

ЕКО ПЕТРИЧ 2012



Общинска администрация
гр.Петрич
СЪГЛАСУВАМ
и
ОДОБРЯВАМ
Гл.архитект
01.08.2016 г. гр.Петрич

ОБЕКТ: „РЕГИОНАЛНО ДЕПО ЗА НЕОПАСНИ И ИНЕРТНИ ОТПАДЪЦИ
НА ОБЩИНА ПЕТРИЧ”
ДОПЪЛНЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ.

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПРОЕКТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ

на осн. на ИИ,
ал. 6, т. 1

Управител:
инж. С. Трайкова

Квалитет специализиран
инж. М. Даскалова



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 06275
инж. КАЛОЯН
КРАСИМИРОВ ПАНОВ
КСИП
ТС
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ПРОЕКТАНТ:.....
(инж. С.Трайкова)

УПРАВИТЕЛ:.....
(инж. К.Панов)

УПРАВИТЕЛ:.....
(М.Даскалова)

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 06279
инж. РАЙКОВА



гр.София
2012

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА
 - 1.1. Местоположение на обекта и собственост
 - 1.2. Общи сведения
 - 1.3. Проектни решения
 - 1.4. Основни съоръжения
3. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН
 - 3.1. Права и задължения на участниците в строителството и ограничителни условия по ПБЗ. Планове и инструкции по безопасност и здраве
 - 3.2. Класификация на опасностите
 - 3.3. Инструкции за безопасност и здраве
 - 3.4. Планове
 - 3.5. Организационен план за преодоляване на опасностите от аварии по етапи и видове СМР
4. ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И АВАРИИ
5. МЕСТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ И ИЗИСКВАНИЯ ПО БЗ
6. МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ
7. ОТГОВОРНИ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА
8. МЕСТА ЗА СЪСРЕДОТОЧЕНА РАБОТА
9. ОСВЕТЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА
10. ИНФОРМАЦИОННА ТАБЕЛА
11. НОРМАТИВНА БАЗА

02-07-2013

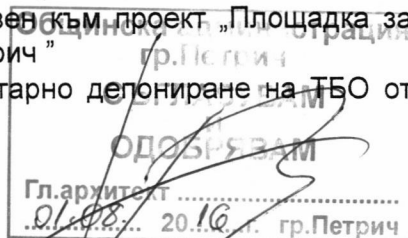


ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящият план за безопасност и здраве (ПБЗ) в работна фаза на обект: „Регионално депо за неопасни и инертни отпадъци на Община Петрич” – Допълнение и изменение изготвен въз основа на следните документи:

- Геодезическа снимка на площадката на депото в участъка на клетки 4 и 5
- Геоложки доклад – доклада от 2001г, изготвен към проект „Площадка за санитарно депониране на ТБО от община Петрич”
- Основен проект от 2001г: Площадка за санитарно депониране на ТБО от община Петрич, ” МЕГАЛИТ”ЕООД, София;
- Нормативната база, описана в т. 11.



2. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

2.1. Местоположение на обекта

Регионалното депо за неопасни и инертни отпадъци на община Петрич е разположен извън регулацията на гр. Петрич, на 1.5км източно от с.Ръждак. Теренът на депото е около 106дка.

Съгласно техническото задание проектната разработка трябва да третира актуализацията на технологичния проект за клетка 4.

2.2. Общи сведения

Настоящата проектна разработка е възложена на КОНСОРЦИУМ „ЕКО ПЕТРИЧ 2012” от ОБЩИНА ПЕТРИЧ.

В контекста на концепцията за „Регионално депо за неопасни и инертни отпадъци на Община Петрич”, клетка 4 представлява следващ етап от изграждането на цитирания по-горе обект.

С цел по-добра визуализация на проектните решения, строително-монтажните процеси са условно разделени и групирани в изграждането на следните основни подобекти:

- Съществуваща инфраструктура – рехабилитация
- Геоложка основа
- Оросителна система
- Експлоатационен път
- Клетки за неопасни и инертни отпадъци (НО и ИО) .
- Оборудване

02-07-2013



2.3. Проектни решения

2.3.1. Съществуваща инфраструктура – рехабилитация

След направения оглед на място и констатираните проблеми проектната разработка предвижда следните дейности:

➤ Възстановяване на ограда – Обща дължина $L=100m$, като в това се включва подравняване на терена в обхвата на цокъла на оградата, изкоп с ширина 0.3м и дълбочина 0.6м за цокъл на оградата, замонолитване на СТБ колове-стандартни и възстановяване на поцинкована мрежа.

➤ Възстановяване на охранителна канавка - от бетонови плочи с дълбочина 0.4м и наклон на откосите 1:1, с обща дължина 500м като в това се включва почистване на канавката от свлекли се земни маси, подравняване на основа от цименто пясъчен р-р за бетонови плочи, доставка и полагане на бетонови плочи 60/40/5см и замонолитване на фугите.

➤ Заустване на съществуващата канализационна система след канализационно пречиствателно съоръжение (КПС), в стопанския двор, в новоизградена канавка за повърхностни води, част от отводнителната система на експлоатационния път.

2.3.2. Геоложка основа

02-07-2013

Съгласно заданието вертикалната планировка в обхвата на клетки 4 и 5 е изпълнена, след направения оглед бе констатирано наличието на линейни ерозионни форми-оврази и рувини, причинени от течащи води по скатове на клетките, както и по експлоатационния път и преградните диги. Също така по дъното на оформените клетки 4 и 5 се забелязват заблатявания, тревна храстовидна и дървесна разстителност.

Настоящата проектна разработка предвижда следните СМР за изграждане на геоложката основа:

Почистване и подравняване на дъното и откосите на клетки 4и5, както и короните на преградните диги и експлоатационния път – с булдозер.

Масов изкоп в скални почви за постигане на проектни коти по дъното и скатове на клетки 4и5, както и короните на преградните диги и експлоатационния път – багер, булдозер.

Направа на насип от земна почва с променлива дебелина, като част от първоначалното подравняване, за постигане на проектни нива по дъното на клетки 4и5 както и по дигите и експлоатационния път – разстилане с булдозер и уплътняване с валеж при максимален наклон на уплътняваната повърхност 1:3-1:2.5 до постигане на 95% от максималната плътност на материала.

Направа на насип от земни почви – глини $k=1 \cdot 10^{-9} m/d$ до постигане на проектни нива по короната на преградните диги и експлоатационния път, както и по дъното и скатове на клетки 4и5.

2.3.3. Оросителна система

Съгласно концепцията за регионално депо за НО и ИО-Петрич, инфилтриралите води генерирани в процеса на експлоатация на депото се събират и рециркулират с цел намаляване на обема чрез изпарение.

Настоящата проектна разработка предвижда оросителната система да се състои от следните основни елементи:

- Помпена станция с резервоар за инфилтрирани води
- Напорен тръбопровод за инфилтрирани води (ИБ)

2.3.3.1. Помпена станция с резервоар за ИВ

Помпената станция и резервоара са изградени в предишен етап от изграждането на депото. Настоящата проектна разработка предвижда следните строително монтажни работи:

- Изпразване на резервоара – изпомпване на дъждовни води
- Почистване на черпателната камера и резервоара от утайки
- Подмяна на фолиото в черпателната камера с обща площ $F=60\text{m}^2$.

2.3.3.2. Напорен тръбопровод за ИВ

Трасето на тръбопровода се разполага в обхвата на експлоатационния път на разстояние 1.3м от ръба на клетките за неопасни отпадъци 4и5 и е с обща дължина $L=350\text{м}$. Същия се изпълнява от HDPE тръби $\varnothing 110, \text{PN}10$ върху пясъчно легло с дебелина 10см. Тръбите са положени в изкоп с ширина $b=0.5\text{м}$ и дълбочина на полагане под нивото на експлоатационния път $h=1.2\text{м}$.

На три места по тръбопровода, уточнени в графичната част на проекта, се изграждат кранови шахти от готови елементи $\varnothing 600$ оборудвани с капак. В крановата шахта се предвижда тройник намалител 110/90, спирателен кран DN90.

След спирателния кран се предвижда доставката на склад на пожарен маркуч с дължина $L=50\text{м}$ $\varnothing 75$ както и необходимите фасонни части за връзка с напорния тръбопровод.



02-07-2013

2.3.4. Експлоатационен път

Съгласно концепцията за регионално депо за НО и ИО-Петрич, транспортно комуникационната връзка на клетки 4 и 5 се е осъществявала през експлоатационен път западно от оградащата дига на клетките за неопасни отпадъци.

Съгласно настоящата проектна разработка експлоатационен път е оградащата дига на клетките за неопасни отпадъци 4 и 5.

С цел да се освободи пространство за разполагане на площадка за инсталация за предварително третиране на отпадъци, отвеждане на дъждовните води, както и осигоряване на транспортно комуникационната връзка към клетки 4 и 5 в проекта се предвижда изграждане на следните основни елементи нивелетно обвързани с експлоатационния път:

- Бетонова пътна настилка-B25- с габарит 6м в участъка от км 0+000 до км 0+185(от километража на експлоатационния път)
- Стабилизиран банкет – бетон B10 с ширина 1.5м от 0+000 до км 0+185

- Маневрена площадка с размери в план 30/30м и бетонова настилка B25
- По цялата си дължина (на експлоатационния път) се предвижда да се изгради от страната на ската отводнителна канавка с променливо напречно сечение за улавяне и провеждане на повърхностния отток генериран на територията на обекта.
- Колектор за повърхностни води от полипропиленови тръби и ревизионни шахти от ПП.

2.3.5. Клетки за неопасни отпадъци

Съгласно техническото задание проектната разработка трябва да третира актуализацията на технологичния проект за клетка 4. С цел запазване целостта и правилното функциониране на депото, настоящата проектна разработка предвижда извършването на строително-монтажни работи и в двете неизградени до сега клетки 4 и 5. Предвид казаното до тука строително-монтажните работи са групирани в следните два подобекта:

Клетка 4 – всички строителни процеси реализирани на територията клетка 4 с цел изграждане и въвеждане в експлоатация на клетка 4.

Клетка 5 - всички строителни процеси реализирани на територията клетка 5 с цел изграждане и въвеждане в експлоатация на клетка 4.

2.3.5.1. Клетка 4

След изграждане на геоложката основа проектната разработка предвижда в зоната на клетка 4 да се изградят следните основни елементи:

- Закотвяща канавка

За полагане на долния изолационен екран се предвижда по ръба на клетка 4, по короната на преградните диги ограждащи клетка 4 както и по бермите в клетка 4 да се изгради закотвяща канавка с обща дължина $L=780\text{м}$ и напречно сечение $0.5/1.0\text{м}$. По своята същност закотвящата канавка представлява изкоп в полускални почви с описаните по горе размери, транспорт на излишната земна маса на депо до 500м и доставка и полагане на бетон за запълване на канавката, като в участъците по бермите на клетка 4 с обща дължина $L=250\text{м}$ бетона е B30 сулфатостойчив, а в останалата част е бетон B20.

- Долен изолационен екран

Предвидения изолационен екран е следния:

- Бентонитова хидроизолация със съдържание на бентонит 4.5кг/м^2 .
- Изолационна геомембрана – HDPE фолио с дебелина $d=2\text{mm}$, гладко
- Защитен слой – Геотекстил 700г/м^2 , UV устойчив.

- Дренажна система

За улавяне и отвеждане на инфилтриралите води от тялото на отпадъците се предвижда изграждане на дренажна система състояща се от :

- Връзка с колектор за инфилтрирани води, от плътни HDPE тръби $\varnothing 315$ изграден до помпената станция за ИВ.
- Събирателна ревизионна шахта $\varnothing 1500$ от HDPE

- Ревизионни шахти Ø 1000 от HDPE с височина H=2m.
- дренажни жили от перфорирани HDPE тръби Ø 315 ,PE 100,SDR 11 положени върху долния изолационен екран и засипани с дренажен материал.
- Дренажен слой - по своята същност освен дренажна функция има и предпазна , а именно защитава изолационния екран от климатични и механични въздействия в процеса на експлоатация. За това се различава в зависимост от местоположението си в клетката:

○По ската – геоклетъчна система с височина h=0.2m запълнена с дренажен материал.

○По дъното – насип от дренажен материал с дебелина 0.5m.

○По бермите –геоклетъчна система с височина h=0.2m запълнена с дренажен материал в участъка над дренажната тръба и сулфатоустойчив бетон B30 в участъка между дренажната жила и края на бермата.



- Газоотвеждаща система

За нуждите на бъдещата експлоатация проектната разработка предвижда изграждане на дренажна призма , фундамент, на газов кладенец 3, представляващ насип от дренажен материал с размери в план 2/2м и средна височина 2м от готово дъно клетка 4(положен дренажен слой).

- Транспортно-комуникационна връзка

За осигуряване на достъп до зоната за депониране в първоначалния момент от експлоатация на клетка 4 е предвидено изграждането на рампа и маневрена площадка.По своята същност това е насип от заклинен трошен камък .

- Клетка 5

Предвидените от проекта строително-монтажни работи на територията на клетка 5 са обобщени в изграждане на следните елементи:

- Защитен слой

След изграждане на геоложката основа в зоната на клетка 5 проектната разработка предвижда да се положи защитен слой по дъното от земни почви с минимална дебелина 0.2м и наклон в източна посока с цел отвеждане на повърхностните води до рехабилитирания в този участък дренаж за подземни води. По този начин ще се покрие и колектора за инфилтрирани води в участъка на клетка 5, който минава над долния изолационен екран в същата клетка.

- Дренажна система

- Дренаж за подземни води - рехабилитация

В източния край на клетка 5, съгласно концепцията за регионално депо за НО и ИО-Петрич, има изграден дренаж за подземни води. В процеса на изграждане на геоложката основа по дъното на същата клетка се предвижда дренажа да се разкрие и почисти като се отстрани дренажения материал в дълбочина до 0.2м от повърхностния слой и се насипе нов дренажен материал до постигане на проектни нива , по дъното на клетка 5, от геоложката основа.

➤ Колектор за дъждовни води, от плътни тръби Ø 200.

За отвеждане на уловените чисти дъждовни води от скатове над бермите в клетка 4 (до момента на запълване на клетката до нивата на бермите) е предвидено изграждане на тръбопровод от плътни тръби HDPE тръби Ø 200 от изградените глухи шахти в края на бермите на клетка 4 до рехабилитирания в този участък дренаж за подземни води.

02-07-2013



3. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

3.1. Права и задължения на участниците в строителството и ограничителни условия по ПБЗ. Планове и инструкции по безопасност и здраве

3.1.1. Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа

Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат за Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение да се определи правоспособно лице с достатъчен професионален опит и техническа компетентност или Консултант - надзорник в качеството си на юридическо лице, който от своя страна да определи правоспособно физическо лице от състава си, което ще има правата и задълженията на Координатор. Името и личните данни на това лице изрично се вписват в договора / или в анекс към него / на Възложителя с Консултанта. Функциите на Координатора се конкретизират с договор и длъжностна характеристика, в съответствие с чл.11 на Наредба №2 от 22.03.04г. за МИЗБУТИСМР. В договорите с Изпълнителя или подизпълнителите се записва или дописва с анекс изрична клауза за изпълнение на нарежданията, издавани от Координатора, свързани със задачите му по контрола за здравословни и безопасни условия на труда.

Всяка наложена се промяна в ПБЗ се отразява писмено в протокол и специална за целта тетрадка. В заповедната книга Координаторът не вписва заповеди.

3.1.2. Възложител

Възложителят или упълномощено от него лице отговаря за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд (ЗБУТ) за цялата площадка при строителството.

Преди започване на строителството Възложителят да представи на Строителя кадастър с нанесени всички съществуващи подземни и надземни комуникации, които попадат в зоните на работа.

3.1.3. Строител

Задълженията и правомощията на Строителя са регламентирани в чл.16 на Наредба №2 [1].

Преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа Строителя е длъжен да извършва оценка на риска:

- Оценката на риска обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда.
- Ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира.
- Подизпълнителят съгласува своите действия за осигуряване на ЗБУТ със Строителя, който го е наел.

3.1.4. Другите участници в строителния процес са

Технически ръководители, бригадири, оператори на строителни машини и инструменти, работници и доставчици. Задълженията и правомощията им са регламентирани в съответно в чл.26, чл.27, чл. 28 и чл.29 на Наредба №2 за МИЗБУТИСМР.

3.2. Класифициране на опасностите (оценка на риска)

Съгласно чл. 15 от Наредба № 2 за МИЗБУТИСМР преди започване на работа и до завършване на строежа Строителя, съвместно с подизпълнителите (ако има такива) е длъжен да извършва оценка на риска и да я актуализира при настъпили промени в обстоятелства.

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР в съответствие с оценката на риска, произхождат от:

- а) Работа със строителни машини;
- б) Работа с пистолети и сонди;
- в) Удар от падащи предмети;
- г) Падане от височина;
- д) Затрупване от земни маси;
- е) Неправилно стъпване, подхлъзване и удряне;
- ж) Опасност от превозни средства;
- з) Поражения от ел.ток;
- и) Работа в стеснени условия;
- к) Пресилване;
- л) Изгаряния;
- к) Наднормен шум;
- л) Ухапвания от насекоми;
- м) Наранявания с режещи инструменти и машини;
- н) Други опасности.

В следващите точки са записани основните конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от Строителя и контролират от Координатора, без да се счита, че те са напълно достатъчни.



3.3. Инструкции за безопасност и здраве

За всеки вид работа, свързана с опасностите, установени с оценката на риска, Координаторът изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция се поставя на достъпни и видни места в работната зона. Инструкциите се актуализират при всяка промяна и съдържат датите, на които са утвърдени и изменени. Допуска се някои инструкции да се представят с рисунки (за по-добра нагледност).

3.3.1. Инструкциите по безопасност и здраве съдържат

1. Правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват съответните трудови процеси;

2. Изискваната правоспособност или квалификация на работещите за извършване на СМР по определени строителни технологии и на операторите на строителни машини и инструменти;

3. Изискванията за ЗБУТ:

а) преди започване, по време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата;

б) за използване на съответните строителни машини и другото работно оборудване;

в) при извършване на изпитвания и проби за функционалност на технологично оборудване и инсталации;

4. Средствата за колективна защита и личните предпазни средства, необходими за изпълнение на работата, като се дава предимство на колективните пред личните;

5. Други изисквания, свързани с конкретните условия на работа;

6. Условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за оказване на първа помощ на пострадалите при злополука и др.;

7. Схема на местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и ПАБ и на местата за поставяне на описанията на сигналите, подавани с ръка, и на словесните съобщения, които при необходимост се подават при работа.

3.3.2. Инструкции за безопасност и здраве при експлоатация на електрически съоръжения

Инструкциите включват следните въпроси:

1. Начина на окачване на кабели с дължина над 3 m и мини. провес 2,5m;
2. Обезопасяването срещу поражения от електрически ток при работа с ел. машини и уреди и на използваните електрифицирани фургони, бараки, контейнери и др. съобразно инструкциите за експлоатация;
3. Периодичността на проверката на съпротивлението на обезопасителните заземления и занулявания;
4. Означаването на наличието на напрежение и мощността на използваните контакти и удължители;
5. Използването на преносими трансформатори, лампи и електрически уреди и инструменти.

3.4. Планове

Строителят съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" организира разработването и утвърждаването на:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Планове:

1. Обхващат всички възможни случаи на пожари и аварии и породилите ги причини и съдържат сигнала, известяващ "аварийно положение";
 2. Определят поведението и задълженията на всеки работещ;
 3. Те се поставят на видни и достъпни места.
- С плановете се запознават всички лица, допускани на строителната площадка.

3.5. Организационен план за преодоляване на опасностите от аварии по етапи и видове СМР

Изпълнението на видовете СМР на строежа става при спазване на изискванията, регламентирани в "Правилника за извършване и приемане на строително-монтажните работи (СМР) и по технологии, съгласно действащите у нас трудови норми в строителството (ТНС) и сметни норми (СН).

3.5.1. Първи етап: Подготовка на площадките и работните зони

Уточняват се и се маркират всички съществуващи подземни и надземни комуникации (ако има такива), съвместно с Възложителя.

Уточняват се временните и постоянни депа за земни маси, маркират се границите им и се почистват от дървета, храсти и хумус (ако има такива), както и депо за извозване на отпадъците от площадката.

Устройва се временна помощна строителна площадка по схема на Строителя и на терен, посочен от Възложителя.

Временна помощна строителна площадка се устройва с:

- Временна инвентарна ограда и се осигурява дежурна охрана;
- Информационна табела пред входа на строежа;
- Фургони (контейнери) за битови нужди на работниците, за офиси на Строителя, Координатора и Консултанта/Строителния надзор, за събрания на участниците в строителния процес (това помещение може да се използва за хранене с необходимото оборудване);
- Офис за санитарно-битови нужди и тоалетна кабина с химическа обработка на отпадните води.

Вода до временната помощна строителна площадка за производствени и битови нужди се доставя от близкия водопровод.

Временната строителна площадка се снабдява с противопожарно оборудване (противопожарен кран с шланг, пожарогасители, резервен варел с вода, кофе, стълба) с



02-07-2013

указателни знаци към него. Всички строителни машини и превозни средства се снабдяват също с противопожарно оборудване. Електроснабдяването на временната помощна строителна площадка трябва да се съгласува с електроразпределителното дружество в района, като още в началото на строителството се изпълни външния ел. провод.

Телефонните връзки по време на строителството са мобилни.

На площадката се предвиждат площи за кофражни и армировъчни заготовки, парк за строителната механизация.

Някои от строителните материали се доставят по време на влагането им в местата за които са предназначени, без междинно складиране. Предвиждат се покрит склад за материали и инвентар, площи за открити междинни складове на тръби и др. материали. Местата за складиране на материалите да се съоръжат с необходимите табели и указания за начина на складиране, като се спазват съответните нормативни изисквания.

Връзката със строежа става по съществуващата републиканска пътна мрежа. По време на строителството се полагат грижи за поддържане на пътищата и площадките в района на обекта.

Отпадъците се събират в контейнер и се извозват на разрешено депо.

3.5.2. Втори етап: Основни СМР по клетка 4 за депониране на отпадъците

Организация на изпълнението:

- Почистване на площадката;
- Изкопни работи;
- Насипни работи.

Дърветата и храстите /ако има такива/ в границите на бъдещата клетка на депото за отпадъци се маркират, изсичат и отстранят от терена. Има опасност от нараняване с режещите инструменти и от падащите дървета и клони. Да се ползват защитни облекла и лични предпазни средства. Да се използва звукова сигнализация и да не се движат хора в обсега на падащите дървета.

Изкопите са в земни почви и се изпълняват механизирано с багер. Транспортират се до временно депо, за да се използват в последствие за запръстяване или за насипи. Ръчно се изпълняват само тези изкопите в земните изкопи, където не е възможно да се ползва механизация.

За безопасното слизване на работниците в строителни ями и траншейни изкопи се монтират инвентарни стълби с широчина поне 0.70м (надлежно подпряни и укрепени против приплъзване или пропадане) с парапет и част над ръба на изкопа минимум 1.0м.

При изкопи по пътища и на други места, където минават хора и превозни средства, Строителят е длъжен да постави заграждения или стабилизирани парапети и сигнализиран с предупредителни знаци и табели, а през нощта - със сигнално осветление.

Изкопите в скални породи се изпълняват от правоспособни лица при спазване на правилника за безопасност и изпълнение на пробивни-взривни работи и след осигуряване на изискванията за безопасно изпълнение.

Оградните и преградните диги на клетките на депото /ако има такива/ се насипват от заимстван изкопан земен материал. Да се спазват изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при работа със строителни машини и устройства.

Мероприятията за осигуряване на МИЗБУТ при земните работи са регламентирани в Приложение № 1 на Наредба № 2 [1] по видове дейности:

- Изолационни работи по дъното и откосите;
- Дренажни системи;
- Съоръжения за събиране на инфилтратата

Изолацията на дъното и откосите се осъществява с полагането на няколко слоя водонепропускливи материали с малък коефициент на филтрация, а именно:

- Бентонитова хидроизолация със съдържание на бентонит 4.5кг/м².
- Изолационна геомембрана – HDPE фолио с дебелина d=2mm, гладко
- Защитен слой – Геотекстил 700г/м², UV устойчив.

Полагането на бентонитовата хидроизолация, фолиото и геотекстила става с инструкциите и под ръководството на доставчиците на материалите, които предвиждат съответно и мероприятията за здравословни и безопасни условия на труд при влагането им на строежа.

Дренажните системи и съоръженията за събиране на инфилтратата се полагат ръчно, за да не се наруши изолацията по дъното.

При изпълнение на изолацията, дренажната система и системата за отвеждане на инфилтратата съществува риск от подхлъзване, препъване и пресилване при пренос на тежки материали. Да се обозначават теглата на материалите.

Да се спазва Наредба №16 от 31.05. 1999 за физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести /ДВ бр. 54 от 1999год./ [10].

- Контролни съоръжения;

Изпълняват се контролни сондажни кладенци за мониторинг на водите около депото от специализирано звено сондьори. Спазват се изискванията при работа със сонди.

- Пътни работи;

При изпълнение на временните и експлоатационните пътища в района на депото важат правилниците за пътното строителство.

- Строителни и монтажни работи на ст.бетонни конструкции.

На строежа се изпълняват редица съоръжения, при които има различни видове СМР - кофражни, армировъчни, бетонови, замазки и изолации, монтаж на тръби, елементи, конструкции, оборудване, инсталации и др.

Мероприятията за осигуряване на МИЗБУТ при строителните и монтажните работи са регламентирани в Приложения №2 и 4 на Наредба № 2

По време на строителството да се осигурят временни подвижни стълби с парапети за слизване и излизане и необходимите заграждения и сигнализация за предпазване от падане на хора или животни в ями и траншеи.

При изпълнение на всички видове работи да се спазват стриктно изискванията на ПИПСМР, както и наредба 3/09.11.1994 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции [5].

- При строителството на ст.бетоновите съоръжения да се спазват изискванията за осигуряване на ЗБУТ при изпълнението на стманобетоновите работи;
- Довършителни работи.

Изпълняват се охранителни канавки, огради, районно осветление, маркировки и други.

Работниците ползват лични предпазни средства и маски. Доставчиците на продуктите за изолациите, на покритията за металните части представят писмени инструкции за работа с тях и указват мерките за безопасност и предпазване на здравето. Набелязват се мероприятията по ПАБ.

Набелязват се мерки за предотвратяване на травми от пренасяне на тежки предмети, от изкълчвания или падане по неравен терен.

Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието и др.) и при опасност от свличане на откоси (изкопни и насипни).

Строителят своевременно информира работещите на строежите, за които отговаря, за очаквани резки промени в климатичните условия.

Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу заледряване, ако строителството се извършва през зимата.

За всички етапи и СМР се сключва договор за обслужване от служба по трудова медицина.

02-07-2013

Допълнителни съоръжения

- Доставка и монтаж на инсталация за изгаряне на биогаз. При монтажа да се спазват указанията на фирмите производители и доставчици.



Мероприятията за осигуряване на МИЗБУТ при монтажните работи на тръбопроводи са регламентирани в Приложение № 4 на Наредба № 2

- Вертикална планировка

Мероприятията за осигуряване на МИЗБУТ при земните работи и вертикална планировка са регламентирани в Приложение № 1 на Наредба № 2

Изпълняват се по специализирани проекти, с традиционни технологии, от квалифицирани подизпълнители, при спазване на ПИПСМР и общите и специфични правила за осигуряване на ЗБУТ, под наблюдението и инструктажа на технически ръководители и КБЗ.

Работниците ползват лични предпазни средства и маски. Доставчиците на продуктите за изолациите, на покритията за металните части представят писмени инструкции за работа с тях и указват мерките за безопасност и предпазване на здравето. Провежда се производствен инструктаж за работа с бои и продукти, отделящи вредни емисии. Набелязват се мероприятията по ПАБ.

3.5.3. Трети етап

Пътища, отводнителни и др. съоръжения.

3.5.4. Четвърти етап: Възстановяване на околната среда

След строителството се почиства площадката от строителни отпадъци. Временните сгради и съоръжения се демонтират и се възстановява терена в предишния му вид. Постоянните депа за скални и земни маси се подравняват и планират така, че да се впишат в околната среда и да не я загрозяват.

4. ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И АВАРИИ

На обекта се доставят взривоопасни и запалими материали, които трябва да са придружени от писмени инструкции за работа с тях, да се провежда инструктаж и да се предпишат и изпълнят съответните мероприятия за безопасност и здраве.

Координаторът по БЗ следи за:

- Поставянето и изправността на табели по чл. 65(2) от Наредба № 2
- Наличието и обявяването на инструкции по чл. 66(2), т.1 от Н-ба № 2
- Местата за тютюнопушене, обозначени със знаци и табели и съоръжени със съдове с вода или пясък, като не е позволено тютюнопушенето по време на изпълнение на работните операции.

5. МЕСТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ И ИЗИСКВАНИЯ ПО БЗ

Местата със специфични за строежа рискове са:

1. Придвижване и работа край ями, траншеи, отвори;
2. Работа със строителни машини и инструменти;
3. Работа на височина и по стрехите на покриви;
4. Работа с ел. уреди и оборудване;
5. Работа с режещи инструменти;
6. Работа на открито;
8. Работа в стеснени условия;
9. Работа по и около скелета;
10. Работа с бои, химикали в затворени помещения;
11. Други.

02-07-2013



6. МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ

Това са:

1. Машины за земни работи;
2. Пробивни пистолети и сонди;
3. Боркомпресори;
4. Автокран;
5. Инвентарен строителен подеменник;
6. Бетонпомпа;
7. Пътно-строителни машини;
8. Автотранспорт;
9. Автоцистерна
10. Вибратори
11. Заваръчни инструменти и апарати;
12. Подвижни ел. агрегати;
13. Компресори за състен въздух;
14. Временни електропроводи, кабели и инсталации;
15. Машины за рязане на дървета;
16. Циркуляри.

02-07-2013



7. ОТГОВОРНИ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА

Участниците в строителството са:

- Възложител (упълномощен от него представител)
- Проектант
- Строители (Подизпълнители)
- Координатор по БЗ
- Координатор/Строителен надзор за етапа на изпълнение на строежа
- Технически ръководители
- Бригадири
- Работници (в т.ч. лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност)
- Доставчици.

Строителят носи отговорност за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка. За тях той прави оценка на риска.

Всеки строител отговаря и за частта от строителната площадка, която може да се ползва и от други работници.

По време на строителството се прави списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на планове на отделните строители за местата, в които има специфични рискове и за евакуация, тренировки и/или обучение.

Списъкът на отговорните лица включва:

- Координатор по БЗ;
- Технически ръководители;
- Бригадири;
- Ръководител на противопожарна комисия (от състава на строителите);
- Доставчици;
- Други лица.

8. МЕСТА ЗА СЪСРЕДОТОЧЕНА РАБОТА

По време на изпълнението на всички етапи се налага да работят по повече от един строител, поради възприетата организация и застъпванията, предвидени в комплексния график. Местата не са означени със схеми, защото непрекъснато се променят.

9. ОСВЕТЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА

Не се предвижда да се изпълняват работи на тъмно, освен ако е започнало бетониране на някое съоръжение и не може да бъде прекъсвано.

Въпреки това, когато започнат СМР в стопанския двор, за да се предотвратят инциденти е необходимо да се осигури временно районно осветление.

10.ИНФОРМАЦИОННА ТАБЕЛА

Възложителят осигурява и Строителят поставя на видно място на строежа информационна табела за него.

Строителят уведомява съответното поделение на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" и на "Дирекцията за национален строителен контрол" преди започване на работата, като изпраща копие от съдържанието на информационната табела.

Информационната табела съдържа:

- дата на откриване на строителната площадка;
- номер и дата на разрешението за строеж;
- точен адрес на строителната площадка;
- възложител/и (име/на и адрес/и);
- вид на строежа;
- строител/и (име/на и адрес/и);
- координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име/на и адрес/и);
- координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
- планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- планирана продължителност на работа на строителната площадка;
- планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
- планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
- данни за вече избрани подизпълнители.



02-07-2013

11.НОРМАТИВНА БАЗА

По време на строителството да се спазват следните наредби, норми, стандарти:

1. Наредба №2 на МТСП и МРРБ /ДВ бр. 37/04.05.2004г./ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (МИЗБУТИСМР) от 22.03.2004 год., в сила от 5.11. 2004 год., изм. и доп., бр. 102 от 19.12.2006 г., която отменя ПБТ при СМР (Д-02-001) от 1982г.

2. Закон за здравословни и безопасни условия на труд /ДВ бр. 124/1997г., изм ДВ бр.18/2003г. изм., бр. 88 от 9.11.2010 г., в сила от 1.01.2011 г., бр. 98 от 14.12.2010 г., в сила от 1.01.2011 г. /

3.

4. НАРЕДБА № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа /обн., ДВ, бр. 3 от 13.01.2009 г./

5. Наредба №3 за контрол и приемане на стоманобетонни конструкции/ДВ бр. 97/1994г., изм. и доп ДВ, бр. 53/99г/

6. Наредба №7/1999г. за МИЗБУТ на работните места и при използване на работно оборудване/ ДВ бр. 88/1999г., изм. и доп. ДВ бр. 48/2000г. и бр. 52/01г.; попр. Бр. 54/01г., изм. и доп. ДВ бр. 43/03г.; изм. и доп. ДВ бр. 88/08.10.04г., в сила от 5.11.04 г., бр. 40 от 18.04.08 г./

7. Наредба №3 за съставяне на актовете и протоколи по време на строителството /ДВ бр. 72/2003г.; изм. и доп. бр. 37/04г., изм. и доп., бр. 29 от 7.04.06 г., в сила от 7.04.06 г. /

8. Наредба №5 от 11.05 1999год за реда , начина и периодичността на извършване на оценката на риска/ДВ бр. 47 от 1999год./

9. НАРЕДБА № 3 от 25.01.2008 г. за условията и реда за осъществяване дейността на службите по трудова медицина /обн., ДВ, бр. 14 от 12.02.2008 г./

10. Наредба №16 от 31.05. 1999 за физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести /ДВ бр. 54 от 1999год., изм., бр. 70 от 26.08.2005 г. /

11. Наредба №15 от 31.05. 1999 за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологичен труд и почивка по време на работа /ДВ бр. 54 от 1999год./

Действащи закони и наредби за оценяване на съответствието на строителните продукти;

Действащи наредби за околната среда и отпадъци;

Правилник за извършване и приемане на СМР

Правилник за безопасност при изпълнение на пробивно- взривни работа от 1999 год.

Правилник Д-02-008 /БТ при ЕЕУ/;

Правилник за устройство на електрическите уредби от 1999год.

Правилник Д-05-001 /БТ при товаро- разтоварни работи/;

Правилник Д-08-002 /БТ при заваряване и рязане на метали/;

Правилник Д-05-003/БТ при експлоатация, обслужване и ремонт на МПС/;

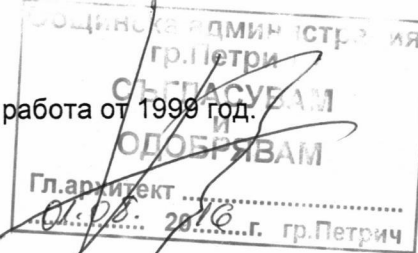
НАРЕДБА № I-209 от 22.11.2004 г. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация /обн., ДВ, бр. 107 от 7.12.04 г., в сила от 7.12.04 г./;

Наредба N15 от 1981год., за Пожарна безопасност при извършване на огневи работи;

Наредба N3 от 19.04.2001 год. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на личните предпазни средства на работното място /обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.01 г., в сила от 16.08.01 г., изм. и доп., бр. 40 от 18.04.08 г./;

Наредба за установяване, разследване, регистриране и отчитане на трудови злоупотреки /Приета с ПМС № 263 от 30.12.99 г., обн., ДВ, бр. 6 от 21.01.00 г., в сила от 1.01.00 г., изм., бр. 61 от 25.07.00 г., изм. и доп., бр. 19 от 19.02.02 г., в сила от 1.01.02 г./;

И други в зависимост от видовете работи.



на осн. см. 142,
ал. 6, 7 и 8 от ЗИЗ

Управител
инж. А. Арсенов

Квалит. специалист
инж. Св. Арсенов

02-07-2013

