

“НИПРОРУДА”ООД -ПЛОВДИВ

ПРОУЧВАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ

ПЛОВДИВ 4023, ж.к.“Тракия”,
ул. “Св. Княз Борис I-Покръстител” №9
тел/факс (032) 68 27 93
моб. 0889 850292
e-mail: nprudapv@plov.omega.bg

Възложител: ОБЩИНА гр.ДОБРИЧ

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект: "Изготвяне на работни проекти за строителството на 2-ра клетка за депониране на отпадъците на територията на регионално депо Стожер"

Фаза: Работен проект

Част: Пожарна безопасност

Съгласували по части:

ЗЕМНА ОСНОВА инж.М.Велчева.....

ВК инж.М.Захариев.....

СК инж.К.Стаматова.....

 Секция: ЕАСТ Чл.10, ал.1, т.1	КАРТА НА УЧАСТИЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	Лична проектантска правоспособност
Проектант:	Регистрационен № 02791
	инж. ДОБРИНКА ГОЧЕВА БОЯНОВА
	Подпис: 
	Валидно удостоверение за периода от 1 до 3 години

(инж. Д. Боянова)

УПРАВИТЕЛ:

(инж. Милко Михайлов)



УДОСТОВЕРЕНИЕ

за пълна проектантска правоспособност
по интердисциплинарна част
пожарна безопасност

Регистрационен номер № 02791

Важи за 2019 година

ИНЖ. ДОБРИНКА ГОЧЕВА БОЯНОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП от 106/28.02.2014 г. по части:

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ изпълнена
СЪГЛАСНО ЗУТ И НАРЕДБА № 4 ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ И
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЧЛ. 4, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА № 13 1971 ЗА СТПНОБП

ВАЖИ САМО ЗА МАРКИРАНИТЕ РАЗДЕЛИ:

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - КОНСТРУКТИВЕН"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ВОДНО СТРОИТЕЛСТВО"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО- И ГАЗОСНАБДЯВАНЕ"

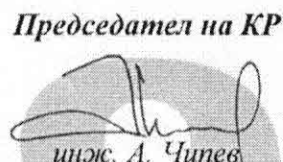
"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНОЛОГИЧЕН"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - МИННО ДЕЛО И ГЕОЛОГИЯ И ЕКОЛОГИЯ"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ГЕОДЕЗИЯ И ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА И ГРАФИЧНИ МАТЕРИАЛИ"



Обект: Изготвяне на работни проекти за строителството на 2-ра клетка за депониране на отпадъците на територията на регионално депо Стожер

Част: Пожарна безопасност

Фаза:РП

Съдържание

1. Челен лист
2. Обяснителна записка
3. Чертежи
- 3.1. Сборна ситуация депо

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОБЩА ЧАСТ

Основание за проектиране: Договор между възложителя ОБЩИНА ДОБРИЧ „НИПРОРУДА” ООД гр.Пловдив с предмет: Изготвяне на работни проекти за строителството на 2-ра клетка за депониране на отпадъците на територията на регионално депо Стожер.

Настоящият проект се изготвя на основание чл.4, ал.1 от Наредба №13-1971/29.11.2009г. за строително –технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар “ на МВР и МРРБ. Проектът обхваща активните и пасивни мерки за защита против възникването на пожар на строежа.

За Първи етап на депото има влязъл в сила работен проект. Имотът е урбанизирана територия извън строителните граници на населено място – терен за техническа инфраструктура – съоръжения и инсталации за третиране на отпадъци.

В процеса на настоящото проектиране е изработен работен проект за клетка 2 на територията на регионално депо за неопасни битови отпадъци с. Стожер.

Площадката, на която е изградено депото Първи етап - Клетка 1 и обслужващата го инфраструктура и сгради се намира на около 2км югозападно от с. Стожер общ. Добрич.

Транспортен достъп до депото - осъществява се по служебен асфалтов път.

Обектът е снабден с питейна вода от сондажен кладенец. От него чрез помпа е захранен напорен водоем 540 м³, който осигурява вода и за пожарогасене на депото в размер на 25 л/с както и вода за АПГИ на съществуващата производствена сграда за рециклиране.

Обектът се захранва с ел.енергия от изграден за целта БКТП 630KVA.

Изградените обслужващи, промишлени и технологични сгради остават за ползване и за 2 етап.

Предмет на настоящия проект е нова клетка за депониране на отпадъци- КЛЕТКА 2, както и свързаните с това допълнителни мероприятия-изграждане на нов ретензионен басейн за инфилтриралите дъждовни води от клетката и пречиствателна станция за тяхното пречистване.

Новопроектираната клетка 2, заедно с необходимите за функционирането и съоръжения-охранителни канали, ретензионен басейн, ел. и ВК проводи е ситуирана югозападно от съществуващата клетка 1 на депото за отпадъци. Обслужващите пътища са изградени в Първи етап. Изградените за клетка 1 обслужващи технологични пътища, противопожарен водопровод, оросителен тръбопровод и охранителни канали ще се ползват и за новата клетка 2.

Съгласно ЗУТ, чл.137, ал. 2 т. г „съоръжения и инсталации за третиране на отпадъци”, предвиденият за изграждане обект **“РЕГИОНАЛНО ДЕПО ЗА ДЕПОНИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ КЛЕТКА 2, СТОЖЕР** се определя като обект категория „Втора”.

Съществуващи сгради и съоръжения и клетка 1 от първия етап на строежа не се разглеждат.

1. ОБЩА ЧАСТ

1. Клетка 2 за отпадъци: Клетката за отпадъци е северозападно от съществуващата клетка 1. Клетка 2 заема площ от 20000 м².

2. Ретензионен басейн за инфилтрат: Предназначен е да акумулира инфилтрат от клетка 2. От него водите достигат до пречиствателно съоръжение. Басейнът е с обем 1572 м³.

3. Технологичния път на депото –съществуващ с ширина на платното 4м и трешено каменна настилка.

4. Оросителна система: Водите останали след обратна осмоза (концентрат) се събират в съществуващ ретенционния басейн за инфилтрат 380м³. От него чрез системата за оросяване се подава за изпарение в клетката. Оросителната система се състои от съществуващ черпателен резервоар(шахта за инфилтрат), помпа подменена с нова 12,5KW, съществуващи напорни

тръбопроводи и пожарни шлангове със струйници 13мм. Максималния дебит вода необходим за оросяване е 2,5 л/с.

5. Пречиствателната станция. Последната е модулна включваща два контейнера с монтирано в тях оборудване. Цялата станция е комплексна доставка.

За пожарната опасност е от значение вида и структурата на отпадъците - твърди битови неопасни отпадъци и технологията на депониране.

Операторът на депото организира разтоварването на отпадъците. След разтоварване на указаното място, булдозерът извършва разстилането им. Организацията на работа е такава, че след полагане на първоначалния слой може да започне полагането на последващи пластове от булдозери, които ще прибавят разтоварените отпадъци до крайното им местоположение на депото. Те ще ги разстилат, а уплътняването се извършва с компактор. В края на всеки работен ден, работната площ на отпадъците ще бъде покривана със земни маси (запръстяване). Запръстяването намалява рисковете от възникването на пожари. Дебелината на покритието е 20см и плътно покрива отпадъците.

II. ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

1. Клас на функционална пожарна опасност. Депо за неопасни битови отпадъци е клас на функционална пожарна опасност **Ф5.2**, категория на пожарна опасност **Ф5В**.

2. Степен на огнеустойчивост на сградите: на обекта *“РЕГИОНАЛНО ДЕПО ЗА НЕОПАСНИ ОТПАДЪЦИ с. СТОЖЕР КЛЕТКА 2”* няма сгради.

3. Пътища за пожарогасителна и аварийно спасителна дейност: за противопожарни цели се използват всички пътища, обслужващи строежите.

Входа към регионалното депо и промишлената му площадка е съществуващ. След него продължава обслужващ технологичен път с ширина 4м с банкет от двете страни, от трошено каменна настилка, които преминава покрай съществуващата клетка 1 и новопроектираната клетка 2.

При съществуващия ретензионен басейн /водоизточника за пожарогасене/ има площадка с размери 12х12м, което отговаря на изискването на чл.29 от Наредба 13-1971 СТПНОБП

4. Евакуационни изходи и пътища: няма

5. Електрически инсталации

Вътрешните ел. проводни захранвания на съоръженията са с кабели 1кV положени в изкоп. - **Клас на функционална пожарна опасност:** Кабелът 1кV спада към клас на функционална пожарна опасност **Ф5**, категория на пожарна опасност **Ф5Д** – нисковолтови съоръжения (1кV) и първа група на опасност – „Нормална пожарна опасност(НПО)”. Всички нови кабели са тип САВТ и СВТ с PVC изолация и обвивка неразпространяваща горенето. Извън изкопите кабелите са изтеглени в защитни тръби.

Всички предвидени в проекта ел. съоръжения се доставят със сертификат или трайно означение на корпуса, гарантиращи класа на реакция на огън.

III. АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

1. Външно водоснабдяване за пожарогасене: не се променя необходимото водно количество на площадката, тъй като клетка 2 е с по малка площ от съществуващата клетка 1, която е с площ 30000м². При откриване на клетка 2, клетка 1 се закрива (рекултивира).

А) Определяне разхода на вода за пожарогасене за Клетка 2

Клетката за депониране на битови отпадъци е открит склад за отпадъци с площ $S=20000\text{м}^2$ и категория по пожарна опасност **Ф5В**.

Съгласно чл.172 т.2, ал.2 минималният разход на вода за пожарогасене е 15 л/с.

На площадката на депото за битови отпадъци е осигурена вода за пожарогасене в размер на 25л/с. При откриване на клетка 2 на депото, старата клетка 1 се закрива. Пожарните хидранти са съществуващи и остават за ПП нужди на клетка 2. Те са показани на ситуацията: 2 бр.

В нашият проект за пожарогасене може да се използва инфилтратата задържан в ретензионен басейн към клетка 2.

Чл.163 т.3 от Наредба Из-1971 СТПНОБП ни позволява водоснабдяването за пожарогасене на строежа да се извършва от резервоари или водоизточници (естествени или изкуствени езера, реки, както и водовземни шахти с обем не по-малък от 18m³.

Изпълнени са изискванията на : Чл. 180; Чл. 182; Чл. 183. Чл. 184.

Б) Определяне броя на едновременните пожари

Съгласно **Чл. 179.** Броят на едновременните пожари в урбанизираните територии, в производствените и селскостопанските обекти и в складовете в тях се определя, както следва: т.. (изм. - ДВ, бр. 75 от 2013 г.) за територия с площ, по-малка от 1,5 km² – **един пожар**

Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:

За клетка 2 за депониране на битови отпадъци:

Осъществява се от оросителната система на клетката. Оросяването ще се извърши чрез пожарни шлангове със струйници 13мм. Максималния дебит вода необходим за оросяване е 2,5l/s. Като мярка за първоначално гасене може да се използва и запръстяването, което спира достъпа на кислород и разпространението на пожара.

IV. МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

Територията на строителната площадка се приравнява към категория "Ф5В" по пожарна опасност.

1.Територията на строителната площадка се огражда със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания.

2. На видни места на строителната площадка се поставят табели с телефонните номера: за спешен случай – 112; адрес и телефон на местната спасителна служба.

3. Пожароопасните и леснозапалими течности се съхраняват в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПБ.

4.Организацията на ПБ отговаря на правилата и нормите за ПБ, като обект в експлоатация.За създаване на организацията строителят:

- Разработва и утвърждава инструкции за:
 - Извършване на пожароопасни дейности и определя местата за работа;
 - Пожаробезопасно ползване на отоплителни и ел уреди;
 - Осигуряване на обектите за ПБ извън работно време;
- Издава заповеди за назначаване на нещатна пожаротехническа комисия, определя местата за пушене;

- Следи за състоянието и местоположението на указателните табели;

- Следи за наличието и обявяването на инструкциите по чл.66(2) т.1;

5. За обекта да се осигурят необходимите противопожарни уреди и съоръжения съгласно приложение 2 от Наредба Из-1971 от 2009г - за строителната площадка оборудвано табло с:

- прахов пожарогасител 1 ABC 6кг -1 бр.

- воден пожарогасител 9л. - 1 бр.

- за фургона на строителите - прахов пожарогасител бкг. ABC - 1 бр.

- Местата на ППУ на строителната площадка да се маркират със знаци - приложение 1.

6. Противопожарните уреди да се зачислят на лица определени от координатора по БЗ на обекта, на които се възлага контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на готовност

7. Територията на обекта постоянно да се поддържа в добро състояние и да се почиства системно от отпадъци.

8. Горимите отпадъци да се събират на определени пожарообезопасени места и периодично да се изнасят извън района на обекта.

9. Към всички съоръжения, водоизточници и противопожарен инвентар в обекта се осигурява непрекъснат достъп.

10. За предстоящо затваряне на участъци от пътища, което възпрепятства минаването на противопожарните автомобили, предварително се уведомява съответната противопожарна служба.

11. Нормативно изискващите се отстояния между сградите не могат да се използват за складиране на материали, оборудване и отпадъци.

12. Електрическите мрежи и електрооборудването да се поддържат в техническо състояние, което да осигурява тяхната пожаробезопасна експлоатация и да съответства на Правилника за устройство на електрическите уреди.

13. Всички неизправности в електрическите инсталации и съоръжения, които могат да предизвикат искрене, къси съединения, недопустимо нагряване на изолацията на кабелите и проводниците, отказа на автоматични системи за управление и др., да се отстраняват незабавно. Ако това е невъзможно, инсталациите и съоръженията се спират от експлоатация.

14. Всички електропроводни линии и електрически съоръжения периодично да се почистват от прах по разработен от ръководството на обекта график, в зависимост от работната среда.

15. Забранява се:

- паленето на открит огън на строителната площадка
- пушенето извън определените за това места
- използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и др. директни горивни устройства.
- разтопяването с открит огън на замръзнали тръби съхраняването на строителни машини и близост до кислородни бутилки на лесно запалими, горими, пожаро и взривоопасни вещества в съдове и количества и по начини противоречащи на изискванията на ПАБ

16. При пожар или авария се действа по правилата на чл.74 от Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд

17. При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определеното от него лице взема следните мерки:

- подаване на сигнал
- евакуация на работниците на безопасно място
- изключване на напрежението на ел. ток и прекратяване на работа
- в случай на пожар се уведомява ПС на ПАБ
- организиране на ПП ядро за локализиране и гасене на пожара с подръчни средства
- в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличие на рискове, както и за действията и за защитата им
- разпорежда отстраняване на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията
- поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка
- не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност
- отменяне на аварийното положение, след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълно обезопасяване на лицата и стоежа, при възстановяване на работата.

При проектирането на строежа са спазени и следните действащи в момента нормативни документи:

1. Закон за устройство на територията в сила от 31.03.2001 г.

Обект: Изготвяне на работни проекти за строителството на 2-ра клетка за депониране на отпадъците на територията на регионално депо Стожер

Част: Пожарна безопасност

Фаза:РП

2. Наредба № Из-1697 от 6 ноември 2007г. за реда за осъществяване на превантивна дейност по пожарна безопасност и защита на населението, в сила от 21.12.2007 г.
3. Наредба № Из-489 от 28 март 2007г. за реда за осъществяване на държавен противопожарен контрол.
4. Наредба № Из-1543/27.07.2012 г. за разрешителната и контролна дейност на продуктите за пожарогасене по отношение на тяхната гасителна ефективност
5. Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите
6. Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
7. Наредба № 1 от 2013 г. за номенклатурата на видовете строежи
8. Наредба № 16-116 от 08 Февруари 2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането
9. Наредба № 2 от 31 Юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти
10. Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
11. Наредба № 3 от 31 Юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството
12. Наредба № 3 от 9 Юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии
13. Наредба № 4 от 17 Юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации
14. Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти
15. Наредба № 5 от 28 декември 2006 г. за техническите паспорти на строежите
16. Наредба № РД-02-20-6 от 19 декември 2016 г. за техническите изисквания за физическа сигурност на строежите (ДВ, бр. 1 от 2017 г.)
17. Наредба № РД-07/8 от 20 Декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа
18. Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти
19. Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради

