
ТЕХНИЧЕСКА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА: „Предоставяне на услуги по експлоатация, поддръжка и мониторинг на регионално депо за неопасни отпадъци общини Ямбол, Сливен, Нова Загора, Тунджа и Стралджа“

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Поръчката предвижда избор на оператор за „Предоставяне на услуги по експлоатация, поддръжка и мониторинг на регионално депо за неопасни отпадъци общини Ямбол, Сливен, Нова Загора, Тунджа и Стралджа“.

Общините учредиха регионално сдружение по реда на 24, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО), с наименование „Регионален център за управление на отпадъците, регион Ямбол“ се обуславя от конкретните изисквания на нормативната уредба (ЗУО, Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци).

Изпълнението на поръчката включва:

1. Изпълнителят се задължава да извършва точно и добросъвестно предвидените дейности при експлоатацията на депото, спазвайки екологичните изисквания на българското законодателство, отнасящи се до изпълнението на дейностите по настоящия договор и условията, заложили в договора и в Комплексно разрешително № 225-Н0-И0-АО/2008 г. и неговите изменения.

2. Приемане на сметоизвозващите автомобили, проверка и регистриране на входящите отпадъци

3. Приемане на отпадъци по кодове, съгласно Комплексно разрешително № 225-Н0-И0-АО/2008 г. и неговите изменения за „Регионално депо за неопасни отпадъци от населените места в общини Ямбол, Нова Загора, Тунджа, Сливен и Стралджа“, а за всички останали случаи, след изрично писмено уведомяване и разрешение от страна на Възложителя и решение на основание на чл. 26, ал. 1, т. 9 от ЗУО за извършване на тези дейности и уточняване на условията за извършването и начина на заплащането им.

4. Третиране на отпадъците чрез пробутване, разстилане, уплътняване на отпадъците с компактор; Запръстяване; Периодично почистване на ретензионния басейн от наноси и поддържане на електрическите помпи в изправност, дренажната и оросителната системи

5. Извършване на мониторинг, съобразно условията на КР № 225-Н0-И0-АО/2008 г. и неговите изменения.

6. Водене на отчетност и докладване съгласно Наредба № 1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри; документиране и докладване съгласно КР № 225-Н0-И0-АО/2008 г. и неговите изменения.

7. Поддържане на сградите, конструкциите, инсталациите, съоръженията, елементите на техническата инфраструктура и мобилното експлоатационно оборудване, както и цялата съпътстваща инфраструктура на територията на депото, по начин, който гарантира техническата им изправност, съобразно предвидения за тях режим на работа, безопасното им функциониране, както и опазване на здравето и безопасността на работещите;

8. Заплащане на консумираната електроенергия, вода, горива и други консумативи и материали обезпечаващи функционирането на Регионалното депо, както и дължимите данъци върху недвижимите имоти и такса „битови отпадъци“.

9. Извършване на строително монтажни работи по време на експлоатацията на клетка 1 до достигане на проектната височина на депониране и доставка на необходимо оборудване

10. Изграждане на газов дренаж/кладенци.

11. Извършване при необходимост на строително-монтажни дейности, осигуряващи безпроблемната експлоатация на клетка №1 на регионалното депо.

12. Денонощна охрана на всички сгради, конструкции, инсталации, съоръжения, елементи на техническата инфраструктура и мобилно експлоатационно оборудване, включени в Регионалното депо в т.ч. денонощно физическо наблюдение и постоянна телефонна връзка за известяване за евентуални пожари или други инциденти в неговия район.

13. Оказване на съдействие на собственика на депото за изпълнение на задълженията му по Закона за управление на отпадъците

14. Дейностите на Изпълнителя по управление на депото трябва да са в съответствие с изискванията на: Закона за управление на отпадъците (ЗУО), НАРЕДБА № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, КР № 225-Н0-И0-АО/2008 г.;, Техническа спецификация и Работен проект "Регионално депо за неопасни отпадъци на общините Ямбол, Нова Загора, Тунджа, Сливен и Стралджа" I-ви етап (клетка 1)"

15. Изпълняване на други дейности и мерки, обезпечаващи нормалната експлоатация и поддръжка на обекта, подробно описани в Техническата спецификация, Техническият проект за изграждане на клетка 1 на регионалното депо и КР № 225-Н0-И0-АО/2008 г. и неговите изменения.

16. Изпълнителят се задължава да осигурява по всяко време достъп до регионалното депо на оправомощени представители на Възложителя и контролните държавни органи (МОСВ, РИОСВ и др.) за осъществяване на проверка и контрол върху извършваните дейности.

17. Всички обезщетения и осигуровки на специалистите, извършващи работите по експлоатация на депото, са за сметка на Изпълнителя, като Възложителят няма да участва в изплащането им независимо от обстоятелствата по възникването им.

18. При настъпване на авария Изпълнителят е длъжен да предприеме всички необходими мерки за защита и за ограничаване на щетите. Същият е длъжен незабавно да уведоми Възложителя и компетентните органи.

19. Сключване на договор с независима изпитвателна лаборатория, акредитирана от Изпълнителната агенция "Българска служба за акредитация", за извършване на контролните и мониторинговите процедури и/или изпитването на представителните проби, съгласно изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове, като след това представи на Възложителя копие от договора, придружено с годишен график за пробовземане и вида на пробовземанията.

20. В съответствие с условията на разрешението за извършване на дейности с отпадъци, но не по-малко от веднъж годишно, въз основа на натрупаните данни, отчитане пред компетентния орган, издал разрешението, респективно комплексното разрешително, всички резултати от мониторинга с цел доказване изпълнението на условията на разрешението (комплексното разрешително) и определяне на поведението на отпадъците в депото.

21. Изпълнение за своя сметка предписанията на компетентните органи за отстраняване на отрицателните последици от замърсяването или увреждането на околната среда над допустимите норми;

22. Отстраняване за своя сметка на всички вреди, причинени вследствие на неправомерни действия или бездействия на изпълнителския му персонал, както и тези, причинени от негови съоръжения и техника.

23. Извършване услуга по депониране на битови отпадъци от юридически и физически лица извън организирано сметоизвозване и небитови отпадъци доставени от юридически и физически лица срещу договор съгласно изискванията на чл. 8, ал. 1 от ЗУО, придружени със становище на РИОСВ - Стара Загора съдържащо заключение относно основно охарактеризирания производствен отпадък (от Наредба №6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (ДВ бр.80 от 2013 г.) след решение на Общото събрание на регионално сдружение „Регионален център за управление на отпадъците – Ямбол“.

1.1. Местоположение.

Мястото за изпълнение на поръчката е Местност «Гол баир», в землището на село Хаджидимитрово с ЕКАТЕ 77030, Община „Тунджа“, и с ПИ №000208 , и в землището на село Дражево, с ЕКАТЕ 23501, Община «Тунджа» и с ПИ №000312 , Съгласно приетият ПУП – план за регулация от м. юли 2008г.- УПИ II. Терена се намира на около 15 km северозападно от гр. Ямбол.

Достъпът до регионалното депо се осъществява по общински път на Община „Тунджа“ ремортиран по проекта, който е отклонение от главен път Ямбол-Сливен.

1.2. Годишни количества депонирани битови отпадъци от системите за организирано сметосъбиране на общините от "регион Ямбол" /в тонове/ период 2016г. – 2020г.

Община	2016 г./т.	2017 г./т.	2018 г./т.	2019 г./т.	Прогнозно 2020 г./т.	Вс. тона за 5 год.
Ямбол	20 812.12	20 774.79	21 304.80	16 798.52	21 304.80	100 995.03
Сливен	26 592.99	27 690.46	33 904.52	34 753.46	34 753.46	157 694.89
Н. Загора	5 998.54	6 990.44	8 130.52	8 136.94	8 136.94	37 393.38
Тунджа	2 437.28	3 150.42	3 358.56	3 414.62	3 414.62	15 775.50
Стралджа	1 762.00	1 706.00	1 736.00	1 797.00	1 797.00	8 798.00
общо тона	57 602.93	60 312.11	68 434.40	64 900.54	69 406.82	320 656.80

2. ТЕХНОЛОГИЧНО И ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА РЕГИОНАЛНО ДЕПО ЗА ТРЕТИРАНЕ НА НЕОПАСНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ОБЩИНИТЕ включени в регион Ямбол

2.1. Описание на регионалното депо

На Регионалното депо за неопасни отпадъци на общините от регион Ямбол има изградени следните инсталации (подобекти):

1. Регионално депо за неопасни отпадъци - клетка № 1;
2. Ретензионен басейн
3. Инфраструктура на площадката, в която са включени административна сграда, ремонтни работилници, дезинфекционен трап и мивка, автовезна, вътрешни пътища, трафопост, площадкови водопроводна и канализационна мрежи, площадкови електрически инсталации;
4. Довеждаща инфраструктура: общински път, собственост на община Тунджа

Входът на Регионалното депо е от северната страна (от съществуващият път към старата клетка на общинското депо на община Ямбол, където е КПП и кантар. Достъпът до другите съоръжения се осъществява чрез вътрешни пътища.

Условията за експлоатация на клетка 1 са описани в Комплексно разрешително № 225-Н0-И0-АО/2008 и неговите изменения.

За да се осигури безопасно транспортиране на отпадъците от постъпването им в района на депото до разтоварването и депонирането им е необходимо Ръководителят на депото да осигури безопасното придвижване на доставчиците и другите ползватели върху укрепените площи за движение в района на депото. Неукрепените площи за движение върху корпуса на депото трябва да са проходими чрез поставяне на стоманобетонни панели в ролята на временно пътно покритие.

Ръководителят (управителят) на депото трябва да осигури:

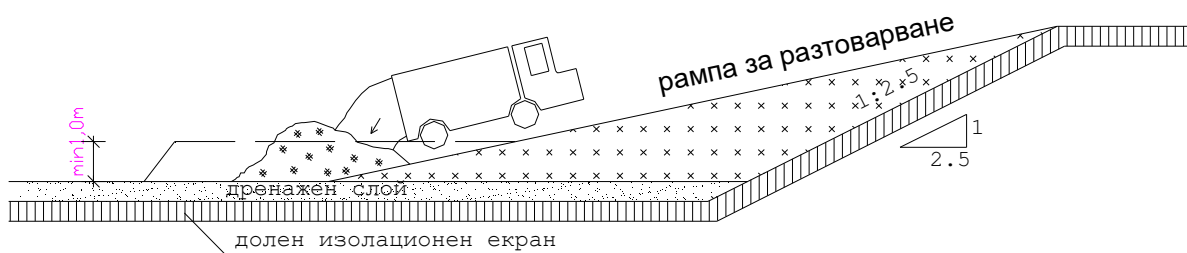
- Поставяне на пътни знаци според Правилника за движение по пътищата;
- Поставяне на недвусмислени указателни табелки, които позволяват на доставчика да достигне по най – краткия път до отделните участъци на депото и да напуска депото без забавяне;
- Редовен контрол на състоянието на укрепените площи за движение и на знаците;
- Редовно почистване на площите за движение и на знаците;
- Извънредно почистване и ремонт на укрепените площи, пътните знаци и табелките при наличие на силно замърсяване или друго увреждане.

2.2 Технология на депониране и обезвреждане на отпадъците

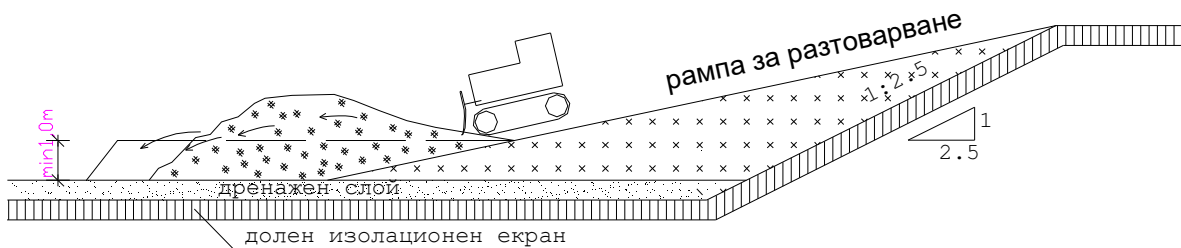
Работен хоризонт

Отпадъците се разтоварват и разстилат на слоеве с дебелина от $25 \div 30$ cm. Уплътняването им се извършва с булдозер или компактор. За уплътняване на слоя отпадъци е необходимо да се направят $3 \div 5$ проходки на машината. **(Фигура 1).**

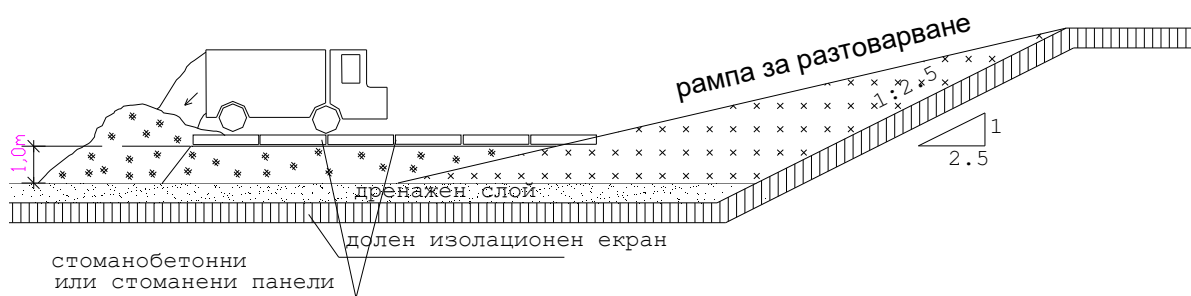
клетка 1



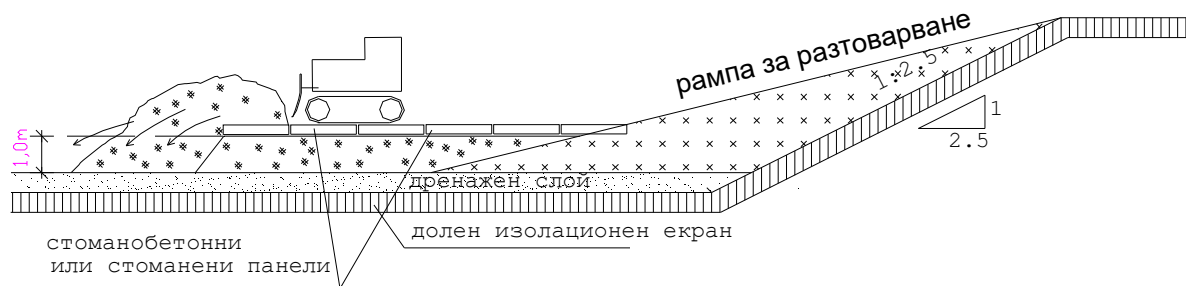
клетка 1



клетка 1



клетка 1



Фигура 1: Начин на разстилане на отпадъци на работен хоризонт

При депониране на отпадъците не се разрешава тяхното разслояване по време на разтоварването им, т.е. те да се изсипват от значителна височина и да не се уплътняват.

Когато височината на работния хоризонт достигне 1,80 m, се осъществява дневното покритие от изолационен слой почва. Това покритие е с дебелина 15÷20 cm. Необходимото количество почва се доставя с тежкотоварен камион (самосвал). Количеството почва се взема от предварително подготвените депа за почва или ръководителят на депото може да го е заявил и координирал предварително с Общината и то да се достави директно от изкопите на строителни обекти.

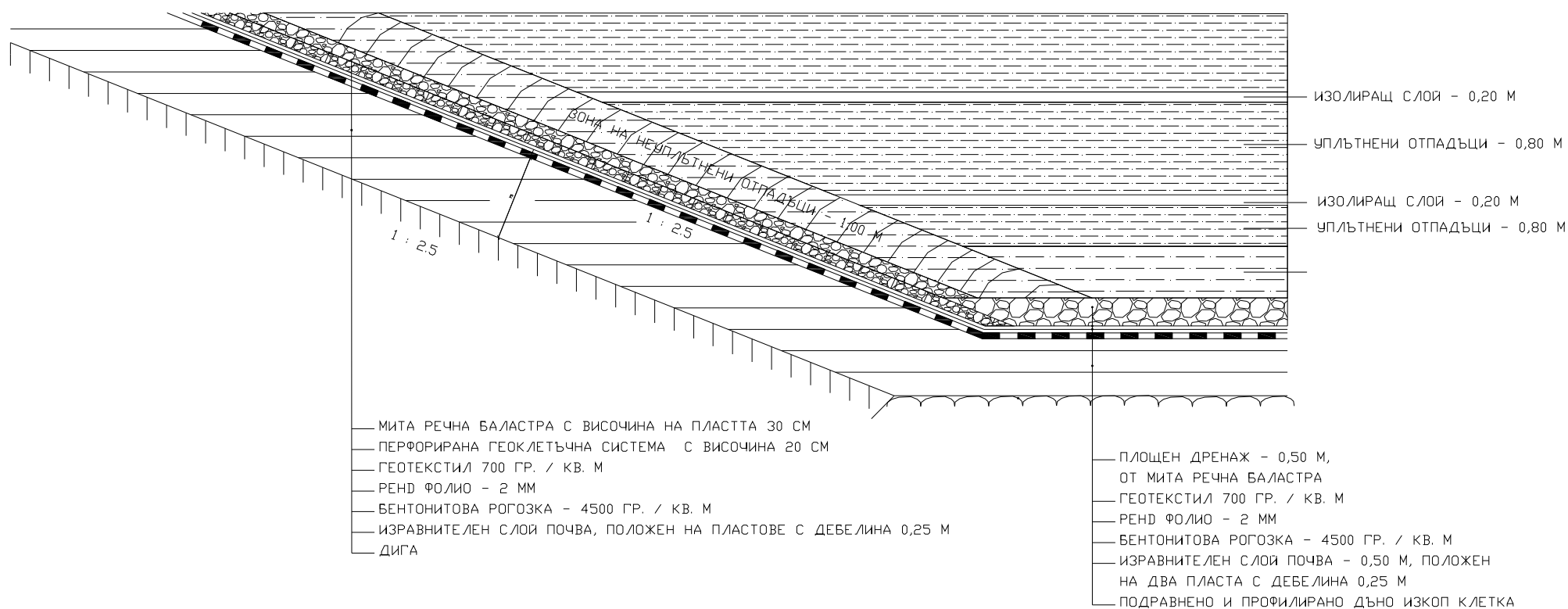
За да се избегнат опасностите от пожар, задължително уплътнените отпадъци трябва да се покриват с изолиращ слой почва. Това е съществено и много важно за откосите на отпадъците, които се покриват със слой почва с дебелина $h = 25$ cm.

Ежедневното количество почва се разстила от булдозера и се уплътнява от булдозера или компактора.

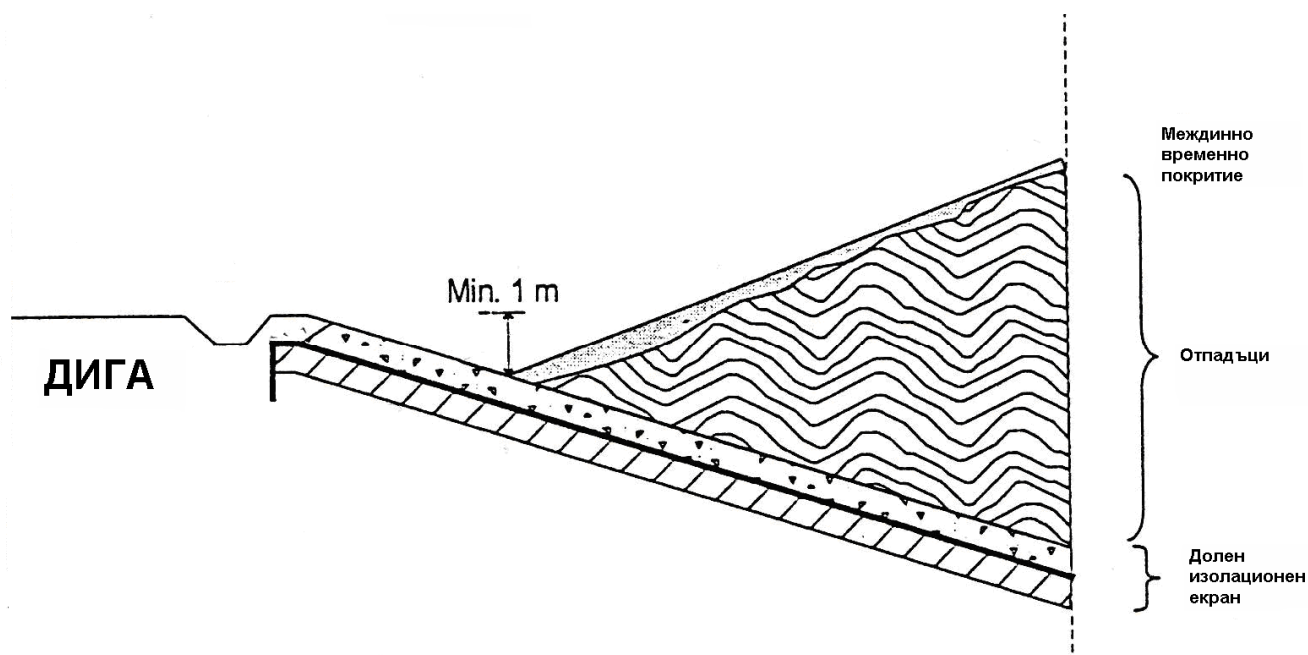
Тъй като теренът, определен за изграждане на депото е недостатъчен, за да се осигури място за депониране (съхранение) на почви за ежедневно покритие, Инвеститорът трябва да осигури депа за земни маси, осигуряващи количествата почва. В границите на депото върху работните хоризонти може да се съхраняват незначителни количества, необходими за 2 – 3 дни, но останалите количества е необходимо да се съхраняват на подходящо избрани места. В границите на депото няма да се съхранява хумус, тъй като той липсва още преди започване на строителството.

По време на експлоатацията на клетката уплътняващата техника не трябва да стъпва върху дренажа по откосите на клетката. Върху дренажа по откоса на клетката се полага минимум 1 m неуплътнени отпадъци (фигура 2).

При депонирането на отпадъците да бъде поддържан профил на временна канавка между депонираните отпадъци и откоса на дигите (фиг. 3). Това ще намали риска от преливане на инфилтратата през дигите, ако се получи някакво просмукване на такъв през изолиращият слой почва по откосите на депонираните отпадъци.



Фигура 2: Зона неуплътнени отпадъци по откосите на дигите



Фигура 3

Всеки пласт отпадъци се полага и уплътнява с лек наклон на почти хоризонталната повърхност към централната част на клетка 1 на депото. Това ще намали риска от хоризонтално придвижване на инфилтратата в масата на отпадъците и впоследствие ще намали риска от просмукване през изолиращия слой почва.

Депонирането на отпадъците продължава в работни хоризонти 1,80 m уплътнени отпадъци + 20cm изолационен слой от почва.

Последният работен хоризонт ще е с дебелина 1,75 m на уплътнените отпадъци + 25 cm изолационен слой от почва.

В последния работен хоризонт с достигане на проектните коти отпадъците се оформят съгласно технологичния проект и проекта за техническа рекултивация, като се натрупват с надвишение от 0,50 m. Това се прави с цел след изпълнение на горния изолиращ екран тялото на депото да достигне предвидените в проекта коти. Насипването на отпадъците и окончателните коти на депониране да се следят с инструменти от стабилен репер извън зоната на депониране. По този репер ще се следят всички строителни и експлоатационни процеси.

Специални мерки

Компакторът или булдозерът и останалите превозни средства нямат право да работят на разстояние по-близо от 2,0 m от газовите кладенци или други конструкции в клетката.

Ежедневно и междинно покритие

Ежедневно покритие:

В края на всеки работен ден работната повърхнина на отпадъците да се покрива със свободно дренираща се почва или друг подходящ пропусклив материал, например – натрошени отпадъци от строителството или разрушаване на сгради. Полагането на ежедневно покритие намалява рисковете от пожари и миризми, носени от вятъра отпадъци и пречи на достъпа до отпадъците. При подновяване на работата на следващия ден ежедневното покритие, доколкото е възможно, се изгребва и използва отново впоследствие.

Ежедневното покритие трябва да бъде с минимална дебелина $15 \div 20$ cm за добро покриване на отпадъците. Слабо пропускливите почви трябва да се избягват, тъй като те могат да окажат отрицателно влияние върху инфилтрирането на повърхностните води в масата отпадъци.

Междинно покритие:

Междинното покритие се използва когато запълнените площи ще бъдат оставени за период от седмици или месеци, когато ще се добавят други товари от отпадъци. Покритието намалява в значителна степен просмукването на дъждовни води и същевременно практически намалява рисковете от разпиляване на отпадъци от вятъра. Материалите от междинно покритие трябва да бъдат материали използвани от ежедневното покритие.

Дебелината на междинното покритие трябва да бъде $20 \div 30$ cm. Площта покрита с междинно покритие трябва да бъде редовно инспектирана и като минимум след всеки силен дъжд/буря с цел откриване и отстраняване на повреди в покритието, причинени например от ерозия.

При възстановяване на операциите в тази зона с междинно покритие, това покритие се изгребва, доколкото това е възможно и се използва отново по - късно, като ежедневно покритие.

Система за временно покритие и най-горно покритие

Временно покритие

Използването на временното покритие намалява откритата площ на отпадъците и по този начин намалява видимите отрицателни въздействия и отпадъчните води (инфилтрат).

Временното покритие се използва в случаите когато има вероятност запълнените площи да бъдат оставени за период от 1 година или повече. Освен това временното покритие се използва за покриване на отпадъци за периода от момента на достигане на окончателната височина на запълване на клетката до поставяне на окончателното покритие. Използваните материали за временно покритие трябва да бъдат почви с ниска пропускливост, но не и непропускливи.

Дебелината на временното покритие трябва да бъде 60 cm. С цел да се защитят повърхностите от ерозия и да се намалят рисковете от издухване на прах от повърхността, се полага тънък окончателен слой почва и се засява с трева и билки, имащи силно развита коренова система.

В зони където операциите по запълване се подновяват в голям мащаб и преди поставяне на окончателната покривна система, временното покритие се изгребва и се използва в последствие.

Временното покритие трябва да се инспектира редовно и да се отстраняват евентуалните повреди, причинени например от ерозия.

Система за най-горно покритие (техническа рекултивация)

Системата за най-горно покритие действа като бариера между отпадъците и околната среда и намалява количеството на просмукващата се дъждовна вода в масата отпадъци и следователно намалява получаването на отпадъчни (инфилтрирани) води.

Системата на най-горното покритие трябва да бъде положена на етапи едновременно с етапите на достигане на окончателната височина на запълване на сметището.

2.3 Напускане на депото

След като са разтоварили отпадъците на работния участък и преди да са напуснали района на депото сметовозните машини преминават през автомивка, където се измиват колелата и шаситата на машините, а след това и през дезинфекционен трап за дезинфекция на колелата. Автомивката и дезинфекционният трап са в стопанския двор.

2.4 Предотвратяване, минимизиране и контрол на замърсяването на района около депото

- Чрез поставяне на преносими огради за улавяне на носени от вятъра отпадъци, особено в участъка за разтоварването и вграждането и други открити участъци, където трябва да се предотврати тяхното разпространение извън границите на депото.
- По време на суша емисията на прах трябва да се сведе до минимум чрез оросяване на прашните зони с вода.
- Пожари на отпадъци в корпуса на депото трябва веднага да се потушат, респективно да се организира тяхното потушаване.
- В редовния контрол трябва да се включат всички граничещи директно с района на депото площи (например площите около оградата). Всички замърсявания, причинени от депото, трябва да се отстранят в резултат на контролните дейности.

2.5 Управление на отпадъчните води (инфилтрата)

Обща част

Отпадъчни води се генерират в резултат на просмукването на вода през отпадъците и уплътняването на отпадъците в резултат на собственото им тегло. Инфилтратът е замърсена течност, която съдържа редица разтворени и суспендирани материали. Част от валежите (сняг или дъжд), които падат върху депото, влизат в реакция с отпадъците по време на просмукването си към по - долни пластове.

Според проекта инфилтрата постъпва в помпена шахта 1 (ПШ1). При достигане на горно водно ниво 195.50 m се включва работната помпа. При достигане на долно водно ниво 194.60 m помпата се изключва. При достигане на аварийното водно ниво – 195.60 m се включват и двете работни помпи. Ако при работата на двете помпи след 10 минути нивото не спадне до ДВН се подава аварийен сигнал. От ПШ1 инфилтрата се подава в Помпена шахта 2 (ПШ2), откъдето с пряка хидравлична връзка постъпва в ретензионния басейн. При кота ГВН (- 2,5 m) на ПШ2 се включва работната помпа. При достигане на кота ДВН (- 3,0 m) в ПШ2 се изключва работната помпа. При кота АВН (- 2,2 m) в ПШ2 се включват и двете помпи, ако при работата на двете помпи след 10 минути нивото не спадне до ДВН се подава аварийен сигнал. Работата на помпите е автоматизирана. При аварийни ситуации е възможно пускането им да става ръчно.

Система от кранове контролира циркулацията на инфилтрата. Чрез тези кранове инфилтрата от ПШ1 може да постъпва както в ПШ2, така и да отива директно за оросяване на отпадъците в клетка 1. по същата схема инфилтрата от ПШ2 може да постъпва както в ПШ1, така и да отива за директно за оросяване на отпадъците.

Частта от оросителната система, която се разполага върху отпадъците се изгражда по време на експлоатацията и се мести с натрупването на отпадъците във времето. Останалата част от оросителната система, включваща напорен тръбопровод от ПШ1 до платото на запълнената клетка 1 се изпълнява при техническата рекултивация.

По време на експлоатацията на депото следните инциденти на площадката могат да възпрепятстват правилното функциониране на системата за управление на отпадъчните води:

- Навлизане на фини частици в дренажните тръби и последващо запушване на тръбите.
- Натрупване на утайки на дъното на помпените шахти, водещо до смущения в работата на помпите

-
- Механични повреди на помпите в помпените шахти
 - Запушване на водонапорните тръбопроводи

Като правило горните инциденти се избягват посредством редовна инспекция, почистване и поддръжка на елементите на системата.

Инспекциите трябва да се състоят от:

- Измерване на дълбочината на отпадъчните води в инспекционните тръби на дренажната система и помпените шахти;
- Визуална проверка на клетката за насъбрани инфилтрирани води над дренажния слой;
- Следене на работата на помпата (работни часове, записване на времето на пуск и спиране, записване на непредвидените спираня и сигнализации).

Инспекциите трябва да се извършват ежемесечно и освен това след бури и дъжд или силно топене на снеговете.

Всеки инцидент и съответната мярка за противодействие трябва да се вписват в журнала (дневник) на обекта.

Запушване на дренажните тръби

Признаците за запушване на дренажните тръби на депото могат да бъдат:

- Нарастващо ниво на водите в инспекционната тръба на дренажната система и/или видимо количество такива води над дренажния слой в комбинация с неработещата помпа на помпена шахта 1 (ПШ 1);
- Помпата в помпена шахта 1 работи малко или не работи дори и след обилен дъжд или топене на снеговете.

Дренажните тръби трябва да се промият с водна дюза под високо налягане от инспекционната тръба и ПШ1 съответно, като се осигури добро промиване по цялата дължина. Чрез TV-инспекция като се започне от инспекционната тръба, може да се установи дали промивката е ефикасна или трябва да се повтори.

Рискът от запушване на дренажните тръби се повишава през първите 2 години на експлоатация на клетката и през този период работата на дренажните тръби трябва да се следи още по-отблизо.

Смущения в помпите

Нарастващо ниво на инфилтрираните води в помпените шахти и/или сигнализации от контролния панел на помпите показва, че те не функционират правилно.

Помпата трябва да се демонтира от шахтата за съответна инспекция за механични проблеми и при необходимост да се ремонтира веднага.

Помпените шахти трябва да се инспектират за натрупани утайки и при необходимост да се изпразнят с вакуумна машина /фекалка/. Ако помпата не може да бъде монтирана в срок от 24 часа, трябва да се монтира резервната помпа, което да осигури функционирането на системата за управление на отпадъчните води.

При спиране на помпа

Контролните панели на помпите са снабдени с визуална сигнализация за повреди или спиране на помпите.

В случай на повреда или спиране на помпа и когато помпата подлежи на поддръжка, въпросната помпа трябва да бъде демонтирана от помпената шахта за съответен ремонт или поддръжка.

Всички помпи са снабдени с:

- Бързо действаща блокировка и система от направляващи щанги;
- А ПШ1 и с мобилен кран и вдигаща верига

В случай че се налага влизане в шахтата в някой момент, да се съблюдават специалните мерки за работа в затворени зони съдържащи опасни изпарения. Тези мерки са описани в точка „Инструкции за безопасност“. За безопасност при влизане в помпените шахти се ползват и обезопасяващи въжета.

Следната процедура да се спазва при демонтиране и повторно монтиране на помпите:

- Да се изключи захранването на помпите преди демонтирането им;
- Спирателният клапан в шахтата да бъде затворен;
- Квалифициран персонал (мин. 2 души) трябва да работят отгоре на шахтата;
- Помпата се вдига на платформата, разглобява се и се демонтира от вала на помпата.

В случай че помпата трябва да бъде отстранена за над 24 часа, резервната помпа да бъде инсталирана на нейно място, за да се осигури функционирането на помпената шахта.

Ако има натрупани утайки в дъното на помпената шахта до ниво, което пречи на повторния монтаж, помпената шахта може да бъде почистена с машина /фекалка/ преди повторния монтаж на помпата

След поддръжка или ремонт, помпата се спуска обратно на мястото ѝ.

Отварят се спирателните кранове и отново се включва захранването.

Запушване на напорния тръбопровод

Нисък приток на входа на съответната помпена шахта комбинирано с нарастващо ниво на отпадъчните води в помпените шахти могат да указват наличие на утайки в главната транспортна линия.

Тръбопроводът при това положение трябва да се промие с водна дюза с високо налягане, което ще осигури промиване на цялата дължина на тръбопровода. Чрез TV-инспекция като се започне от инспекционната тръба, може да се установи дали промивката е ефикасна или трябва да се повтори.

2.6 Управление на биогаза

Обща част

Процесът на биологично разграждане, който превръща органичната част на отпадъците в минерални вещества, води до образуване на отпадъчни води и сметищен биогаз. Последният се състои предимно от метан (CH_4), въглероден диоксид (CO_2), водни пари и в по-малка степен, в зависимост от обстоятелствата, азот (N_2) и кислород (O_2). Газът започва да се образува при процеса на анаеробно разграждане на отпадъците и може да продължи да се отделя в течение на десетилетия до приключване на биологичното разграждане.

Метанът е запалим и експлозивен при концентрации от 5-15% обемни в атмосферен въздух. Сметищният газ обикновено се насища с влага и причинява корозия. При неправилен контрол емисиите от сметищен газ могат да доведат до завишени рискове от пожари и експлозии, токсичност, задушаване и други опасности, както и унищожаване на растителността. Съдържанието на метан в биогаза представлява парников газ и е необходимо да се контролира и намалява до минимум емисията му в атмосферата като се събира и обработва.

Очаква се генериране на биогаз. Количеството и качеството на сметищния газ се променя във времето. Тъй като се очаква на депото да се формира биогаз, е необходимо да се вземат необходимите подготвителни мерки за улавяне и последващо оползотворяване на биогаза.

Газоотвеждаща система

За да се събира и отстранява биогаза се използва система за неговото събиране. Системата за събиране на газове се състои от следните елементи:

- Кладенци за събиране на газ (газови кладенци);
- Дренажен слой за газовете (газов дренаж) и перфорирани събирателни дренажни тръби в него;
- Неперфорирани преносни тръби за газ с изходни кладенци за кондензат
- Помпа и факел

Газови кладенци

Предвидени са 9 броя газоотвеждащи кладенци за клетка 1. Изграждането им напредва заедно с експлоатацията на клетка 1 и с нарастване на височината на депонираните отпадъци.

Местоположението и координатите на газовите кладенци са показани в следващата таблица:

Газов кладенец	X	Y
ГК 1	9500484.64	4643367.46
ГК 2	9500569.73	4643383.71
ГК 3	9500653.86	4643406.26
ГК 4	9500506.35	4643299.87
ГК 5	9500570.54	4643322.27
ГК 6	9500639.04	4643346.08
ГК 7	9500526.17	4643242.51
ГК 8	9500602.53	4643269.10
ГК 9	9500671.51	4643293.12

Вертикалните газови кладенци да са разположение не по-малко от 50м и не повече от 100м един от друг или от границите на клетката.

Изграждането се осъществява посредством метална тръба (цилиндър) с диаметър 1000 см и дължина 2.5 m, без дъно, със заварени 4 броя халки за постепенното изваждане на цилиндъра, когато депонираните отпадъци достигнат 50 cm под борда на цилиндъра. Височината на цилиндъра е H=2.50 m.

Най-отдолу първоначално се поставят промити камъни с размери от 50 до 100 mm до достигане на 50 cm. Когато депонираните отпадъци достигнат на 0.50 m под борда на металната тръба тя се запълва с дренажния материал. Дренажният материал не се уплътнява, защото това би попречило на изваждането на тръбата без разместване на дренажния материал. **(схема показана на фигура 4)**

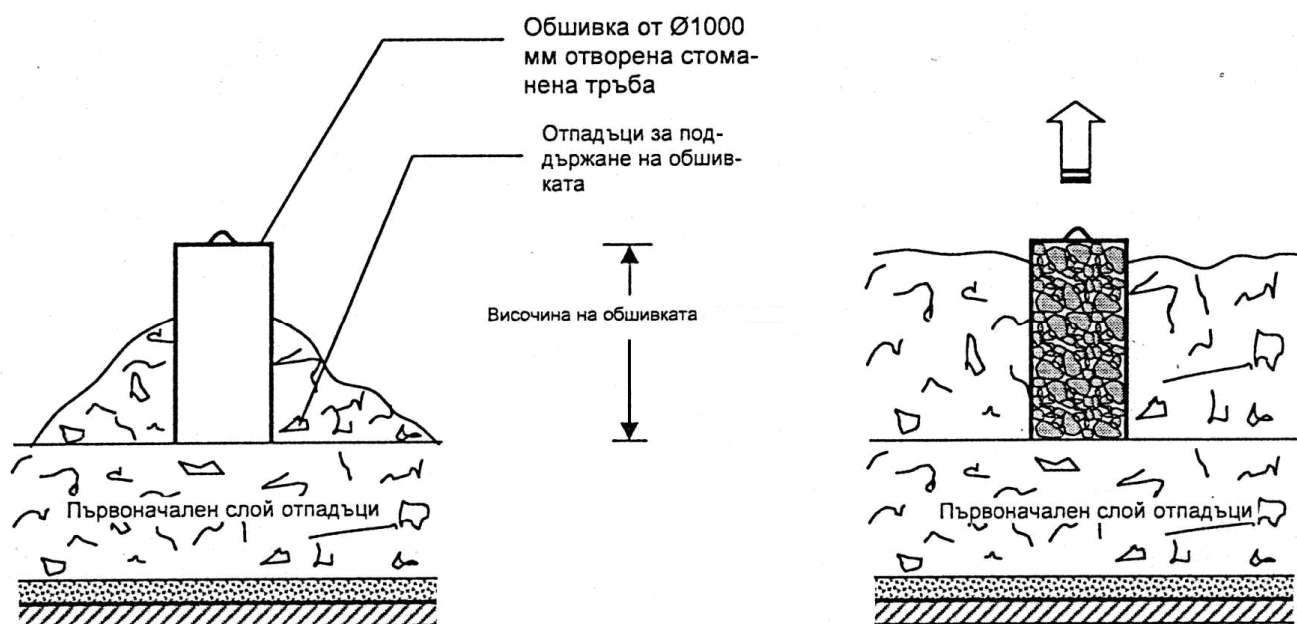
След това се пристъпва към плавното изтегляне на металната тръба със "стъпка" от 1.50 m, която служи като обсадна за получаване на газоотвеждащия кладенец. Надстрояването продължава до проектната кота на насипване на отпадъците в клетка 1.

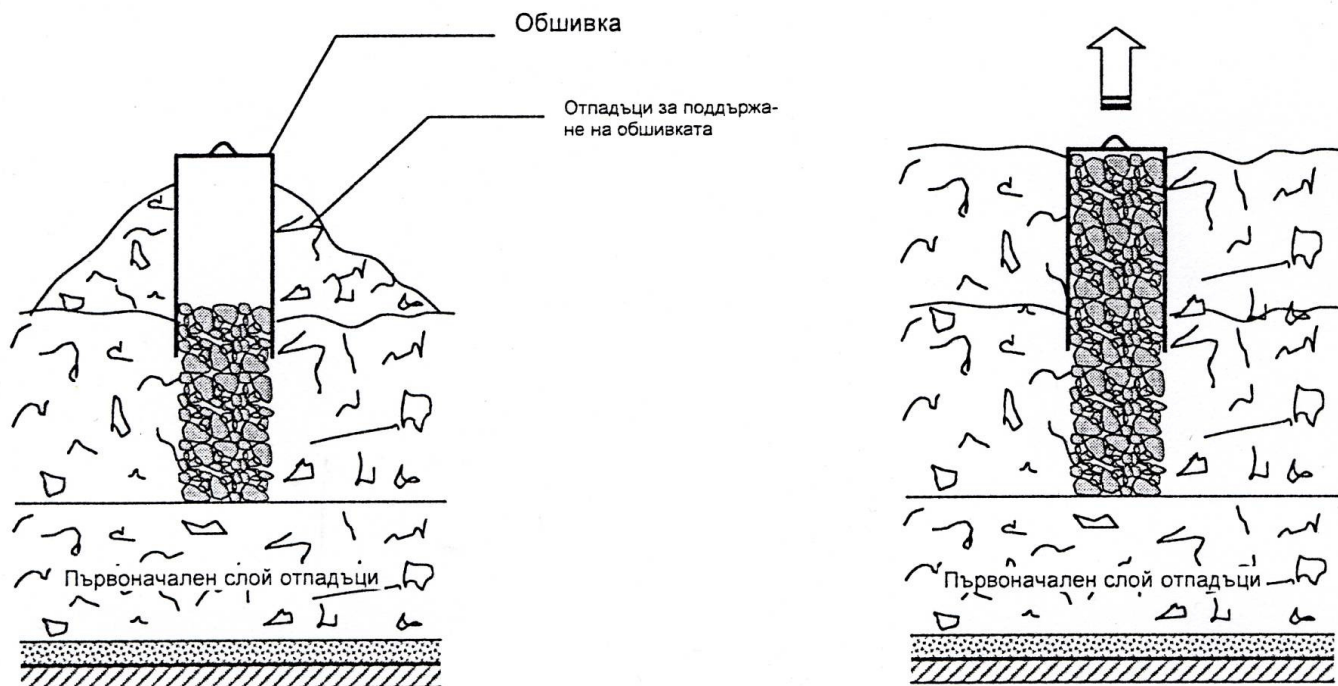
Височината на газовите кладенци напредва с изграждане тялото на депото в клетка 1, по време на експлоатацията ѝ.

При депонирането на последните 2 работни хоризонта в средата на газовия кладенец се поставя перфорирана РЕНД тръба ф 315/15 mm с дължина 4 m. Когато депонираните отпадъци достигнат на 0.50 m под борда на металната тръба пространството, образувано между тръбата ф 315 mm и металния цилиндър, се запълва внимателно с промити камъни с размери от 50 до 100 mm, на пластове с дебелина 50 cm, до достигане на 25cm под ръба на металната тръба.

Нкарая Газоотвеждащият кладенец преминава през слоевете на техническата рекултивация, като РЕНД тръбата вече не е перфорирана. Газоотвеждащите тръби завършват минимум на 1.50 m над кота окончателна рекултивация на депото. Тръбата е затворена при върха с херметичен капак закрепен с болтове към фланец. (Този етап от газоотвеждащата система се изпълнява при изпълнение на рекултивацията на клетка 1, след преустановяване на нейната експлоатация и не е предмет на настоящата техническа спецификация и поръчка).

В газовия дренаж се поставят хоризонталните перфорирани събирателни тръби за газ, които се свързват с вертикалната събирателна тръба чрез заварени, плътни съединения.





Фигура 4

2.7 Оросяване на депонираните отпадъци по време на депонирането

По време на депониране на отпадъците за по-лесно уплътняване, от една страна, а от друга, за да се намали количеството на инфилтриралата вода в ретензионния басейн, се предвижда нейното рециркулиране. От помпата в помпена шахта 1 посредством напорен тръбопровод с диаметър $\phi 110$ mm водите се изпомпват и по време на експлоатацията на клетка 1 посредством гъвкави тръбопроводи се осъществява оросяване на отпадъците в нея. Участъкът се избира от Оператора на депото, така че персоналят на депото да не бъде изложен на риск по време на работата. Рециркулацията на отпадъчните води ще се осъществява посредством ниво-сигнализираща поплавочна уредба, поставена в шахтата. Разпръскването на инфилтриращата вода се осъществява посредством дъждовални оросители.

Преди осъществяване на горния изолиращ екран на клетка 1, се полагат и перфорираните РЕНД тръби $\phi 110$ mm за рециркулация на инфилтриралите (отпадъчни) води от депото. По този начин водите ще могат да се връщат в тялото на депото и след рекултивацията му. Перфорираните тръби се полагат съгласно детайл за полагане на оросителната система. Полагат се в канал с ширина 0.4 m и дълбочина 0.25 m в изолационния слой почва над последен работен хоризонт.

Ситуационното разположение на перфорираните тръби за инфилтриралата вода е дадено в част: „Третиране на отпадъчните води от депото“, която е в електронен вариант и е приложение към документацията за участие в процедурата.

3. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

3.1. Рискове за здравето

В таблица 1 са дадени фактори, които представляват потенциален риск за човешкото здраве при експлоатацията на депо за неопасни отпадъци.

Таблица 1: Потенциални рискове за човешкото здраве

Фактор	Рискови дейности и въздействие върху здравето
--------	---

Прах от отпадъци	Разтоварване и обработка на отпадъци. Възпаление на слизестите мембрани и кожата. Риск от инфекции заболявания и алергични реакции с дихателни и кожни симптоми.
Сметищен газ/пари от отпадъчни (инфилтрирали) води	Престой и работа в затворени сгради, закрити зони и изкопи. Опасност от самозапалване, пожар и експлозии. Остро натравяне. Възпаление на дихателната система и очите. Неприятни миризми.
Микроклимат	Условия за прегряване и охлаждане при работа на открито без подходящо облекло и без помещения за отдих.
Шум и вибрации	Превозни средства за събиране на отпадъци. Камиион с преден разтоварач, ваяк и булдозер.
Ергономични проблеми	Задължително работно положение. Физическо натоварване. Умора. Болки в ставите и мускулите. Опасност от инциденти.
Опасни отпадъци	Незаконно доставени болнични отпадъци, отработени нефтени масла и горива. Хронично натравяне и заболяване

В таблица 2 са представени нормите за максимално допустими концентрации (МДК) за някои вещества във въздуха на работната среда (Наредба №13 от 30 декември 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (Обн., ДВ, бр. 8 от 30.01.2004 г. , изм. доп. ДВ бр. 67/2007 г.)

Таблица 2: Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната среда

№	Наименование	CAS №	Гранични стойности		
			8 часа		15 min
			mg/m ³	бр. вл./cm ³	mg/m ³
1.	Азотен диоксид	10102-44-0	4,0		
2.	Азотен оксид (1/10)	10102-43-9	20,0		
3.	Въглероден оксид	630-08-0	40,0		200,0
4.	Въглероден диоксид (1/10)	124-38-9	9000		
5.	Сериста киселина (като серен диоксид)	7782-77-2	5,0		10,0
6.	Сероводород	7783-06-4	14,0		21,0
7.	Прах от растителни влакна (памук, коноп, юта) и в смес със синтетични влакна - Инхалабилна фракция		2,0		
8.	Циментов прах, съдържащ под 2 % свободен кристален силициев диоксид в респирабилната фракция - Инхалабилна фракция		8,0		

3.2. Изисквания към персоналната защита. Хигиенни норми

Персоналът работещ извън сградите и зает с обработката на отпадъците се задължава непрекъснато да носи лични предпазни средства. Операторът е длъжен да осигури чисти и добре поддържани средства за персонална защита, подходящи за всички сезони и в съответствие с Наредба №3 от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (Обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.2001 г.; изм. и доп., бр. 40 от 18.04.2008 г.).

Работата трябва да се организира по такъв начин, че да се избягва директен контакт с отпадъците. В случай на директен контакт с кожата, засегнатата зона трябва да се измие незабавно със сапун. Замърсеното работно облекло да се подменя с чисто.

Замърсеното работно облекло трябва да се изпира само в пералната машина, монтирана в административната сграда или на друго място, указано от Оператора. С цел предотвратяване на разпространението на патогенни микроорганизми и опасни материали, се забранява напускането на депото в работно облекло или отнасяне на същото за пране у дома.

В края на работния ден персоналят трябва да взима душ преди напускане на съоръжението.

Забранява се храненето, пиенето и пушенето в откритите зони на депото. Храна може да се консумира само в административната сграда. Ръцете трябва да се мият със сапун и гореща вода преди почивките за хранене/напитки.

Персоналят на съоръжението подлежи на профилактични медицински прегледи според Наредба №3 от 28.02.1987 г. за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работниците (Обн., ДВ, бр. 16 от 27.02.1987 г.; изм. и доп., бр. 65 от 1991 г., бр. 102 от 1994 г., бр. 78 от 30.09.2005 г.). Лицата с хронични заболявания на дихателните пътища, кожата, очите и алергични заболявания, отклонения на коронарната, храносмилателната и нервната системи не трябва да бъдат наемани на работа в съоръжението.

3.3. Персонално защитно оборудване и комплекти за първа помощ

Освен работното облекло, трябва да се носят по всяко време при работа с машини или на открито устойчиви на пробиване предпазни обувки и ръкавици. Следното персонално защитно оборудване трябва да бъде на лице и да се използва от служителите и останалите лица, работещи на съоръжението:

- Отражателни предпазни якета и жилетки
- Твърди шапки (Каски)
- Предпазни обувки или ботуши
- Шумозаглушители за уши

При работа на работния фронт или на други места в клетката, където се обработват отпадъци, допълнително трябва да се използва следното лично предпазно оборудване:

- Прахови маски или дихателни апарати
- Очила или цели лицеви маски
- За машините, работещи на работния фронт на сметището – да бъдат оборудвани с кабин под налягане.

Задължително е носенето на каските при работа в зони, където съществува риск от падащи предмети, например – в близост до камиона с преден разтоварач.

При работа на тъмно или при мъгливо време, трябва да се носят светлоотразителните якета или жилетки.

Операторът на депото е отговорен за осигуряване на необходимото персонално защитно оборудване, както е посочено по-горе или което може да се окаже необходимо при конкретна ситуация или специфична поръчка.

Комплектите трябва да се подменят ежегодно. Като минимум един човек, правилно обучен по оказване на първа помощ, трябва да присъства на място през пълното работно време. Оборудването за оказване на първа помощ трябва да включва душ за използване на открито и средство за промиване на очи.

3.4. Инструкция за безопасност

Общи

Всички видове работи на площадката трябва да се извършват в съответствие с инструкциите за безопасност при работа, професионално здраве и безопасност и противопожарна охрана, изготвена и изпитана от Оператора в съответствие с Наредба №3 от 14.05.1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана (Обн., ДВ, бр. 44 от 21.05.1996 г.)

Инструкциите за безопасност подлежат на проверки и периодични ревизии. Персоналът трябва да бъде информиран относно всички промени и ревизии извършени в инструкциите.

Операторът или назначеният от него представител носят отговорност за запознаването на всеки член на персонала с актуализираното издание на Инструкциите за безопасност в сила за площадката на депото.

Специални инструкции за безопасност се издават от производителите на машините за площадката, т.е. компактора, камиона с преден разтоварач и булдозера. Тези специални инструкции за безопасност трябва да съставляват част от общите инструкции за безопасност на площадката. Персоналът работещ с подобни машини и оборудване трябва да бъде подходящо обучен и запознат със специалните инструкции за безопасност за съответните машини.

При работа в затворени помещения, където може да има наличие на опасни изпарения – например помпени шахти – техният персонал или друг персонал трябва да спазва текущите инструкции за този вид работи.

Най-важните инструкции в тази област са описани накратко в следния текст:

- Работата в затворени помещения трябва да се извършва само със специално разрешително
- Преди влизане в затворени помещения трябва да се провери концентрацията на опасни газове – например CO, CH₄ и CO₂ със специално газо- анализаторно оборудване.
- Не се разрешава достъп до затворените зони на един човек. Работата се възлага минимум на 2-ма добре обучени работници.
- Всяко лице, което влиза трябва да бъде снабдено с необходимите персонални защитни средства, например дихателна маска, неметални защитни ръкавици, гумени ботуши.
- Единият от работниците трябва да стои отвън и в случай на инцидент да окаже помощ на другия да излезе и при необходимост да му окаже първа помощ.
- Спасително въже трябва да се прикрепи към лицето влизащо в затворената зона. Спасително въже трябва да минава през макара на тринога над отвора на затворената шахта, така че лицето отвън да може да вдигне и извади влезлия в тази зона.
- В затворените зони, където може да има присъствие на експлозивни вещества, трябва да се избягват дейности, които биха увеличили риска от създаване на искри или пламъци. Затова лицето/лицата, които влизат не трябва да носят обувки с метални части по тях, а всяко използване на кибрити, запалки, както и пушенето са забранени в близост до затворените зони. При използване на дихателна маска трябва да се прави почивка минимум 10 минути на максимални интервали от 20 минути.
- Всяко лице, страдащо от клаустрофобия или имащо други здравословни проблеми, които биха попречили на изпълнението на неговите задължения,

няма право да влизат в затворени зони. В случай и на най-малко съмнение да се прави консултация с лекар преди предприемане на действия.

Всички записи във връзка със влизането и работата в затворени зони трябва да се съхраняват.

4. ТРАФИК И МАШИННО ОБОРУДВАНЕ

Общи правила за движение по пътищата на площадката:

Правилата за движение по обществените пътища са в сила и за площадката на депо.

Максималната скорост на превозните средства и подвижните машини в рамките на депо е 30 km/h.

Операторът на депо трябва да постави ясни маркировки и пътни знаци указващи посоките на целия трафик на площадката. Знаци, които сочат ограничение на максималната скорост трябва да бъдат поставени на входния портал. Останалите знаци на площадката трябва да указват инструкциите за еднопосочните пътища и предимство на кръстовищата.

Зоните, където трафикът от транспортни средства и мобилни транспортни машини, се смесва в зони, където може да работи персонал са потенциални рискови места. Тези зони трябва да бъдат маркирани ясно и да привличат вниманието на шофьорите и пешеходците, а ограничението на скоростта да бъде намалено допълнително.

Превозни средства и мобилни машини

Само превозно средства и други мобилни машини, собственост на депо или имащи законна поръчка, да се допускат на площадката на депо. Превозните средства могат да се движат само по вътрешните пътища на площадката като спазват горепосочените правила за движение по пътищата.

Пешеходци и персонал работещ на площадката:

При придвижване пеша по площадката или при работа на същата, персоналет и външните лица винаги трябва да се пазят от движещите се коли. Специално внимание да се обръща на маневриращи превозни средства и работещи машини.

5. ОСВЕТЛЕНИЕ

Операторът носи отговорност за поддържането на достатъчна осветеност на зоните с пътно движение и работните зони през работното време:

6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНИ

Всички машини могат да се използват единствено за целите, за които са пригодени. Следните общи правила трябва да се спазват:

- Всички настройки на машинно оборудване подвижни части на същите се извършват при изключена машина;
- Машината никога не трябва да работи на празен ход. Двигателят да се изключва и ключът да се изважда от машината/превозното средство, когато операторът напуска същата;
- Машините и оборудването да не се оставят с подвижни части – например кофата на камиона с преден разтоварач, във вдигнато положение;
- В зони, където машините и оборудването загряват не трябва да има запалими материали с цел намаляване риска от пожар;
- Прозорците на кабината на машината/превозното средство трябва винаги да бъдат чисти, за да се осигури добра видимост за оператора.

7. АЛКОХОЛ

Не се допуска влизането в работните помещения и в границите на депото на персонал и служители, употребили алкохол, лекарства или упойващи вещества.

8. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕРЕДНОСТИТЕ

Миризмите, прахта, отпадъците разнасяни от вятъра, вредителите и шумът могат да се превърнат в сериозни нередности предизвикващи щети за околната среда по време на работа на депото.

Миризми:

Неприятните миризми могат да бъдат причинени от:

- Дейност по разкопаване на вече депонирани отпадъци;
- Боравене със зловонни отпадъци, например утайка от канализацията;
- Въздушно разпръскване (рециркулиране) на инфилтратата и ретензионния басейн;
- Емисии на газ от депото.

Основните методи за намаляване на миризмите от депото включват:

- Ефективно уплътняване;
- Набавяне на подходящо покритие – особено дневното покритие;
- Незабавно депониране и покриване на особено зловонни отпадъци;
- Ефективна система за събиране и преработване на газовете;
- Незабавно предепониране и покриване на изкопаните отпадъци;
- Избягване на рециркулация на инфилтратата.

Прах:

Емисиите от прах могат да възникнат при ветровито време при следните дейности на депото:

- При разтоварването на отпадъците
- При полагането на материалите за покриване
- При движение на машините по сухи райони, без настилка
- При движение на машините върху райони с настилка, които не са добре почистени

Операторът на депото следва да организира операциите на депото по начин, който да свежда до минимум емисиите на прах. Могат да бъдат предприети следните мерки:

- Повърхностите със суха почва и експлоатационните пътища да се поръсват с вода;
- Транспортът се ограничава само до сервизните пътища;
- Настилка на експлоатационните пътища се почиства чрез метене;
- Пръскане с вода на суха почва и отпадъци при изкопаване и повторно депониране;
- Зоните с временно покритие да бъдат засети с трева.

Отпадъци

Често срещана причина за оплаквания постъпващи от живеещите в близост до депата са отпадъци, които се отнасят извън пределите на депото. Оградата по периметъра на депото, озеленителния пояс за спиране на вятъраи мобилните преносими огради спомагат за задържането на отпадъците и предотвратява разпиляването им в съседните

имоти. Ежедневното почистване, особено в края на работното време, ограничава количеството на отпадъците, които могат да бъдат отнесени до съседни имоти.

Количеството на отпадъците разнасяни от вятъра може допълнително и съществено да бъде намалено чрез:

- Поддържане на колкото е възможно по-малка работна зона;
- Полагане и уплътняване на отпадъците веднага след разтоварването им;
- Полагане и поддържане на дневни, междинни и временни покрития;
- Полагане и поддържане на подвижни заграждения около работната зона;
- Ограничаване на разтоварването при ветровито време и пренасочването му към зони на депото защитени от вятъра.

Вредители:

Вредителите включват плъхове и други гризачи, насекоми, птици и други животни, всяко от които може да пренася зарази и поради това да се превърне в опасност за здравето.

Най-ефективната практика за контрол на вредителите е бързото и цялостно уплътняване и покриване на отпадъците. Територията на депото трябва да бъде поддържана без да се допуска разливяване на отпадъци. Натрупването на застояла вода, на което и да било място на обекта трябва да бъде предотвратено чрез създаването на необходимите наклони, запълване на ниските места и полагане на покриващи почви над отпадъчните материали.

Да се извършват редовни инспекции на обекта за наличие на гризачи. При откриването им да се предприемат мерки за тяхното отстраняване и сравняне с проблема.

Шум:

Неприятностите дължащи се на шума предимно възникват от работата или предвижването на механичното оборудване, което трябва да се поддържа в добро техническо състояние. Трябва да се отделя специално внимание на оборудването и поддръжката му. Строгото спазване на ограниченията на скоростта ще намали шума от движението на превозните средства в района.

9. АВАРИЕН ПЛАН

9.1. Общи положения

Аварийните ситуации се определят като събития:

- При които съществува явна заплаха за здравето и безопасността на хората;
- При травми на лица, с нарастващ риск за живота или инвалидизиране;
- При явен риск от замърсяване на околната среда;
- При реално замърсяване на околната среда.

Операторът на съоръжението носи отговорност за:

- Изработване и поддържане на аварийни планове за депото;
- Обучение на персонала на съоръжението и запознаване с аварийните планове;
- Практическо обучение на персонала на съоръжението по изпълнение на аварийните планове при подобни ситуации.

Съдържанието на аварийните планове трябва да бъде ободрено от компетентните органи, например – местната пожарна служба, гражданска защита или регионалния инспекторат по околна среда. и водите и т.н.

Основната цел на аварийния план е да извести целия персонал за техните задължения и задачи при аварийна ситуация и действията, които трябва да се предприемат.

При възникване на аварийно положение в зависимост от характера му Управителят на депо или заместващият го в негово отсъствие незабавно предприема мерки в зависимост от конкретния случай на авария, включително и контакта с компетентните органи, когато това се налага в съответствие с плана..

При възникване на аварийно положение извън работното време задълженията на Управителя на депо се поемат от дежурен (ако има такъв) или охраната.

Задължително е във всички случаи запазване на самообладание.

Право на отмяна на аварийно положение и възобновяване на работата има Управителят на фирмата "Оператор" на депо или неговият заместник.

Отмяна на аварийно положение може да стане след окончателно премахване на причината за авария, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата при възстановяване на експлоатацията на съоръжението.

С Аварийния план трябва да се запознаят всички лица, работещи на обекта, и другите посочени в него отговорни лица, като се проведе необходимото обучение и подготовка за действия по всяко време при възникване на аварийни ситуации.

Аварийни ситуации могат да възникнат при:

- Буря със скорост на вятъра над 28 m/s или гръмотевична буря;
- Пожари;
- Наводнения;
- Земеръс;
- Изтичане на биогаз или отровни газове от депо;
- Изтичане на отпадъчни (инфилтрирали) води от депо;
- Прекъсване на електрозахранването при аварии в електроснабдяването на обекта;
- Аварии на техниката и оборудването.

9.2. Буря

При силен вятър със скорост надвишаваща 28 m/s (т.е. ураганен) или гръмотевична буря, персоналят на депо има следните задължения:

- Спира се извозването и разстилането на отпадъците и ако е възможно изобщо, да защити открития работен фронт чрез покриване на отпадъците с почва.
- При поява на гръмотевична буря веднага се прекратява работата на открито, като работниците се подслоняват в закрито помещение.
- По време на гръмотевиците работниците трябва навреме да се освободят от всички метални предмети, ако носят такива със себе си, и да ги оставят далеч от мястото на прикритието.
- По време на гръмотевичната буря работниците в никакъв случай не трябва да се доближават на по - малко от 20 – 25 m до телефонни и електрически стълбове, пилони и други, особено когато те са железни и са на открито място.

9.3. Пожари

Предотвратяване на пожарите

Операторът на съоръжението се задължава да изготви общи инструкции за защита от пожари, с предпазни мерки, които да се съблюдават от персонала с цел предотвратяването на пожари. Използването на открити огънове е строго забранено в

зоната на депото, както и тютюнопушенето от страна на работниците или шофьорите на доставящите отпадъци машини. Машините работещи на депото трябва да бъдат с искроуловителни двигатели.

Борба с пожарите

При пожар персоналът на съоръжението трябва да действа в съответствие с инструкциите от общия план за защита от пожари, изготвен от оператора.

С цел да се осигури ефективно гасене на пожарите цялото противопожарно оборудване (противопожарни хидранти, помпи, шлангове и т.н.) трябва да бъде налице и поддържано в добро състояние. Всички превозни средства на депото трябва да бъдат оборудвани с пожарогасители (прахови).

В случай на пожар персоналът на депото има следните задължения:

- Дежурният (охраната) съобщава на управителя на санитарното депо. Последният се обажда на фирмата Оператор на депото.
- Управителят на депото разпорежда прекратяване на депонирането на отпадъците и на другите видове работи.
- Изключва се ел. напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в застрашения участък.
- Охраната организира ликвидиране или локализиране на пожара с всички средства и възможности, като се използват защитни и безопасни инструменти, съоръжения и облекло.

Пожар в отпадъците на клетката	Пожар в отпадъците извън клетката	Пожар в машинно оборудване, сгради
Потушаване на пожара чрез покриване с почва и уплътняване с булдозера, валяка и/или камиона с преден разтоварач	При възможност потушаване на пожара чрез покриване с почва	Да се използват пожарогасители и/или вода според случая
При необходимост да се използва вода или отпадъчни води	При необходимост използват пожарогасители и/или вода	

- Уведомяват се фирмите доставчици на отпадъци, че се прекратява тяхното приемане на депото.
- Ако пожарът се разпространи, се вика Пожарната и се информира дежурния в Общината.
- Уведомява се щабът на Гражданска защита.
- Охраната разпорежда отстраняване на безопасно място на работниците и шофьорите, които не са ангажирани в борба с пожара.
- На входа на депото се поставя допълнителна охрана.
- Ако има обгорели или ранени хора, се телефонира задължително и на Спешна медицинска помощ, като до пристигането ѝ се оказва първа медицинска помощ на пострадалите.
- Да се предприемат необходимите мерки за ограничаване на вредните въздействия от ситуацията, като се внимава конкретно за рисковете свързани със замърсяване на водите поради гасненето на пожара, които могат да достигнат околните територии.
- Да се определи причината за пожара и да се предприемат подходящи мерки с цел предотвратяване на нови пожари или повторно запалване.

9.4. Наводнения

В случай на наводнение персоналът на депото има следните задължения:

- Преустановяват се всички видове работи на депото, свързани с нормалната експлоатация на депото, и хората се извеждат на безопасно място;
- Прекъсва се електрозахранването към всички инсталации;
- Уведомява се Управителят на депото, Управителя на фирмата Оператор на депото, дежурния в Общината, дежурния в щаба на Гражданска защита и РИОСВ - Стара Загора;
- Ако има ранени, се уведомява Спешна медицинска помощ, като до пристигането ѝ се оказва медицинска помощ на пострадалите;
- Инспектира се депото и съоръженията към него, както и оборудването за щети и се предприемат мерки за ограничаване на мащаба на щетите.

9.5. Земетръс

В случай на земетресение персоналът на депото има следните задължения:

- Преустановяват се всички видове работи на депото, свързани с нормалната експлоатация на депото;
- Прекъсва се електрозахранването към всички инсталации;
- Прави се обстоен преглед на тръбопроводите, ретензионния басейн, електропровода, газоотвеждащата система и дигите за тяхната годност или повреди. При констатирани повреди най - напред те се отстраняват и чак след това може да се възстанови нормалният експлоатационен процес.
- При констатиране на повреди на дигите, газоотвеждащите кладенци, помпената станция и ретензионния басейн се уведомяват: Управителят на депото, Управителя на фирмата Оператор на депото, дежурния в Общината, дежурния в щаба на Гражданска защита, РИОСВ - Стара Загора и Фирмите доставчици на отпадъци;
- Ако има ранени, се уведомява Спешна медицинска помощ, като до пристигането ѝ се оказва медицинска помощ на пострадалите;

9.6. Изтичане на сметищен газ или отровни газове

В случай на изтичане на сметищен газ (биогаз) персоналът на депото има следните задължения:

- Ръководителят на депото или негов заместник осигурява уведомяването на: Гражданска защита, Пожарната, РИОСВ – Стара Загора, Дежурния в Общината, Управителя на фирмата Оператор на депото, фирмите доставчици на отпадъци.
- Ръководителят на депото или негов заместник прекратява извършването на всички видове работи в депото и не допуска приближаване на хора без лични предпазни средства до зоната на изтичане.
- Прекъсва се електрозахранването на съоръженията в близост до мястото на изтичане на биогаз.
- Взема всички предпазни мерки, за да не се допусне запалване на биогаза от депото.
- Ако има ранени, се уведомява Спешна медицинска помощ, като до пристигането ѝ се оказва медицинска помощ на пострадалите.
- Да потърси експертна помощ за определяне на причината за изтичането на биогаза и за мерките, които да го прекратят.
- Да се приложат по възможно най – бърз начин възстановителните мерки за прекратяване на изтичането.

9.7. Изтичане на отпадъчна вода (инфилтрат) от депото

В случай на изтичане на инфилтрат персоналът на депото има следните задължения:

- Ръководителят на депото или негов заместник осигурява уведомяването на: Гражданска защита, РИОСВ – Стара Загора, Дежурния в Общината, Управителя на фирмата Оператор на депото, фирмите доставчици на отпадъци.

- Управителят на депото трябва да осигури рециркулиране на отпадъчната вода върху клетката, или транспортиране на тези води с водоноски до градската канализационна мрежа.
- Проверка и установяване на причината за авария.
- Отстраняване по най - бърз начин на причината за авария. Ако се наложи, да се привлечат и външни специалисти, които не са от персонала на депото.

9.8. Прекъсване на електрозахранването при аварии в електроснабдяването на депото

В случай на прекъсване на електрозахранването персоналет на депото има следните задължения:

- Ръководителят на депото или негов заместник осигурява уведомяването на: електроснабдителното дружество, дежурния в Общината, Управителя на фирмата Оператор на депото.
- Ако депото не е с двустранно електроснабдяване от националната електрическа мрежа, трябва да се провери дали резервната помпа с алтернативна енергия (бензинов или дизелов двигател) или електрогенератора с бензинов или дизелов агрегат са пуснати в действие и работят.

9.9. Списък с лицата за контакти при аварии

Съответните лица за контакти и техните телефонни номера се поставят на информационното табло в административната сграда.

Операторът трябва да бъде информиран винаги относно всички инциденти, включващи травми на персонала, както и при по-сериозни инциденти. Повредите на оборудване трябва да се докладват на оператора.

9.10. Аварии и други инциденти

Операторът на сметището е задължен да отчита и регистрира всички случаи свързани с:

- Аварии, включващи рискове за здравето и безопасността на хората;
- Други инциденти, включващи рискове за здравето и безопасността на работниците;
- Непредвидени прекъсвания на планираните операции в сметището включващи пожари, експлозии, повреда на основното оборудване, и т.н.

Отчетите трябва да бъдат изпращани на съответните органи. Регистрираната информация трябва да се съхранява в журнала с отчети на депото.

9.11. Жалби

Всички жалби от граждани или съседи трябва да бъдат регистрирани в журнала с отчети на депото с описание на всички мерките, предприети от оператора за отстраняване на причините за оплакванията и окончателното уреждане на жалбата.

9.12. Възстановителни мерки

Всеки инцидент в резултат от замърсяване на околните територии, като изтичане на отпадъчни води, дим от пожари, замърсени повърхностни води, и т. н., трябва незабавно да бъдат докладвани пред съответните органи. Инцидентът и незабавното прилагане на евентуалните мерки за възстановяване, според нарежданията на компетентните органи, трябва да бъдат отчетени и регистрирани в журнала с отчетите на депото.

10. МОНИТОРИНГ

При започване на експлоатацията на депото Изпълнителят има на разположение изградена (по време на строителството) мониторингова система, както и налично Комплексно разрешително. Същият организира измерване на емисиите в съответствие с действащите нормативни уредби, Комплексното разрешително и предписанията на

контролните органи. Измерванията и анализите по контролните показатели се осъществява със стандартизирана апаратура и стандартни методики, утвърдени от МОСВ. Изпълнителят документира и докладва данните съгласно условията на Комплексното разрешително.

Целта на плана за контрол и мониторинг на депото е да се осигурят минималните изисквания за мониторинг, които трябва да се провеждат за да се провери, че:

- отпадъците са били приети за депониране в съответствие с критериите, предвидени за депото;
- процесите в рамките на депото протичат в съответствие с очакванията;
- системите за защита на околната среда функционират в съответствие с предназначението им.

Планът за контрол и мониторинг на депото се осъществява съгласно Наредба №8, приложение №3 към чл. 3, ал. 2 т. 3; чл. 12, ал. 1; чл. 13; чл. 16, т. 3; чл. 22, ал. 4; чл. 40, ал. 1, т. 1 и чл. 44, ал. 2. Мониторингът включва минималните изисквания, необходими за наблюдение и контрол при депониране на отпадъка в съответствие с изискванията на проекта, вкл. за осигуряване опазването на компонентите на околната среда чрез долния и горния изолиращ екран и газоотвеждащата система. Чрез изграждане на необходимите наблюдателни съоръжения, определени пробовземни точки и включване на необходимите процедури за контрол на докараните и депонирани отпадъци в съответствие с изготвения проект, както и чрез осигуряване опазването на застрашените компоненти на околната среда ще се постигне един непрекъснат МОНИТОРИНГ на депото. Необходимо е едно дългогодишно наблюдение (мониторинг) на депото, както по време на неговата експлоатация, така и след окончателната му рекултивация.

10.1. Организация на системата за мониторинг, контрол и информация

Системата за мониторинг, контрол и информация ще включва следните наблюдавани елементи:

- входящ (приемателен) контрол на отпадъците
- метеорологични данни
- води
 - инфилтрат от тялото на депото
 - повърхностни
 - подземни
- газови емисии от тялото на депото
- състояние на тялото на депото (топография на депото).

При изготвяне на мониторинговата система е необходимо да се отговори на следните въпроси:

- какво оборудване (съоръжения) да се използват;
- къде да се инсталират (монтират) тези оборудвания;
- колко често да се наблюдават отделните елементи;
- кои параметри на наблюдаваните елементи да бъдат следени.

Организираното измерване на емисиите ще се извършва в съответствие с действащите нормативни уредби и предписанията на контролните органи.

Измерванията и анализите по контролираните показатели ще се извършват със стандартизирана апаратура, по стандарти и методики, утвърдени от МОСВ.

Инвеститорът и "Операторът" на депото ще решат дали да се изгради собствена акредитирана лаборатория за мониторингова система за отделните компоненти на околната среда или да се наемат с договор подизпълнители.

При промяна в нормативната уредба Изпълнителят се задължава да приведе в съответствие мониторинга на наблюдаваните компоненти с настъпилите промени.

10.2. Наблюдавани елементи

10.2.1. Входящ (приемателен) контрол на отпадъците

Входящият (приемателен) контрол се води от оператор-кантарджия на депото. "Операторът" е длъжен да води "Отчетна книга" за депото по образец съгласно действащата нормативна уредба, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър на издадените разрешения, регистрационните документи и на закритите обекти и дейности. Книгата се попълва ежедневно и се заверява и проверява от РИОСВ - гр. Стара Загора и от представители на Възложителя най - малко един път в годината

Лицето, определено да отговаря за входящия контрол и отчетността, като записва всички данни в "Отчетната книга" (в случая оператор – кантарджия) се определя с писмена заповед на Управителя на фирмата.

Разрешени за депониране отпадъци

Входящият контрол на отпадъците има за цел да допуска до депониране на депото само на видовете отпадъци, за които Операторът има разрешение за депониране на депото. На регионалното депо могат да се депонират общински битови отпадъци и производствени неопасни отпадъци, близки по състав до битовите. Отпадъците трябва да са в състояние, несмущаващо безупречната работа на депото. Това се отнася за:

- осигуряване срещу замърсяване на района на депото;
- големина на отпадъците, респективно съставните им части;
- недопустими примеси към декларираните отпадъци
- недопустима консистенция на отпадъците.

Вид отпадъци неподходящи за депониране

Всички допустими отпадъци трябва да бъдат във вид, позволяващ правилното и сигурното им вграждане с наличната техника и технология. Поради това всички допустими отпадъци, които не изпълняват изброените по - долу критерии за състояние, в което се доставят, се категоризират като неподходящи за депониране.

- Какъвто и да било единичен отпадъчен фрагмент с размери над 1x1x0,25 m;
- Строителни отломки, бетон, шлака и камъни по-дълги от 0,4 m – строителен трошляк, бетон, шлака, камъни;
- Греди, клони, пилони, стволлове, тръби, пръти, профили и др. по-дълги от 1,2 m и с диаметър над 0,3 m;
- Неразопаковани отпадъци;
- Неотваряни бали;
- Неотваряни бурета, туби, бутилки и др.;
- Отпадъци с водно съдържание над 60%, респективно отпадъци, които се разливат;
- Отпадъци с недопустимо високо съдържание на метал - 10% от целия товар, над 1,20 m за тръби, прътове, профили и др.;

Процедури по входящ контрол

Входящият контрол се осъществява от лице, определено да отговаря за входящия контрол и отчетността – оператор – кантарджия, и се назначава с писмена заповед на Управителя на депото. Работното му място е в сградата, близо до електронния кантар.

Всички данни за постъпващите отпадъци се записват в „Отчетната книга“ на депото, която се води от оператора – кантарджия на входа на депото. Книгата се попълва ежедневно.

В депото се приемат само отпадъци на доставчици, които имат валидно разрешително за депониране. Всички необходими данни за вида и състава на постъпващите за депониране отпадъци, техният собственик, т.е. кой ги е генерирал, разрешението за депонирането им на регионалното депо се вписват (регистрират) предварително в така наречената „разрешителна книга“. Превозните средства се идентифицират по техния регистрационен номер, собственик и шофьор.

При пристигане на отпадъците се проверява дали те могат да бъдат приети на депото. Извършва се следният входящ (приемателен) контрол:

- проверка на документацията на отпадъците;
- претегляне на отпадъците (определяне теглото на превозното средство с отпадъците);
- провеждане на пряк визуален (зрителен) контрол;
- установяване на съответствието между отпадъците и описанието им в документацията, предоставена от собственика на генерираните отпадъци;
- преценява дали превозното средство е подходящо да се движи по експлоатационния път или рампата за разтоварване на депото;
- показва на доставчика пътя към площадката за разтоварване;
- проверява безопасността на товара относно изпадащи от него отпадъци, и ако е необходимо изисква допълнително обезопасяване.
- извърпва се и видео наблюдение и заснемане в реално време на входящите превозни средства и отпадък

На входа на депото се регистрира количеството на отпадъците в тегловни единици. След като се убеди, че постъпващите отпадъци могат да се депонират, операторът – кантарджия трябва да запише в „Отчетната книга“ на депото тяхното количество, източника на генериране (собственика на отпадъците), необходимите документи, ако се изискват такива. Упражнява се визуален контрол върху постъпващите отпадъци, за да се предотврати достъпа или да се спре депонирането на отпадъци, които не отговарят на условията, записани при даване на разрешение за тяхното депониране. Освен зрителен (визуален) контрол може да се извършва и контролен анализ. Зрителният контрол се извършва по отношение на външен вид, консистенция, цвят, мирис. Зрителен контрол се упражнява и по време на депонирането при разтоварването и разстилането на отпадъците с компактора или булдозера.

Ако чрез визуален контрол се установят различия между разрешителните документи за депониране и придружителните писма, трябва да се направи и контролен анализ, обемът и параметрите, на който зависят от вида на отпадъците и потенциалната им опасност. Вземат се проби, които се съхраняват минимум един месец. Контролният анализ и вземането на проби може да отпадне, ако собственикът (доставчикът) на отпадъците предостави описание на отпадъците, от което се вижда без съмнение, че доставените отпадъци отговарят на това описание.

В „Отчетната книга“ е необходимо да се запише (регистрира) и мястото на депониране на отпадъците (номер на работния хоризонт и растера, където се депонират отпадъците) и дали са взети допълнителни предохранителни мерки, ако са необходими такива. След тази процедура шофьорът се насочва към мястото на депониране и му се дават указания.

При установяване на наличие на отпадъци, чието депониране на регионалното депо е неприемливо, отпадъците се отхвърлят и се връщат на собственика им.

За осигуряване на дозиметричен контрол за радиоактивност на пристигащите сметовозни машини, с пластични сцинтилатори за детектиране на превозни средства относно наличие на радиоактивност по гама лъчение е монтиран портален монитор.

Атмосферни условия при които системата работи:

- Температурен диапазон на работа: - 40°C ÷ + 50 °C;
- Относителна влажност: 0 ÷ 100%.

Прагове на радиационен фон:

Детектиране на гама лъчение, kBq		
Barium-133 (133Ba)	Cesium-137 (137Cs)	Cobalt-60 (60Co)
420	390	190

Детектора засича ниско, средно и високо ниво на гама лъчение и рентгенови лъчи >20keV

10.2.2. Метеорологични данни

Метеорологичните данни и тяхното измерване се извършва съгласно таблица 1, на Приложение №3 на Наредба №6 от 27.08.2013 г., като данните се събират от натурни собствени наблюдения измервания. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Количество валежи	Ежедневно	Ежедневно, добавено към месечните стойности.
2.	Температура (минимална, максимална и в 14 часа*)	Ежедневно	Средномесечно
3.	Посока и сила на вятъра	Ежедневно	Не се изисква
4.	Изпарения	Ежедневно	Ежедневно добавено към месечните стойности.
5.	Атмосферна влага (в 14 часа*)	Ежедневно	Средномесечно

* – измерването на параметрите се извършва в 14 ч. централно европейско време.

10.2.3. Мониторинг на инфилтратата от тялото на депото

Мониторинг на инфилтратата от тялото на депото се извършва съгласно таблица 2 от Приложение №3 на Наредба №6 от 27.08.2013 г. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

Елементите свързани с инфилтратата от депото, които подлежат на мониторинг (наблюдение) са:

- ниво на инфилтриралите (отпадъчни) води в тялото на депото
- просмукване (филтрация) през долния изолиращ екран на депото
- ниво и състав на инфилтратата от депото в ретензионния басейн.

Ниво на инфилтриралите (отпадъчните) води в тялото на депото

Нивото на инфилтратата в тялото на депото варира във времето, от една страна, и от друга, зависи от местоположението, избрано за мониторинг, както и от състоянието на дренажната система за отпадъчни води (инфилтрат) от клетката.

В проектът са предложени 2 броя наблюдателни кладенци за нивото на отпадъчните води. Изпълняват се след приключване на рекултивацията на съответната

клетка, чрез сондиране. Преди да се положи площния дренаж по дъното на клетка 1 ще се поставят стоманобетонни плочи с размер 2.0/2.0 m и дебелина 0.15 m от бетон В20, W0,6. Армировката е конструктивна – заварена мрежа 5 x 6 mm на 1 m'. Под всяка се разстила допълнително геотекстил 700 gr/m² с размер 2.5/2.5 m. Центърът на всяка плоча се засича с геодезически инструменти и се архивират координатите му (x, y, z). Местата на мониторинговите плочи с техните координати са дадени в следващата таблица

Координати на плочите за мониторинг на инфилтратата

№ на точката	X	Y	Z
МК 1	9500573.33	4643294.88	199.15
МК 2	9500690.99	4643329.63	196.70

Просмукване (филтрация) през долния изолиращ екран на депото

Мониторингът на просмукването (филтрацията) през долния изолиращ екран на депото ще се осъществява индиректно чрез използване на пиезометрите, които ще се изградят за мониторинг на подземните води.

Мониторинг на нивото и състава на инфилтратата от депото

Мониторингът на нивото и състава на инфилтратата (отпадъчните води) от депото ще се осъществява в Помпена шахта 1 (ПШ 1), като данните им се записват поотделно на хартиен и магнитен носител.

Координати на Помпена шахта 1

№ на точката	X	Y
ПШ1	9500723.82	4643331.47

Контролирането на обема и състава на инфилтратата ще се извършва съгласно таблица 2 от Приложение №3 на Наредба №6 от 27.08.2013 г.

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Обем на инфилтратата	Месечно ^{1,3}	На всеки 6 месеца
2.	Състав на инфилтратата ²	На тримесечие ³	На всеки 6 месеца

- Забележки:**
- 1) Честотата на месечното пробовземане за определяне обема и състава на инфилтратата трябва да съответства на вида и състава на отпадъка.
 - 2) Параметрите, които ще бъдат измервани, и веществата, които ще бъдат анализирани, се определят от състава на депонираните отпадъци.
 - 3) При определяне на обема и състава на инфилтратата, в случаите, когато те са относително постоянни, измерването може да става и на по – дълги периоди, но не по малко от един път годишно.

Мониторингът на инфилтратата ще се извършва по показателите в следващата таблица. Пробовземането и анализите се извършват от акредитирана лаборатория.

Показател	Честота на пробовземане по време на експлоатацията на депото	Честота на пробовземане след закриване на депото за срок не по – кратък от 30 години	Примерен метод/процедура за анализ
Обем на инфилтратата *	Ежемесечно	Веднъж на 6 мес.	-
Арсен	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11969
Барий	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Кадмий	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Хром (общ)	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Мед	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288

Живак	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11969
Молибден	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Никел	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Олово	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Селен	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11969
Цинк	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Хлорни йони	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС 17.1.4.24-80
Флуориди	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Сулфатни йони	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Азот нитритен	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС EN 26777
Азот амониев	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС ISO 7890-3

* Мониторингът за определяне на обема на инфилтратата да се базира на средноденоношна проба. Мониторингът по останалите показатели да се базира на съставна проба.

Количеството и състава на отпадъчните води от депото ще се наблюдават и в ретензионния басейн, тъй като в него се събира инфилтратата и от съществуващото депо.

10.2.4. Мониторинг на повърхностните води

В района на площадката на депото липсват повърхностни водни обекти. Поради тази причина мониторинг на повърхностните води може да бъде извършван само при снеготопене или при дъждове, когато в охранителните канали ще се формира воден поток.

Мониторингът на повърхностните води ще се извършва в три пункта. Единият ще бъде над съществуващото депо и клетка 1 – в най – високата точка на повърхностния охранителен канал 1. Другите два пункта ще са под депото, в краищата на двата повърхностни охранителни канали. Каналите заустват в дере, което е II-ра категория водоприемник. Местата на мониторинговите пунктове за повърхностни води с техните координати са дадени в следващата таблица

Координати на пунктовете за мониторинг на повърхностни води

№ на точката	X	Y
МП 1	9500671.79	4642974.56
МП 2	9500418.53	4643664.77
МП 3	9500568.73	4643748.17

Мониторингът на повърхностните води се извършва съгласно Раздел 3 на Приложение №3 на Наредба №6 от 2013 г. Периодичността на пробовземането и анализа на повърхностните води е съгласно таблица 2 на Приложение №3 на Наредба №6 от 2013 г., като данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Обем и състав на повърхностните води	На тримесечие ³	На всеки 6 месеца

Забележка: 3) При определяне обема и състава на повърхностните води в случаите, когато те са относително постоянни, измерването може да става и на по - дълги периоди, но не по - малко от един път годишно.

Поради липсата на повърхностни водни обекти в района на депото препоръчваме мониторинга на повърхностните води да бъде извършван през пролетта и през есента, когато е най – вероятно да има валежи, които да формират повърхностен отток от площадката на депото.

Мониторингът на повърхностните води ще се извършва по показателите в следващата таблица. Пробовземането и анализите се извършват от акредитирана лаборатория.

Показател	Честота на пробовземане по време на експлоатацията на депо	Честота на пробовземане след закриване на депо за срок не по – кратък от 30 години	Примерен метод / процедура за анализ
Обем на повърхностните води *	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
pH	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС17-1.4.27-80
Неразтворени вещества	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС 17-1.4.04-8, т. 2
Арсен	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11696
Кадмий	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Хром (общ)	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Мед	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11969
Живак	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Никел	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Олово	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Цинк	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Хлорни йони	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС 17.1.4.24-80
Флуориди	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Сулфатни йони	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Общ фосфор	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Азот нитритен	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС EN 26777
Азот амониев	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС ISO 7890-3

* Мониторингът за определяне на обема на инфилтратата да се базира на средноденоношна проба. Мониторингът по останалите показатели да се базира на съставна проба.

За отчитане на обема на заустваните повърхностни води трябва да се монтира сертифицирано измервателно устройство във всеки пункт.

През целия период на наблюдение трябва да се следи характеристиките на заустваните повърхностни води съответстват ли на Индивидуалните емисионни ограничения за обекта определени от компетентния орган.

10.2.5. Мониторинг на подземните води

Мониторингът на подземните води се извършва съгласно Раздел 4 „Опазване на подземните води“ на Приложение №3 на Наредба №6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци. Съгласно Приложение №3 на Наредба №6 от 2013 г. е необходимо да се изградят минимум три броя сондажни кладенци за наблюдение на подземните води

За целта са изградени 3 (три) броя локални мониторингови сондажни кладенци – пиезометри: един – над депо (П 1) и два броя – под депо (П 2 и П 3) по оста на дерето. Местата на пиезометрите с техните координати са дадени в следващата таблица

Пиезометър	X	Y
П 1	9500665.35	4642932.72
П 2	9500560.11	4643802.67
П 3	9500547.02	4643901.81

Периодичността на пробовземането и анализ на подземните води е съгласно таблица 3 на Приложение №3 на Наредба №6 от 2013 г. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Ниво на подземните води	На всеки 6 месеца ¹	На всеки 6 месеца ¹
2.	Състав на подземните води	Честотата се определя в зависимост от местоположението и спецификата на депото ^{2,3}	Честотата се определя в зависимост от местоположението и спецификата на депото ^{2,3}

Забележки: (1) При изразени колебания на нивото на подземните води честотата на измерванията трябва да бъде увеличена.

(2) Честотата на вземането на проби е в зависимост от скоростта на подземните води и на възможността за възстановителни действия.

(3) При достигане на концентрации на индикаторните показатели, равни на прага на замърсяване, се извършват проверки чрез повторно вземане на проби. В случай че повторното вземане на проби потвърди получените резултати, се изпълняват предвидените мерки за безопасност и превантивните мерки.

Мониторингът на подземните води ще се извършва по показателите в следващата таблица. Пробовземането и анализите се извършват от акредитирана лаборатория.

Показател	Честота на пробовземане по време на експлоатацията на депото	Честота на пробовземане след закриване на депото за срок не по – кратък от 30 години	Примерен метод / процедура за анализ
Водно ниво	Ежемесечно, до установяване на изразени колебания или липсата на такива, след това мониторингът ще е веднъж на 6 месеца		-
I. Основни физико-химични показатели			
Електропроводимост	Веднъж на 2 години		-
Обща твърдост	Веднъж на 2 години		-
Перманганатна окисляемост	Веднъж на 2 години		-
Активна реакция (pH)	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 10523
Амониев йон	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС ISO 7890-3
Нитрати	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Нитрити	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС EN 26777:1997
Сулфати	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Хлориди	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	БДС17.1.4.24-80
Фосфати	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Флуориди	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
II. Метали и металоиди			
Живак	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11969
Кадмий	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Мед	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Никел	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Олово	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 8288
Селен	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11969
Хром	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 9174
Алуминий	Веднъж на 2 години		-

Желязо	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Калций	Веднъж на 2 години		-
Магнезий	Веднъж на 2 години		-
Манган	Веднъж на 2 години		-
Цинк	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	-
Естествен уран	Веднъж на 2 години		-
Натрий	Веднъж на 2 години		ISO 9964-3:1993
Бор	Веднъж на 2 години		-
Антимон	Веднъж на 2 години		-
Арсен	Веднъж на 3 мес.	Веднъж на 6 мес.	ISO 11969
III. Специфични органични замърсители			
Бензен	Веднъж на 2 години		-
Бенз(а)пирен	Веднъж на 2 години		-
1,2Дихлоретан	Веднъж на 2 години		-
Полициклични ароматни въглеводороди	Веднъж на 2 години		-
Тетрахлоретилен и трихлоретилен	Веднъж на 2 години		-
Пестициди	Веднъж на 2 години		-
Пестициди (общо)	Веднъж на 2 години		-
Цианиди	Веднъж на 2 години		-

* - мониторингът по всички показатели да се базира на съставна проба.

През целия период на наблюдение трябва да се следи характеристиките на подземните води съответстват ли на стандартите за качество на подземните води определени от компетентния орган.

Наблюденията се оценяват чрез контролни диаграми с установени контролни нива за всеки наблюдателен кладенец по посока на напорния градиент на потока. Контролните нива трябва да се определят съобразно местните промени в качеството на подземните води.

10.2.6. Мониторинг на газовите емисии от тялото на депото

Емисионен контрол

Измерванията на емисии на вредни вещества изпускани в атмосферния въздух от клетка 1, ще се извършва съгласно изискванията на Наредба № 6 от 26 март 1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници (Обн., ДВ, бр. 31 от 06.04.1999 г.; изм., бр. 52 от 2000 г., бр. 93 от 21.10.2003 г.)

Необходимостта от измерване на газовите емисии е продиктувана от следните съображения:

- Отделяният сметищен газ от депонирането на отпадъците замърсява атмосферния въздух.
- Изясняването на наличието на концентрациите на газовете ще позволи да се предприемат мерки срещу тяхното вредно влияние: върху персонала; за елиминиране на опасността от експлозия на въздушните смеси на метан, водород, въглероден окис, и набелязване на средства и технология за дренране и акумулиране на горимите газове.
- Чрез натрупване на база данни за количествата на отделяния газ в газоотвеждащата система ще се способствува за намиране на практическо решение за изгарянето му или оползотворяването на същия.

Очакваните емисии от всеки газов кладенец, разглеждани поотделно, като неподвижни източници на емисии, не попадат в изискванията на чл. 43 и чл. 44 от Наредба №6 на МОСВ от 26.03.1999 г. Обектът не подлежи на собствени непрекъснати измервания за компонент "ВЪЗДУХ"

Обектът подлежи на собствени периодични емисионни измервания на въздуха по контролирани вещества – замърсители съгласно изискванията на Наредба №6 от 27.08.2013 г.

Периодичността на пробовземането и анализ на газовите емисии са съгласно таблица 2 на Приложение №3 на Наредба №6 от 2013 г. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Потенциални газови емисии и атмосферно налягане (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂ и др.) ⁽⁴⁾	Месечно ^{(3), (5)}	На всеки 6 месеца ⁽⁶⁾

- Забележки:**
- 4) Измерванията са свързани главно с установяване на съдържанието на органични съставки в отпадъците;
 - 5) CH₄, CO₂, O₂ – постоянно, за други газове, ако се прецени, че оказват влияние на инфилтрата.
 - 6) Ефективността на газоотвеждащата система трябва да бъде проверявана постоянно.

Мониторингът на газовете, измерени на изходите на газовите кладенци ще се извършва по показателите в следващата таблица. Пробовземането и анализите се извършват от акредитирана лаборатория.

Показател	Метод	Честота на пробовземане по време на експлоатацията на депото	Честота на пробовземане след закриване на депото за срок не по – кратък от 30 години
CH ₄	EN 13649	Веднъж месечно	Веднъж на 6 мес.
CO ₂	БДС EN 1231	Веднъж месечно	Веднъж на 6 мес.
O ₂	EN 14789, ISO 12039:1998	Веднъж месечно	Веднъж на 6 мес.
H ₂ S	БДС EN1231	Веднъж месечно	Веднъж на 6 мес.
H ₂	-	Веднъж месечно	Веднъж на 6 мес.

Замерванията за мониторинг на газовите емисии започват от датата на започване на изграждането на газовите кладенци, но не по – рано от две години след началото на експлоатацията на клетка 1. Взemanето на проби ще се осъществява от газовия кладенец на ниво 20 cm от терена.

При извършване на собствени периодични измервания задължително се измерват параметрите на газовите потоци и атмосферния въздух посочени съответно в ал. 1 и 2 на чл. 22 от Наредба №6 на МОСВ от 26.03.1999 г. както следва:

1. Геометричните размери на газохода, където се провежда измерването или пробовземането в mm.
2. Средната скорост, в m/s
3. Температура в градуси по Целзий.
4. Манометричен режим (вакуум или свръхналягане), в mm живачен стълб
5. Съдържание на кислород в % об. (обемни проценти).

В допълнение се отчитат и следните параметри на атмосферния въздух за времето на провеждане на измерванията:

1. Температура на атмосферния въздух в градуси по Целзий.
2. Барометрично налягане в mm живачен стълб.

Организираните източници на емисии от депото ще бъдат газовите кладенци, които се изграждат паралелно с депонирането на отпадъците и които могат да се считат като такива източници чак след закриване на депото и неговата рекултивация.

Контролът на емисиите ще се осъществява чрез пробоотборни точки на изхода на газоотвеждащата тръба на всеки кладенец.

9 бр. газови кладенци. Местата им с техните координати са дадени в следващата таблица.

Газов кладенец	X	Y
ГК 1	9500484.64	4643367.46
ГК 2	9500569.73	4643383.71
ГК 3	9500653.86	4643406.26
ГК 4	9500506.35	4643299.87
ГК 5	9500570.54	4643322.27
ГК 6	9500639.04	4643346.08
ГК 7	9500526.17	4643242.51
ГК 8	9500602.53	4643269.10
ГК 9	9500671.51	4643293.12

10.2.7. Мониторинг за състояние на тялото на депото (топографията на депото)

Мониторинг за състоянието на тялото на депото (топографията му) се извършва съгласно таблица 4 от Приложение №3 на Наредба №6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Структура и състав на отпадъчното тяло ¹	Ежегодно	-
2.	Поведение (слягания) на повърхността на тялото на депото	Ежегодно	Ежегодно, с установяване на настъпилите изменения

Забележка: 1) Показателите за състоянието на тялото на депото са: площ, заета от отпадъка, обем и състав на отпадъците, технология за депониране, продължителност на експлоатация и свободен капацитет на депото

За да се следи топографията на депото е необходимо да се осигури репер, от който да се водят измерванията. Този репер трябва да бъде добре сигнализиран и охраняван срещу повреди от небрежност или злонамереност. На територията на депото е пренесен и маркиран Работен нивелачен репер R_1 с $H = 200,33$. Реперът се намира на стъпало вдясно от входа на стопанска сграда в стопанския двор.

Предвидени са 9 бр. репери, чрез които ще се следи поведението на клетка 1. Те са разположени по платото и откосите на клетката. Разположението и координатите им са дадени в следващата таблица

Репер	X	Y
P 1	9500486.48	4643361.97
P 2	9500571.28	4643386.05
P 3	9500656.47	4643409.28
P 4	9500476.54	4643309.07
P 5	9500508.16	4643292.46
P 6	9500585.83	4643327.86
P 7	9500640.21	4643340.39
P 8	9500666.50	4643366.62
P 9	9500699.26	4643328.60

След монтирането на реперите котата им (Z) ще се заснеме, като се изходи от основния репер.

10.2.8. Мониторинг за почвите

Необходимо е да се извършва и мониторинг на състоянието на почвите на територията на депото. Предвидени са два пункта за такъв мониторинг. Разположението им и координатите им са дадени в следващата таблица

Пункт за почвен мониторинг	X	Y
ПМ 1	9500650.95	4642996.39
ПМ 2	9500555.92	4643687.43

Пробовземането и анализите се извършват от акредитирана лаборатория. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител. Мониторингът на почвите ще се извършва по показателите в следващата таблица.

Показател	Честота	Примерен метод за анализ
pH	Веднъж на 3 години	ISO10390:1994
Арсен	Веднъж на 3 години	ISO 11047:1998
Хром	Веднъж на 3 години	-
Кадмий	Веднъж на 3 години	ISO 11047:1998
Цинк	Веднъж на 3 години	ISO 11047:1998
Желязо	Веднъж на 3 години	ISO 11260:1994
Мед	Веднъж на 3 години	ISO 11047:1998
Олово	Веднъж на 3 години	ISO 11047:1998
Никел	Веднъж на 3 години	ISO 11047:1998

10.2.9. Поддържане на пунктовете за мониторинг

По време на теренните работи и експлоатацията периодично се прави оглед на пунктовете за наблюдаване на отделните елементи и при необходимост те се възстановяват.

10.2.10 Видео наблюдение

Изпълнителят изгражда за своя сметка система за видео наблюдение и запис на информацията в реално време ,което като минимум трябва да и обхващат най-малко:

1. показателите на електронната везна на вход на регионалното депо
2. номера на пристигащите автомобили
3. съдържанието и вида на отпадъка
4. работния участък на депониране
5. ретензионният басейн

Изпълнителя се задължава да осигури на Възложителя достъп до системата за видеонаблюдение в реално време.

10.2.11 Данни от електронната везна и предаване на информация за постъпилите количества отпадъци.

Данните от електронната везна за приемане на неопасни битови отпадъци се въвеждат в базата данни на информационната система и се предават в реално време в информационната система на Възложителя.

10.2.12. Предаване на информацията от мониторинговата система

Резултатите от собствения мониторинг се документират и съхраняват на площадката на депото и при поискване се предоставят на компетентните органи.

С въвеждане на Системата за мониторинг "Операторът" осигурява контрола и мониторинга, предвидени с проекта и мерките в разрешението за извършване на дейността по депонирането.

Операторът информира компетентните органи по околната среда и водите за всички неблагоприятни въздействия върху околната среда при изпълнение на програмата за контрол и мониторинг, както и следи МОНИТОРИНГОВАТА СИСТЕМА на депото да функционира съгласно изготвения проект.

11.ПОДДЪРЖАНЕ НА ДЕПОТО

Цялото механично оборудване и машини, използвани на депото трябва да се поддържат стриктно съгласно спецификациите на доставчика/производителя. Оперативни спецификации/наръчници за експлоатация на машините и съоръженията на депото ще бъдат предоставени на Изпълнителя при подписване на договора.

Всеки ден, при настъпване на края на работното време, вътрешните пътища трябва да бъдат инспектирани и разпилените отпадъци да бъдат събирани в границите на и извън депото. По време на засушаване, емисиите на прах трябва да бъдат контролирани чрез напръскване на повърхностите с вода.

Изпълнителят ще планира и изпълнява процедури по почистване и поддръжка, **които да гарантират, че:**

- i. *Сградите, конструкциите, засетите и засадени площи, постланите с настилки и без настилки райони за движение и др. са поддържани в чисто и подредено състояние, без повреди и разпилен от вятъра отпадъци, които биха могли да влошат тяхната функционалност или външен вид;*
- ii. *Околните терени, извън площадката на депото, се поддържат в добро състояние, като регулярно се събират разпилените от вятъра или по други причини отпадъци;*
- iii. *Всички подвижни или фиксирани оборудвания и машини са поддържани чисти и в добро техническо състояние, с навременно извършване на прегледи и ремонти;*

-
- iv. *Всички сервизни инсталации, например системата от открити канавки, системата за управление на инфилтратата и др. се инспектират, почистват и поддържат редовно;*
 - v. *Редовно се инспектират и ремонтират повреди по насипните конструкции, пътните настилки и др.*
 - vi. *Цялото механично оборудване и машини, използвани на депото се поддържат стриктно съгласно спецификациите на доставчика или производителя.*
 - vii. *Всеки ден, при настъпване на края на работното време, вътрешните пътища и други зони с настилка ще бъдат инспектирани и каквито и да било разпилени отпадъци ще бъдат събирани и депонирани в клетката на депото, която се експлоатира в момента. При необходимост зоните с настилка ще бъдат почиствани от почва/кал, отпадъци, сняг и лед през зимата;*
 - viii. *По време на засушаване, емисиите на прах ще бъдат контролирани чрез напръскване на повърхностите с вода във връзка с дейностите на метенето.*
 - ix. *Повърхностното покритие ще се инспектира всеки месец за повреди в зоната на площадката, на която се извършва депониране в момента. Проверката ще се извършва от служители на Възложителя. При нарушения ще се издават предписания и актове за административни нарушения.*
 - x. *Осигуряване на необходимите за ежедневното запръстяване количества материали.*
 - xi. *Доколкото гаранцията на техническите инсталации и оборудване позволява това, техническият персонал на инсталацията/оборудването ще извършва следните работи:*
 - Повтарящи се работи по техническата поддръжка.
 - Малки ремонти.
 - Контролни инспекции.

В допълнение, персоналят ще гарантира заявяването и извършването на основни ремонти и работи по поддръжката на инсталациите и оборудването.

12. ДЛЪЖНОСТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ /КВАЛИФИКАЦИЯ/ НА ПЕРСОНАЛА

Обслужващият персонал на РД трябва да бъде предварително обучен за сметка на Оператора по профили за изпълняване на конкретните дейности по експлоатацията на съоръженията на депото.

Изпълнителят е задължен да поддържа за периода на експлоатация броя и квалификацията на персонала в депото, съгласно договора за извършване на дейността.

Като минимум Изпълнителят трябва да разполага със следния персонал:

12.1. Управител на депото

Функционални характеристики на длъжността

Управителят на депото ще носи обща отговорност за безопасната и законна работа на депото, за водене на изискващата се в ЗУО отчетност и поддържане на архивната документация, за навременно извършване на контрол и докладване на Собственика и компетентните органи, за какъвто и да било контакт със същите органи и обществеността и за всички административни процедури, включително управление и инструктаж на целия персонал на депото. Той или упълномощено от него лице трябва да бъде на разположение на територията на депото през минимум 80% от работното време.

Управителят на депото трябва да бъде запознат с

- технологичната и техническа инфраструктура на депото като цяло, системата за поддържане и контрол;
- теоретичните и практическите аспекти на технологията за депониране и системите за третиране на отпадъците;
- законовите изисквания, свързани с управлението на отпадъците на държавно, регионално и общинско ниво, вкл. изискванията на комплексното разрешително на обекта;
- нормативните документи, свързани с безопасност и контрол на сигурността;
- контрол на околната среда, процедури за мониторинг и докладване;
- държавните структури, с които е задължен да комуникира.

Управителят на депото отговаря за всички процедури, описани в част Експлоатация на депото

- общата експлоатация и администрация на РД;
- ежедневното управление на персонала на РД и неговите задължения, включително поддържане на трудовите характеристики на всеки отделен член от персонала;
- подготовката, осъвременяването и издаването на инструкции относно професионалното здраве и технологиите за безопасност, трудовата хигиена и пожарната защита;
- поддържането и подобряването на професионалните квалификации на персонала на депото.

Организационни връзки

Управителят е отговорен пред Собственика на депото

12.2. Оператор на електронна везна (кантарджия)

Функционални характеристики на длъжността

Операторът на електронната везна ежедневно ще бъде отговорен за работата на кантара, намиращ се на входа на депото, включително за контрола на входящите отпадъци, поддръжката на оборудването и др.

Познания

Операторът на кантара ще бъде запознат с:

- Използването на персонални компютърни системи.
- Специфичното използване на софтуера за кантара и системите с бази данни.
- Технологичния процес за приемане и контрол на отпадъците и необходимата документация.
- Подготвяне на изходяща информация за сметки, статистически данни за доклади и др.

Отговорности

- Да работи с компютърното оборудване и софтуер съгласно спецификациите и нарежданията, издадени от доставчика на отпадъци.
- Да контролира, приема или отхвърля входящите отпадъци.
- Точно и своевременно да отразява данните за приетите или отхвърлени отпадъци в системата с база данни.
- Да насочва входящите камиони към съответния фронт за депониране.
- Да докладва на Управителя на депото в края на всеки работен ден за приетите или отхвърлени отпадъци.
- Да опазва и поддържа техниката и оборудването и да спазва процедурите.
- При необходимост да замества охраната по нареждане на Управителя на депото.

Организационни връзки

- Операторът на кантара е пряко подчинен на Управителя

12.3. Оператор (водач) на компактор

Функционални характеристики на длъжността

Операторът на компактора работи всеки ден на депото за битови отпадъци и съгласно инструкциите на Управителя ще бъде отговорен за всички операции при фронта за депониране, включително извършване на контрол на входящите отпадъци преди уплътняване, поддръжка на компактора, и др.

Познания

- Разрешително за управление на пътно-строителна техника.
- Експлоатация и поддръжка на машините и оборудването.
- Познаване на технологията за депониране.
- Познаване на инструкциите за професионалното здраве и Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

Отговорности

- Издаване на напътствия за разтоварване на входящите отпадъци.
- Разстилане и инспектиране на разтоварените отпадъци.

- Контрол на окончателното приемане/отхвърляне на входящите отпадъци.
- Окончателно полагане, раздробяване и уплътняване на приетите отпадъци.
- Издаване на напътствия за обратно натоварване на отхвърлените отпадъци.
- Полагане и повторно използване на материали за дневно покритие в
- Почистване и поддържане на компактора, съгласно процедурите предвидени от производителя.
- При необходимост да замества операторите на други машини по нареждане на Управителя на депото.

Организационни връзки

- Операторът на компактора е пряко подчинен на Управителя

12.4. Оператор (водач) на булдозер

Функционални характеристики на длъжността

Следвайки инструкциите и напътствията на управителя на депото, операторът на булдозера ще оказва съдействие за операциите извършвани при фронта за депониране на депото - пробутване на разтоварените отпадъци, боравене с материалите за дневно покритие, оформяне на насипните рампи и др. Операторът допълнително участва в поддръжката на вътрешните пътища и др. Ежедневните задължения включват почистване и поддръжка на булдозера.

Отговорности

- преместване на разтоварените отпадъци в района за депониране;
- оформяне и поддръжка на вътрешни пътища;
- почистване и поддръжка на булдозера съгласно процедурите предвидени от производителя;
- при необходимост да замества операторите на други машини по нареждане на Управителя на депото.

Операторът на булдозера е пряко подчинен на Управителя

12.5. Еколог, специалист опазване на околната среда

Функционални характеристики на длъжността

1. Взема проби от различни елементи – утайка, въздух, вода, шум и ги анализира и изпитва.
2. Ежедневно води регистър на постъпилите за депониране отпадъци по доставчици и по кодове.
3. Прави съответните проверки за правилно протичане на процесите.
4. Води необходимата документация- дневници, регистри.
5. Калкулира по видове и фирми количеството депониран отпадък на депото.
6. При необходимост подпомага изготвянето на фактури за клиенти.
7. Изпълнява и други конкретно възложени задачи, свързани с длъжността.

Отговорности:

- 1.Отговаря за достоверността на извършените анализи и направените заключения.
- 2.Отговаря за правилното използване на различните аналитични методи и уреди, съоръжения и прибори.
- 3.Отговаря за правилното калкулиране на количествата извозен отпадък и подпомага дейността на управителя при неговото остойностяване.

Връзки и взаимоотношения

- 1.Длъжността е пряко подчинена на управителя на депото.

2. При изпълнение на длъжността се осъществяват организационни връзки и взаимоотношения с всички заинтересовани страни в процеса на изпълнение на договора.

12.6. Общ работник

Общите работници ще изпълняват помощни функции в отделните технологични процеси – обслужване на редица дейности, извършване на малки ремонтни работи, поддържане и почистване на хидротехническите съоръжения, чистотата на площадката на депо и др. Работниците ще се инструктират за индивидуалните дейности, които трябва да извършват от Управителя или от оторизирани от него служители.

12.7. Охрана

Изпълнителят следва да осигури денонощна охрана съгласно клаузите на договора след неговото сключване. Територията на депо е оградена с определени места за достъп. Приемът извън работно време трябва да бъде възможен само при наличието на специална уговорка с управителя.

Изпълнителят организира свои екип за охрана или наема оторизирана за целта фирма за извършване на следните дейности:

- охрана на района на депо съгласно разпоредбите;
- ограничаване на достъпа на неупълномощените лица до депо;
- извършване на наблюдение за пожари или други извънредни ситуации и предприемане на мерки за тяхното отстраняване;
- осведомяване на управителя на депо и други съответни органи в случай на незаконно проникване или други аварийни ситуации;

Отговорности:

- стриктно следване на заповедите и процедурите на управителя относно сигурността на обекта;
- проверяване и поддържане на оборудването в добро техническо състояние;
- стриктно изпълнение на задачите свързани с безопасността на обекта;
- спазване на всички инструкции издадени от полицията и органите за пожарна безопасност.

Охраната е пряко подчинен на управителя.

13. МАШИНИ И ОБОРУДВАНЕ ОСИГУРЕНО ОТ СОБСТЕНИКА НА ДЕПОТО

Оператора на депо ще получи следните машини и оборудване, което ще подпомогне неговата работа:

- Оборудване за измиване на автомобили и контейнери
- Каломаслоуловител (Полиетиленов сепаратор за нефтопродукти клас I, за подземен монтаж, съответстващ на БДС EN 858:2003.)
- Електронивомер за определяне дълбочината на водното ниво
- Дигитален уред за измерване на време (секундомер)
- Приспособление за взимане на проби от отпадъци за анализ и проучване
- Механичен уред за измерване на температурата, електропроводимостта и окислително – редукиционния потенциал на водите.
- Инструмент за измерване на потенциала на окисление – редукия (ORP) за бърз анализ на окислително-редукиционния потенциал на вода и водни разтвори. Професионален инструмент за полеви измервания.
- Професионален портативен автоматичен уред за измерване на електропроводимост (EC) и соланост (общото количество на разтворени вещества (соли и твърди вещества, TDS).
- Професионален преносим pH-метър

-
- Портален монитор за осигуряване на дозиметричен контрол за радиоактивност на пристигащите сетовозни машини, с пластични сцинтилатори за детектиране на превозни средства относно наличие на радиоактивност по гама лъчение
 - Булдозер с работно тегло 20-25 т
 - Компактор с работно тегло мин. 32 т.

Поддържането на осигурените машини и мобилното експлоатационно оборудване, трябва да се извършва по начин, който гарантира техническата им изправност, съобразно предвидения за тях режим на работа, безопасното им функциониране, както и опазване на здравето и безопасността на работещите.

Изготвили:

1. Николай Бакърджиев /п./*
н-к отдел „Екология“, община Сливен
 2. Стефка Василева /п./*
ст.експерт д-я ОСИД, община Ямбол
 3. Светозар Грозев /п./*
директор дирекция „ТУСЕ“, община Тунджа
 3. Милена Йорданова..... /п./*
гл. експерт дирекция ТСУЕП, община Стралджа
 4. Мадлена Куртева..... /п./*
н-к отдел „Екология, чистота и озеленяване“, община Нова Загора
- *Заличена информация на основание чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679 и ЗЗЛД**