намаление има механичния отлив, при това големият брой мигрирали от общината не е от селата, а от града.



## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”



### Динамика на населението град Димитровград

На фигурата се вижда промяната в динамиката на населението на град Димитровград за периода от 1920 до 2003 година. По данни на *Националния Статистически Институт* (НСИ), населението на град Димитровград през 2007 година е достигнало около 41562 хиляди човека, което показва продължаващата тенденция към намаляване на броя на жителите на град Димитровград.

В долупредставената таблица, данните на населението по населени места от 2000 и 2003 г. са сравнени с данни от НСИ за 2007 година.

### Население на община Димитровград по населени места

НАСЕЛЕНИ МЕСТА	2000 ГОДИНА	2003 ГОДИНА	2007 ГОДИНА
село Бодрово	460	456	408
село Брод	862	912	873
село Бряст	245	326	283
село Великан	131	122	119
село Воден	460	403	418
село Голямо Асеново	412	369	331
село Горски извор	1796	1613	1500
град Димитровград	51025	43460	41562

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

село Длъгнево	195	193	174
село Добрич	1353	1475	1431
село Долно Белево	501	401	370
село Здравец	255	173	184
село Златополе	587	645	647
село Каснаково	553	495	452
село Крепост	1679	1608	1672
село Крум	515	436	465
село Малко Асеново	161	161	159
град Меричлери	2241	2063	1995
село Радиево	1201	1099	1062
село Райново	117	111	114
село Светлина	107	100	100
село Скобелево	723	691	646
село Сталево	606	593	536
село Странско	670	771	677
село Върбица	550	553	580
село Ябълково	1916	1752	1638
Община Димитровград	70 451	61 948	

В повечето селища, включително и в Димитровград населението намалява. Налице е голяма миграция, в т. ч. емиграция извън страната. Емигрирането на млади хора дава отражение върху естествения и механичен прираст. Естественият прираст за общината е отрицателен. Механичният прираст за центъра на общината и по-големите селища също е отрицателен. Положителен естествен прираст имат само отделни села, към които има групово, спонтанно заселване, което се държи най-вече на свободен жилищен фонд – Злато Поле, Добрич, Брод, Крепост, както и на развития

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

третичен сектор – търговия, услуги, образование, здравеопазване, съществуваща инфраструктура – вода, канализация и др. Причините са изселване в градовете, в това число други градове, предлагащи работа и емиграция.

*Динамика на населението. Естествен и механичен прираст.*

Населено място	2003 г.	Родени /бр./	Умрели /бр./	Заселени /бр./	Изселени /бр./	ЕП	МП	Е+М =	‰
Област Хасково	270096	2105	3893	6014	6578	-1788	-564	-2352	-8,7
Община Димитровград	61948	428	916	1356	1852	-488	-496	-984	-15,9
село Бодрово	456	-	7	8	8	-7	0	-7	-15,4
село Брод	912	3	27	61	14	-24	47	+23	+25,2
село Бряст	326	1	8	119	6	-7	113	+106	+325,2
село Великан	122	-	2	3	-	-2	3	+1	+8,2
село Воден	403	3	5	15	2	-2	13	+11	+27,3
село Голямо Асеново	369	-	13	7	7	-13	0	-13	-35,2
село Горски извор	1613	3	45	67	24	-42	43	+1	+0,6
град Димитровград	43460	332	489	413	1545	-157	-1132	-975	-22,4
село Длъгнево	193	-	3	13	-	-3	13	+10	+51,8
село Добрич	1475	6	26	154	15	-20	139	+119	+80,7
село Долно Белево	401	2	15	13	7	-13	6	-7	-17,5
село Здравец	173	-	8	2	5	-8	-3	-11	-63,6
село Златополе	645	3	13	153	8	-10	145	+135	+209,3
село Каснаково	495	1	16	5	7	-15	-2	-17	-34,3
село Крепост	1608	13	27	46	12	-14	34	+20	+12,4
село Крум	436	5	16	5	5	-11	0	-11	-25,2
село Малко Асеново	161	1	5	15	2	-4	13	+9	+55,9
гр. Меричлери	2063	22	39	34	50	-17	-16	-33	-16,0
село Радиево	1099	9	22	27	22	-13	5	-8	-7,3
село Райново	111	2	-	-	2	2	-2	0	0

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

село Светлина	100	-	5	-	-	-5	0	-5	-50,0
село Скобелево	691	3	14	56	24	-11	32	+21	+30,4
село. Сталево	593	1	20	10	15	-19	-5	-24	-40,5
село Странско	771	2	17	39	15	-15	24	+9	+11,7
село Върбица	553	-	23	32	7	-23	25	+2	+3,6
село Черногорско	967	8	17	41	17	-9	24	+15	+15,5
село Ябълково	1752	8	34	18	33	-26	-15	-41	-23,4

Причините за намаляване на населението на селищата биват миграциите, особено емиграцията, която е резултат на свиването на работни места при провеждането на приватизацията на предприятията, където емигрират млади висококвалифицирани кадри.

Отрицателната динамика на населението е свързана и с промени в неговата възрастова структура. Очертава се ясна тенденция към застаряване – броят на лицата в под трудоспособна възраст намалява, увеличава се дялът на трудоспособното и над трудоспособно население. Така дялът на под трудоспособното население е около 20%, на трудоспособното около 55%, а над трудоспособното около 25%. По големия дял на трудоспособното население е и от промените в пенсионната възраст, но налице е обща тенденция към застаряване.

Структурата на населението под, в и над трудоспособна възраст са представени в таблица 3.11.3. От нея се вижда, че подтрудоспособната възраст и трудоспособната възраст на общината и областта – 14,0% и 15,4%. За градското население е също близка – 15,0%, 16,7% и 15,7%. За селското население разликата е по-осезаема – 11,1%, 12,3% и 15,1%. В трудоспособната възраст се явява по-голяма разлика в селата – 43,5% за общината, 45,9% за областта и 51,4% за страната.

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

*Възрастова структура на населението*

<b>Област / Община</b>	<b>Общо</b>		<b>В градовете</b>		<b>В селата</b>	
	Брой	%	Брой	%	Брой	%
<b>Област Хасково</b>	270096	100,0	189937	100,0	80159	100,0
Под трудоспособна възраст	41522	15,4	31679	16,7	9843	12,3
В трудоспособна възраст	158718	58,8	121886	64,2	36832	45,9
Над трудоспособна възраст	69856	25,8	36372	19,1	33484	41,8
<b>Община Димитровград</b>	61948	100,0	45523	100,0	16425	100,0
Под трудоспособна възраст	8687	14,0	6871	15,0	1816	11,1
В трудоспособна възраст	36423	58,8	29280	64,3	7143	43,5
Над трудоспособна възраст	16838	27,2	9372	20,7	7466	45,4

В над трудоспособната възраст отново в групата на селата е почувствителна разликата, съответно 45,4%, 41,8% и 33,5%, което показва, че почти половината от населението в общината е в над-трудоспособна възраст. Следователно, имаме сериозно застаряване на селското население, което в по-малките села надхвърля дори 50%. То е резултат на голямата миграция, най-вече изселване и емиграция.

Ретроспективният анализ на здравното състояние на населението в областта показва, че честотата на заболяемостта в един продължителен период от време е била по-висока от средните данни за страната. През последните години обаче, тези различия не се наблюдават, което се свързва с подобрената екологично обстановка. Няма различия и в причините за смърт, както по отношение честотата на социално-значимите болести, така и по отношение на дихателната система.

*Причини за смърт - Брой заболявания на 100 000 души*

<b>Група заболявания</b>	<b>Средни данни за страната</b>	<b>Средни данни за Област Хасково</b>
Болести на органите на кръвообращението	971,0	1083,6
Злокачествени болести	234,9	254
Болести на дихателната система	59,3	35,4
Болести на храносмилателната система	45,6	33,1

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

За общото здравно състояние е от значение честотата на социално-значимите заболявания, такива като злокачествените и заболяванията от туберкулоза. В Таблицата са представени данни за регистрираните и новооткрити случаи на тези заболявания.

### Брой заболявания на 100 000 души

Група заболявания	Средни данни за страната	Средни данни за Област Хасково
Регистрирани заболявания за активна туберкулоза	120	96,0
Новооткрити забол.от туберкулоза през 2006г.	31,7	38,0
Регистрирани злокачествени заболявания	3330,7	3024,9
Новооткрити злокачествени заболявания през 2006 г.	413,9	473,0

Данните, представени на горната таблица, показват, че водещите социално-значими заболявания също не показват съществени различия, както по отношение на регистрираните, така и по отношение на новооткритите случаи. Рисковите фактори, оказващи въздействие върху здравето на хората, работещи в ТЕЦ “Марица 3”АД и живеещи в близост, са с кумулативно въздействие.

Това е така, защото в индустриалната зона на града се намират и други предприятия, които са източници на емисии и не може да се получи еднозначна оценка за диференцирано въздействие на всяко едно от тях. В непосредствена близост е химическото предприятие „Неохим“ АД, недалеч е и „Вулкан цимент“ АД.

Здравният статус на работещите във фирмата е пряко свързан с техния подбор, квалификация, провеждане на здравна просвета и профилактични прегледи. С изграждането на Служба за трудова медицина на територията на дружеството, в последните години се създадоха предпоставки за навременно търсене на медицинска помощ, отчет на здравния статус и профилактични мерки за възстановяване и т.н.

Върху населението на град Димитровград, който се явява център на химическа и циментова промишленост, е характерно че преобладаващата заболеваемост на населението по групи болести е на дихателната, нервната и сърдечно-съдовата система [География на България, БАН, Форком, 2002]. Като цяло

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

заболеваемостта на населението в община Димитровград не се различава съществено от средната за страната, но в последните години де наблюдава нарастването ѝ, като водещи са: заболяванията на дихателната система – 17,7%, болести на органите на кръвообращението – също 17,7%, болести на храносмилателната система – 10,2%, травми и отравяния – 6,3%. При заболяемостта до 18 годишна възраст водещи са заболяванията на дихателната система, които заемат 47,8% от общата заболяемост. След тях са инфекциозните болести и паразитози – 9,9%. Следват болестите на храносмилателната система – 7,2%.

При заболяемостта над 18 годишна възраст водещи за последните години са болестите на: органи на кръвообращението – 19%, болести на дихателната система – 11,6%, болести на нервната система – 8,3%, болести на половата система – 6,4%, болести на храносмилателната система – 4,4%.

Анализирайки структурата на заболяемостта се очертават изводите за повишена заболяемост във възрастова граница над 18 години, свързано с поголемия относителен дял на възрастното население в региона.

#### **5.4. Обхват на въздействието, степен и сложност на въздействието, вероятност на поява, продължителност, честота и обратимост на въздействието върху населението и околната среда.**

При поетапно закриване и техническа рекултивация на съществуващите сгуроотвали и изграждане на Депа за неопасни производствени отпадъци, съответстващи на изискванията на Наредба № 8 от 2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци върху територията на съществуващите сгуроотвали трябва да се отчете факта, че при строителство и експлоатация на обекти от този тип се спазват всички нормативни изисквания по отношение на строителство, опазване на околната среда, осигуряване на безопасни условия на труд, пожарна безопасност и пр., което дава гаранции за законосъобразността и косвено за защита на населението при строителството и експлоатацията на обекта.

Местоположението на инвестиционното предложение за закриване и техническа рекултивация на съществуващите сгуроотвали и изграждане на депа за

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

неопасни производствени отпадъци, съответстващо на изискванията на наредба № 8 от 2004 г. е благоприятно поради следните фактори:

- ❖ Теренът е разположен в една от индустриалните зони на град Димитровград, на територията на вече съществуващи сгуроотвали и не се очакват нови или по-силно изразени негативни влияния върху околната среда.

- ❖ Не е необходимо изграждането на нова пътна инфраструктура, тъй като съществуващата дава възможност за пълноценен достъп до терена

- ❖ Разгледаните по-горе компоненти, влияещи върху околната среда и човешкото здраве, няма да окажат съществено влияние върху разположените в съседните терени, предимно с производствен характер. Не се очаква да повлияят съществено върху околната среда и здравето на хората, временно пребиваващи в близост до площадката на инвестиционното предложение.

- ❖ Не се очаква проявата на нови рискови фактори, свързани с реализацията на инвестиционното предложение, както и комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие на факторите на околната среда, както за работниците така и за населението в района.

- ❖ Разположението на съоръженията и обслужващите елементи към тях не предполага риск от вероятни вторични въздействия, предизвикани от пряката производствена дейност, върху човешкото здраве. Това се гарантира от законовото изискване строежа да бъде извършен в съответствие с одобрени инвестиционни проекти и издадено разрешение за строеж, при нормативно регламентирани и спазени противопожарни, строително - технически норми, санитарно - хигиенни изисквания и нормативно определени сервитути на елементите на техническата инфраструктура на строежите в България.

- ❖ Няма монтирани съоръжения на площадката, които да представляват значителен източник на шум и не се предвижда измерване, контрол и докладване на шумови емисии.

- ❖ По време на експлоатацията на депата, евентуални източници на вибрации в околната среда биха могли да бъдат част от използваните съоръжения. По време на изграждане и експлоатация, обектът не е източник на други вредни физични фактори – нейонизиращи лъчения и др.

- ❖ Предвид липсата на паметници на културата и характера на инвестиционното предложение, отрицателно въздействие не се очаква.



„Депата за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

❖ При експлоатацията на обекта е необходимо да се спазват стриктно съответните законови изисквания за опазване на атмосферния въздух, почвите, водите, флората, фауната и отпадъците. Периода на въздействие е неограничен (докато продължава експлоатацията на депото). След приключване експлоатацията на депото ще се извършва биологична рекултивация с цел приобщаване на изградената нова площ към околния ландшафт.

Предвид изложеното, инвестиционното предложение за закриване и техническа рекултивация на съществуващите сгуроотвали и изграждане на депата за неопасни производствени отпадъци не е свързано с неблагоприятни въздействия върху компонентите на околната среда и върху човешкото здраве.

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

**5.5. Оценка на значимостта на въздействията – преки и непреки, кумулативни, кратко-, средно и дълготрайни; постоянни и временни, положителни и отрицателни въздействия върху човека и околната среда от строителството и експлоатацията.**

Значимост на въздействията по време на строителството:

<b>Компоненти и фактори</b>	<b>Въздействие</b>								
	пряко	непряко	кумулятивно	краткотрайно	дълготрайно	постоянно	временно	положително	отрицателно
Атмосферен въздух	❖	-	-	❖	-	-	❖	-	❖
Повърхностни и подземни води	-	❖	-	❖	-	-	-	❖	-
Геоложка основа и земни недра	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Земни и почви	-	❖	-	❖	-	-	-	❖	-
Растителен и животински свят	❖	-	-	❖	-	-	❖	-	❖
Защитени територии и зони	-	❖	-	❖	-	-	❖	-	❖
Отпадъци	❖	-	-	❖	-	-	❖	❖	-
Вредни физични фактори	❖	-	-	❖	-	-	❖	❖	-
Здравно-хигиенни аспекти на средата	❖	-	-	❖	-	-	❖	❖	-

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Значимост на въздействията по време на експлоатацията:

<b>Компоненти и фактори</b>	<b>Въздействие</b>								
	пряко	непряко	кумулятивно	краткотрайно	дълготрайно	постоянно	временно	положително	отрицателно
Атмосферен въздух	❖	-	-	❖	-	-	❖	-	❖
Повърхностни и подземни води	-	❖	-	-	❖	❖	-	❖	-
Геоложка основа и земни недра	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Земни и почви	-	❖	-	-	❖	-	-	-	❖
Растителен и животински свят	❖	-	-	❖	-	-	❖	-	❖
Защитени територии и зони	-	❖	-	❖	-	-	❖	-	❖
Отпадъци	❖	-	-	-	❖	❖	-	❖	-
Вредни физични фактори	❖	-	-	❖	-	-	❖	-	❖
Здравно-хигиенни аспекти на средата	❖	-	-	❖	-	-	❖	-	❖

**6. КУМУЛАТИВНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ПРИ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ С ДРУГИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.**

В приложения Доклад за степента на въздействие върху защитена зона „Река Марица“ са представени част от представените инвестиционните предложения за община Димитровград в интервала 2007-2012 година. Половината от тях са свързани с възстановяване на горски потенциал, а останалите с дейности, които не предполагат въздействия, аналогични на тези от разглежданото предложение - Водовземане и напояване, водопреносни съоръжения, изземване на инертни

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

материали, прекарване на оптична кабелна връзка, изграждане на газопроводно отклонение, изграждане на МВЕЦ.

Предимно непроизводствен характер имат и инвестиционните предложения за прилежащия район – в регулация и в землищата на Димитровград и село Черногорово.

Повечето инвестиционни предложения и планове, засягащи района, са разположени в места, пространствено значително отдалечени от разглежданата площадка и евентуалната им реализация не би довела до кумулативни въздействия, свързани с шум, вибрации, лъчения, емисии във въздуха, водите и почвите и др. За всички е извършвана преценка или оценка за ОВОС по реда на ЗООС и Наредбата.

Считаме, че при така очертаните природни и инфраструктурни дадености, схема, местоположение, конфигурация и параметри, не може да се очаква кумулативен ефект от реализацията на площадките за временно съхраняване и депата за неопасни производствени отпадъци, разположени в имоти № 000576 и 000577 по Картата на възстановената собственост на землището на село Черногорово и имоти с идентификатори 21052.346.62 и 21052.346.63 по Кадастралната карта на град Димитровград.

## **7. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИКИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА.**

### **7.1. Методики**

- Методика от „Указания за изготвяне на ОВОС на инвестиционни предложения”, МОСВ, 2002 г;
- Методика за изчисляване на балансови методи на емисиите на вредни вещества /замърсители/, изпускани в атмосферния въздух, (съгласно ЕМЕР/CORINAR 1997 и 2000 г, 3-то издание от м.септември 2004 г и 2005 г), утвърдена със Заповед № РД-77/03.02.2006 г на МОСВ;
- Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой, утвърдена със Заповед № РД-994/04.08.2003 г на МОСВ;
- Програмен продукт ТРАФИК ОРАКУЛ за прилагане на Методиката, утвърдена със Заповед № РД-994/ 04.08.2003 г. на МОСВ;

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- Инструкция за операторите и компетентните органи в България за определяне и оценка на годишните емисионни товари от дейностите в обхвата на ЕРИПЗ;
- Статистически данни за 1990, 1995, 2000 и 2005г, както и междинни данни за преброяване през 2006г и 2007г от Централната лаборатория за пътища и мостове към Национална компания „Пътна инфраструктура
- Методика за определяне ресурсите на подземните води (методическо ръководство), Геофонд МОСВ, Гълъбов М., И.Йотов, П.Пенчев, Н.Стоянов, К.Щерев, 1999 г.;
- Методически указания за оценка на ресурсите на подземните води и оценка на връзката между повърхностните и подземните води, във връзка с изпълнението на Рамковата директива за водите 2000/60/ ЕС, Йотов Ил., В.Спасов, Ал.Бендерев, Б.Михайлова, 2006 г.;
- Методика за изчисляването на концентрациите на замърсяващите вещества в отпадъчните води, Ц.Цачев, 1991 г.;
- Оценка на земеделски земи в България, проф.М.Пенков, 1995 г.;
- Методики използвани при разработване на екологична мрежа НАТУРА 2000;
- Методи за оценка на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението - от Наредба № 6/ 2006 г .
- План за управление на речните басейни в Източнореломорски район, 2010 – 2015 г.;

## **7.2. Законодателна рамка.**

При изготвянето на настоящия доклад за ОВОС са съблюдавани и спазвани изискванията на следните по - важни законови и подзаконови нормативни актове и документи:

- ✓ Закон за опазване на околната среда (Обн., ДВ, бр. 91 от 25.09.2002 г., посл. изм. и доп., ДВ. бр. 32 от 24.04.2012 г.)
- ✓ Закон за чистотата на атмосферния въздух (Обн. ДВ. бр.45 от 28.05.1996г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.38 от 18.05.2012 г.)
- ✓ Закон за водите (обн. ДВ бр.67/1999 г, посл.изм. бр. 80 от 14.10.2011 г., в сила от 14.10.2011 г)

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

- ✓ Закон за подземните богатства (обн.ДВ бр.23/99 и посл.изм. доп. ДВ. бр.14 от 17 Февруари 2012г.)
- ✓ Закон за почвите (обн.ДВ бр.89/2007г, изм.ДВ бр. 92 от 22.11.2011 г.)
- ✓ Закон за опазване на земеделските земи (обн.ДВ бр.35/1996г, посл.изм.и доп.ДВ бр.38 от 18 Май 2012г.)
- ✓ Закон за биологичното разнообразие (обн.ДВ, бр.77/ 09.08.2002г, посл.изм ДВ бр.32 от 24 Април 2012г.)
- ✓ Закон за защитените територии (обн.ДВ бр.133/11.11.1998г, посл.изм.ДВ бр.38 от 18 Май 2012г.)
- ✓ Закон за управление на отпадъците (обн.ДВ бр.86/2003г, посл.изм. ДВ бр. 26 от 30.03.2012 г.)
- ✓ Закон за защита от шума в околната среда (обн.ДВ бр.74/2005 г, посл.изм. бр.32 от 24.04.2012г)
- ✓ Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) (обн.ДВ бр.124/ 1997г, посл.изм. ДВ бр.7 от 24 Януари 2012г.)
- ✓ Закон за защита от вредното въздействие на химични вещества и препарати (обн.ДВ бр.10/2000 г и посл.изм ДВ бр.98/ 14 декември 2010 г)
- ✓ Правилници по прилагане на законите
- ✓ Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието на околната среда на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии (обн. ДВ бр.25/2003 г.,посл. изм. бр.3/ 11 януари 2011 г.)
- ✓ Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (обн. ДВ бр. 73/ 2007 г., посл.изм.бр.3/ 11 януари 2011 г)
- ✓ Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (обн.ДВ бр.64 от 5 август 2005 г)
- ✓ Наредба № 7/ 03.05.1999г за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (обн.ДВ бр.45/ 14.05.1999 г)
- ✓ Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензин, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн.ДВ бр.58/ 30 юли 2010 г)

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

✓ Наредба № 14/ 1997г на МЗ и МОСВ за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (обн.ДВ бр.88/1997г, посл.изм.бр.42/ 2007 г)

✓ Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн. ДВ бр.87/ 2007г, изм.и доп.ДВ бр. 15 от 21.02.2012 г.)

✓ Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (обн. ДВ, бр.88/2000 г.)

✓ Наредба № 13/2007 за характеризирание на повърхностните води (обн.ДВ бр.37/ 2007г. посл. изм. ДВ бр.80 от 14 Октомври 2011г.)

✓ Заповед № РД-272/03.05.2001 г. за категоризация на повърхностните води във водните обекти или в части от тях на МОСВ

✓ Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (обн. ДВ бр.89/1996г, посл.изм.и доп.ДВ бр.30 от 22 март 2002 г)

✓ Наредба № 3 за класификация на отпадъците (обн. ДВ бр.44/ 2004 г)

✓ Наредба за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци (обн.ДВ бр.10/ 06.02.2009 г. посл. изм. ДВ бр.7 от 21 Януари 2011г.)

✓ Наредба № 6 за показателите на шум в околната среда (обн.ДВ бр.58/2006 г)

✓ Наредба МТСП, МЗ № 5/1999 г за оценка на риска (обн.ДВ бр.47/1999 г)

✓ Правилник за безопасност на труда при разработване на находища по открит начин, МТСГ, Сф 1996 г

✓ БДС 17.8.1.01-88 и БДС 17.8.1.02-89 за опазване на природата, част Ландшафти – класификация, термини и определения

✓ Директива 92/43/ЕЕС/ 21.05.1992 г за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна

✓ Директива 79/409/ЕЕС/ 02.04.1997 г за опазване на дивите птици.

### **7.3. Използвана литература.**

1. Климатичен справочник за България (том I-IV), ИХМ, София, 1983г

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

2. Хидрологичен справочник на реките в България, том I, том V, БАН, ГУ „Хидрология и метеорология“, под ред. на инж. Ганчо Стоянов, София 1981г

3. Георгафия на България, Академично издания, София, 1997г

4. Антонов, Х., Д. Данчев, Подземните води в България, „Техника“, С., 1980

5. Бручев, Ил., Б. Рангелов, П. Иванов, Г. Франгов и др. Геоложката опасност в България, Обяснителен текст към карта в М 1:500 000, КГМР, БАН, С., 1994.

6. Кожухаров, Д., Чешитев, Г, и др., Обяснителна записка към геоложката карта на България в мащаб 1:100000, картен лист Пловдив, ГИ на БАН, С., 1992.

7. Бигон М., Дж. Харпер, К. Таунсенд, 1989: Екология, т. I, изд. Мир, Москва

8. Бигон М., Дж. Харпер, К. Таунсенд, 1989: Екология, т. II, изд. Мир, Москва

9. Бондев И. (Ред.). 1995. Хорологичен атлас на лечебните растения в България. Акад. Изд. „М. Дринов“, 272 с.

10. Бешков В, Нанев К., 2002: Земноводни и влечуги в България, изд. Pensoft

11. Георгиев Г. 2004. Националните и природните паркове и резерватите в България. ИК „Гей-Либрис“, София, 294с.

12. Груев Б., Б. Кузманов. 1994. Обща биогеография. Университетско издателство „Св. Кл. Охридски“, София, 498с.

13. Делков Н., 1984: Дендрология, Земиздат, София

14. Костадинова И. 1997. Международни мерки за природозащита. В: Орнотологично важни места в България. БДЗП, Природозащитна поредица, кн. 1. Костадинова И. (съст.). БДЗП, София,

15. Костадинова И 2002. Опазването на места – един от ключовите подходи в опазването на биоразнообразието. В: Наръчник за НАТУРА 2000 в България. БДЗП, Природозащитна поредица, кн. 5. Костадинова И., М. Михайлов (съст.). БДЗП, София,

16. Нанкинов Д., 2000: Застрaшените животни в България, изд. Пенсофт, София

17. Натура 2000: <http://www.natura2000bg.org>

18. Петров П., „Ландшафтознание“, Университетско издателство, 1990г.

19. Симеон С., Т. Мичев, Д. Нанкинов, 1990: Фауна на България, т. 20, изд. на БАН, София



„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

20. Узунов Й., Ст.Ковачев, 2002: Хидробиология, Пенсофт, София

21. Червената книга на НР България , 1984 т. I, Изд. на БАН, София,

22. Червената книга на НР България , 1985. т. II, Изд. на БАН, София,

24. Федерация “Зелени Балкани” – База данни.

**8. ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ, КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО ДА ПРЕКРАТЯТ ВРЕДНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА. РАЗРАБОТЕН В ТАБЛИЧЕН ВИД ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ (СЪГЛАСНО & 10 НА ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 302/30.12.2005 Г.).**

МЕРКИ	ПЕРИОД/ ФАЗА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТ
Изготвяне на проект за закриване и рекултивация.	Проектиране	Реинтегриране на терена в околната среда.
Изготвяне на аварийен план за действие	Проектиране	Минимизиране на отрицателните въздействия при екстрени ситуации
Да не се допуска навлизането на тежки машини в съседни имоти, извън границите на депата и технологичните пътища.	Експлоатация	Гарантиране на минимално въздействие върху околната среда и защитената зона.
Използване на промишлена техника, покриваща европейските стандарти	строителството и експлоатацията	Намаляване количеството емисии от изгорелите газове на ДВГ
Да не се допуска работа на строителна и транспортна техника на празен ход;	строителството и експлоатацията	Намаляване емисиите от ДВГ
Да не се допуска надгабаритно товарене на превозните средства	строителството и експлоатацията	Намаляване на запрашаването
Рекултивирание на въздушните откоси на новоизградените диги	строителството	Намаляване на запрашаването
Поддържане на овлажнена повърхност на депото	експлоатация	Намаляване на запрашаването

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Механична обработка на повърхността на депата	експлоатация	Намаляване на запрашаването
Оросяване на пътищата при транспортиране	строителство и експлоатация	Намаляване на запрашаването
Използване на тежкотоварна техника с автоматично покриващи се кошове или платнища	строителство и експлоатация	Намаляване на запрашаването
Временно полагане на геотекстил, върху засушени повърхности	експлоатация	Намаляване на запрашаването
Оборотно ползване на избистрената вода от площадките за временно съхраняване за промишлени цели	експлоатация	Ограничаване ползването на природни ресурси
Ползване на дренажната вода за оросяване и промишлени цели	експлоатация	Ограничаване ползването на природни ресурси
Полагане на изолиращ екран на депото и направа на дренажна система	експлоатация	Опазване на подземните води
Мониторинг – на заустваните отпадъчни води, нивото и качеството на подземните води	експлоатация	Контрол на състоянието на повърхностните и подземни води в района
Третиране на строителните и битови отпадъци в съответствие с общинската програма за управление на отпадъците	строителството и експлоатация	Предотвратяване на замърсяването на територията на обекта
Да не се извършват ремонтни работи на строителната механизация на обекта и да не се допускат разливи на ГСМ.	Експлоатация	Опазване на водите и почвите от замърсяване.
Да не се допуска изнасянето на кал, чрез транспортните средства и строителната механизация, върху републиканската пътна мрежа.	Експлоатация	Опазване на републиканската пътна мрежа от замърсяване и намаляване на праховото замърсяване на атмосферния въздух.
Да не се допуска увреждане на храстовата растителност, укрепваща въздушните откоси на дигите;	Експлоатация	Опазване на биологичното разнообразие, укрепване на почвите, намаляване на разсейването на праха

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

Да се извърши залесяване с тамарикс на сухите откоси на новоизгражданите диги;	Експлоатация	Опазване на биологичното разнообразие, укрепване на почвите, намаляване разсейването на праха
Да не се допускат отклонения от параметрите, определени с Комплексното разрешително за дейността на обекта.	строителството и експлоатация	Опазване на всички компоненти на околната среда
Зеленият пояс в основата на сгуроотвалите да се да се попълни с местни и характерни за района и зонната бързорастящи дървесни видове.	строителството и експлоатация	интегриране на терена в изградените в района а хранителни вериги и пирамиди. Ландшафтно оформление на обекта.

Всички предложени мерки, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно, да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда ще се извършат от Възложителя в съответния етап от реализацията на ИП.

**9. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ И ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА, В РЕЗУЛТАТ НА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.**

ИНСТИТУЦИЯ/ ВЕДОМСТВО ИЗХ.№ НА СТАНОВИЩЕ	ПРЕПОРЪКИ	МОТИВИ ЗА ПРИЕМАН Е/ НЕПРИЕМ АНЕ	ОТРАЗЕ НИ В ДОВОС
РИОСВ Хасково - ПД- 42 от 14.02.2012 г	1. По отношение на частта отпадъци: В ДОВОС да бъдат разгледани подробно и ясно съществуващите депа, техните работни проекти с точните коти за изграждане и надграждане, като се опише подробно предлаганата технология за сухо депониране; До каква степен ще бъде изпълнено Решение	да	Да

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депата за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

	<p>№ 00-14-01-00 от 2007 г. на МОСВ за утвърждаване плана за привеждане на депата (сгуроотвалите) в съответствие с изискванията на Наредба № 8 от 2004 г.;</p> <p>Необходимостта от използване на почвени материали за рекултивация, а не на уплътнена глина и за каква коренова система се говори в заданието, при положение, че веднага след техническата рекултивация (в период от няколко месеца) отгоре ще се полага изкуствен изолационен материал и изгражда ново депо?</p> <p>При описание на алтернативи и най-добри налични техники да се направи сравнение основно в следните аспекти - НДНТ за избрания метод на обезводняване на отпадъците-на площадка за временно съхранение; най-добра налична техника ли е извършването на смесване на отпадъците преди тяхното депониране?</p> <p>2. <i>По отношение на въздух</i> В ДОВОС да се посочат конкретните мерки за предотвратяване и ограничаване на неорганизираните емисии, от източниците на неорганизираните емисии по време на експлоатацията на депата при движение на транспортните средства по пътищата, водещи до депата.</p> <p>3. <i>По отношение на води</i> В ДОВОС да се изяснят начините за постигане на посочените мерки за: Ограничаване разхода на свежа вода и Подобряване на съществуващият мониторинг на отпадъчните води, с цел постигане на устойчиво прилагане на е кол ого съобрази и практики в ТЕЦ "Марица 3" АД Димитровград;</p> <p>Да се изясни как ще се осъществи т.нар. „минимален транспорт по сух способ от площта за временно съхранение до депата“;</p> <p>Необходимо е да се извърши детайлно разглеждане на</p>	<p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>	<p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>
--	---	---	---

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депата за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

	<p>алтернативите за пречистване на отпадните води, както и влиянието на формирания нов твърд отпадък (10.01.05), получен от реакция на основата на калций от десулфуризация на димни газове върху река Марица.</p> <p>Да се изготви оценка за степента на въздействие върху защитените зони и да се представи под формата на Доклад който следва да бъде съобразен с изискванията на чл.23, ал.2 от Наредбата за ОС и представен в приложение към доклада по ОВОС, неразделна част от него.</p> <p>Да се изготви оценка по чл. 99а, ал. 1 като приложение към доклада по ОВОС и да се отнася за всяка от инсталациите по приложение № 4 към ЗООС.</p>		
РЗИ Хасково РД-02-213/ 15.02.2012 г.	Липсва основание за наличие на значително въздействие и възникване на риск за човешкото здраве	да	да
БД „ИБР“ Пловдив РД –11 -23 от 14.02.2012 г.	<p>Описание разположението на обектите и съоръженията на площадката, капацитет на обекта.</p> <p>Да се изготви оценка на формирането и управлението на отпадъчните води/ инфилтрирани води, повърхностен отток/, улавянето им от дренажната система и отвеждането им от тялото на депата при нормален режим на експлоатация на депата и при закриване и рекултивацията им.</p> <p>Да се изготви оценка на възможността отпадъчните дренажни води от депата след избистряне да се използват в оборотния цикъл на сгуропепелоизвоза и оросителната инсталация. Ако се предвижда заустване да се заложи съответното пречистване преди заустване във водоприемник на отпадъчните води.</p> <p>Необходимото количество вода за питейно-битови и технически нужди /за денонощие/годишно/.</p> <p>Всички прогнозни оценки и изчисления за емисионното и имисионно натоварване от реализацията на обекта.</p> <p>Подробна информация за състоянието на компонентите</p>	<p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>	<p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>

Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград”

	<p>на околната среда, факторите, които замърсяват или увреждат околната среда (естествени и антропогенни вещества и процеси, различни видове отпадъци).</p> <p>Да опише всички емисии на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации.</p> <p>Да предложи мерки, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят значителни вредни въздействия върху околната среда.</p> <p>Прогноза и оценка за очакваното въздействие върху повърхностните и подземни води по време на експлоатацията на обекта, предвид изводите и резултатите от оценката на въздействието и при необходимост да се зложат мерки за предотвратяване негативното влияние върху тях.</p> <p>Подробна характеристика на хидрогеоложките условия и фактори, влияещи върху количеството и качеството на подземните води в района.</p> <p>Всеки следващ етап от инвестиционното намерение да се съгласува с Басейнова дирекция за управление на водите в Източнореломорски район с център Пловдив.</p>		
<p>Община Димитровград ОСВ-13-30#1/ 14.02.2012 г.</p>	<p>Да се извърши подробен анализ за неорганизираните емисии от депата във въздуха, както по отношение на сезонността и разпространението им, така и по отношение на състава и влиянието им върху флората, фауната и човешкото здраве.</p>	<p>да</p>	<p>да</p>

**10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ЕКСПЕРТИТЕ, В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 5 ОТ ЗООС.**

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади” и „Горен бюк” на ТЕЦ „Марица 3” АД, Димитровград” е изготвен съгласно Закона за опазване на околната среда и Наредбата за условията и реда за извършване на Оценка за въздействието върху околната среда от колектив независими експерти. Оценката обхваща фазите на

## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депта за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

строителство и експлоатация на депата, като са отчетени факторите, които въздействат върху околната среда. Разгледани са и алтернативни възможности във връзка с терена, както и „нулевата алтернатива”.

Предложени са препоръки и мерки за намаляване на въздействието и решаване на евентуалните екологични проблеми при реализацията на инвестиционното предложение, гарантиращи опазване здравето на хората, околната среда и устойчивото развитие на района. С реализирането на инвестиционното предложение се постига значителен социален ефект за района и се осигуряват временни и постоянни работни места. Рекултивацията на депата ще доведе до подобряване на съществуващия в момента антропогенен ландшафт.

Съдържанието на Доклада за ОВОС е съобразено, съгласно изискванията в Писмо на РИОСВ с изх.№ ПД-42/14.02.2012 г. В анализите и оценките за влияние на обекта върху компонентите на околната среда, както и в направените предложения на мерки за свеждане до възможния минимум на отрицателните последици, са отразени всички изказани мнения и направени препоръки на компетентните органи, ведомства и институции при проведените консултации с тях.

Съгласно направените анализи и оценки за въздействие на инвестиционното предложение върху отделните компоненти на околната среда, може да се твърди, че при осъществяването му не се очакват съществени въздействия върху околната среда и здравето на хората.

Експлоатацията на реализираното инвестиционно предложение при спазване на направените препоръки и смекчаващи мерки няма да оказва значимо негативно влияние върху отделните компоненти на околната среда и здравето на хората в района, както и върху защитена зона „Река Марица”.

***Предвид гореизложеното, колективът от независими експерти предлага на на Уважаемия Експертен Екологичен Съвет при Регионална инспекция по околната среда и водите Хасково да даде положително заключение по представения Доклад за Оценка въздействието върху околната среда и разреши реализацията на инвестиционното предложение, при изпълнение на мерките, посочени в него.***

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград“

## 11. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ДОВОС.

При изготвянето на ДОВОС колективът от независими експерти не е срещал трудности при набавянето и анализа на необходимата информация.

## 12. ПРИЛОЖЕНИЯ – ТЕКСТОВИ И ГРАФИЧНИ.

- ✓ Актуални скици на имотите с партиди и с координати на граничните точки;
- ✓ Нотариални актове за собственост;
- ✓ Картен материал на района в М 1: 25 000;
- ✓ Картен материал на площадките с координати на граничните точки;
- ✓ Документи, удостоверяващи уведомяване на компетентните органи, специализираните ведомства, община Димитровград, и засегнатата общественост:
  - РИОСВ Хасково – Вх.№ ПД-42/01.02.2012 г.;
  - Община Димитровград Вх.№ ОСВ-13-30/01.02.2012 г.;
  - БД "ИБР" с център град Пловдив;
  - РЗИ Хасково - Вх. № РД-02-213/01.02.2012 г.;
  - Копие от обява във вестник: "Хасковска Марица", бр. 166(2370)./2011г. и "Димитровградски пазар", бр. 19(298) / 2011 година;
- ✓ Становища на компетентните органи, специализираните ведомства, община Димитровград и засегнатата общественост:
  - РИОСВ Хасково – Изх. № ПД-42 от 14.02.2012 г.;
  - РЗИ Хасково - Изх. № РД-02-213/15.02.2012 г.;
  - БД "ИБР" с център град Пловдив - Изх. № РД – 11-23/14.02.2012 г.;
  - Община Димитровград - Изх. № ОСВ 13-30#1/14.02.2012 г.;
- ✓ Разрешителни за водоползване: № 1607/07.03.2006 г. за подземни води и №300125/10.10.2003 г. за повърхностни води;
- ✓ Ген. План на площадка за неопасни производствени отпадъци;
- ✓ Решения за утвърждаване на ПУП;
- ✓ Схема на водите на площадките за временно съхраняване и депа „Горен бюк“ и „Галдушки ливади“;
- ✓ Типов напречен профил „Горен бюк“;
- ✓ Типов напречен профил „Галдушки ливади“;



## Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение

„Депа за неопасни производствени отпадъци върху територията на „Галдушки ливади“ и „Горен бюк“ на ТЕЦ „Марица 3“ АД, Димитровград”

- ✓ Ситуация на оросителна инсталация на депо “Горен бюк”;
- ✓ Ситуация на оросителна инсталация на депо “Галдушки ливади”;
- ✓ Ситуация на оросителна инсталация на площадка за временно съхраняване “Горен бюк”;
- ✓ Ситуация на оросителна инсталация на площадки за временно съхраняване “Галдушки ливади”.
- ✓ Снимков материал

### **13. ДЕКЛАРАЦИИ ЗА НЕЗАВИСИМОСТ И КОМПЕТЕНТНОСТ НА ЕКСПЕРТИТЕ. РАЗПРЕДЕЛИТЕЛЕН ПРОТОКОЛ.**

В приложение към ДОВОС:

**НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ;**

**ИНФОРМАЦИЯ ПО ЧЛ. 99А, АЛ. 1 ОТ ЗООС;**

**ДОКЛАД ЗА СТЕПЕНТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЗАЩИТЕНА ЗОНА  
„РЕКА МАРИЦА.”**