



София, Община Сердика, ул. Кръстец №9, тел./факс. (02)931-30-27; 931-31-89
e-mail: seestroy@mbox.contact.bg www.seestroy.hit.bg

ИЗПЪЛНИТЕЛ: "Стройексперт-инженеринг" ЕООД

**ОБЕКТ: Рекултивация и закриване на
старото общинско депо за
отпадъци в землището на
гр. Гулянци**

ЧАСТ VI: КОНТРОЛ И МОНИТОРИНГ

ФАЗА: Работен проект

Проектант:
/инж. Д. Василев /

Гл. проектант:
/инж. Л. Карафизиева /

Управител:
/инж. Н. Карафизиев /

Редакция 00

гр. София
2015г.

Съгласували специалисти:

ГЕОДЕЗИЯ И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА	ИНЖ. А. ИЛИЕВ	
ГЕОЛОГИЯ	ИНЖ. Д. СТОЙЧЕВ	
ТЕХНОЛОГИЧНА	ИНЖ. Р. ЛИЧКОВА	
ТЕХНИЧЕСКА РЕКУЛТИВАЦИЯ	ИНЖ. Р. ЛИЧКОВА	
БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ	ЛАНД. АРХ. В. АЛЕКСИЕВА	
УСТОЙЧИВОСТ НА ОТКОСИТЕ	ИНЖ. А. АВРАМОВ	
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОЕКТНО- СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ	ИНЖ. Ц. ГУСАКОВА	
ПБЗ	ИНЖ. П. ИВАНОВА	
ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	ИНЖ. С. ИЛИЕВ	

Редакция 00

*гр. София
2015г.*

ОБЕКТ : СМЕТИЩЕ "ГУЛЯНЦИ"

СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

ЧАСТ I: ГЕОДЕЗИЯ И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

ЧАСТ II: ГЕОЛОГИЯ

ЧАСТ III: ТЕХНОЛОГИЧНА

ЧАСТ IV: ТЕХНИЧЕСКА РЕКУЛТИВАЦИЯ

ЧАСТ V: БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

ЧАСТ VI: КОНТРОЛ И МОНИТОРИНГ

ЧАСТ VII: УСТОЙЧИВОСТ НА ОТКОСИТЕ

ЧАСТ VIII: ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОЕКТНО-СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЧАСТ IX: ПБЗ

ЧАСТ X: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обща част

Целта на плана за контрол и мониторинг е да осигури минималните изисквания за мониторинг, които трябва да се провеждат.

Планът е разработен във връзка с изискванията на чл.40 ал.1 от *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”* и се осъществява в процеса на експлоатация и след закриване на депото.

1. Метеорологични данни за района, в който е разположено депото.

Системата за мониторинг включва данни от най-близката хидрометеорологична служба за количество на валежите, температура на въздуха, посока и сила на вятъра, изпарения и атмосферна влага. Наблюдаваните показатели и периодичността на отчитането им са показани в таблица № 1.

Таблица №1

№	Показатели	Периодичност по време на санирането	Периодичност след закриване на депото
1	Количество на валежите	Ежедневно	Ежедневно, добавено към месечните стойности
2	Температура: минимална, максимална и в 14 часа СЕТ	Ежедневно	Средно месечно
3	Посока и сила на вятъра	Ежедневно	Не се изисква
4	Изпарения	Ежедневно	Ежедневно, добавено към месечните стойности
5	Атмосферна влага в 14 часа СЕТ	Ежедневно	Средно месечно

Забележка: Измерването на всички параметри се извършва в 14ч. Централно европейско време.

2. Емисионни норми – контрол върху газовете.

Контролирането на емисиите газ от отпадъчното тяло ще се извършва по показателите, представени в таблица №2

Таблица №2

№	Показатели	Периодичност по време на санирането	Периодичност след закриване на депото
1	Газови емисии	Месечно	на всеки 6 месеца

Мониторингът на газовите емисии след прекратяване на експлоатацията на депото ще се извършва, чрез един мониторингов пункт на депото с параметри за контрол: CH₄, CO₂, O₂, H₂S, H₂. Ефективността на газовата система трябва да бъде проверявана постоянно. Конструкцията на газоотвеждащата система е подробно описана в Част IV - Техническа рекултивация.

За вземане на газови проби, на газоотвеждащата тръба се предвижда монтиране на шуцер с обща дължина /заедно със СК/ L=17см и диаметър Ø90mm PEHD, който отговаря на чл.12 от *Наредба № 6 от 26.03.1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредните вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници.*

На 50см над шуцера се монтира СК, който да спира изтичането на газ през шапката на газовата контролна шахта, при вземане на проби.

3. Опазване на подземните води.

Мониторингът за опазване на подземните води ще осигури информация за застрашените от замърсяване подземни води, резултат от неправилно съхранение на отпадъците. Подземните води ще се наблюдават чрез изграждане на три плитки сондажа (един над депото и два под него по посока на естествения поток на подземните води) с дълбочина до 10м. Изследваните показатели са по пълната програма за изследваните показатели, с които се открива мониторинга на повърхностните и подземните води. Впоследствие, в зависимост от необходимостта, броят на изследваните показатели ще се актуализира. Пунктовете са 3 на брой – един над депото и два след депото по посока на

естествения поток на подземните води. След закриването на депото, замерванията ще се извършват на всеки 6 месеца в продължение на 30 години.

Таблица №3

Мониторинг и опазване на подземните води

№ по ред	Показатели	По време на експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Ниво на подземните води	-	На всеки 6 месеца ⁽¹⁾
2.	Състав на подз. води	-	На всеки 6 месеца ⁽²⁾

При изразени колебания на нивото на подземните води честотата на

(1) измерванията трябва да се увеличи

(2) Показателите, които следва да бъдат изследвани ще бъдат посочени от БДУВДР.

4. Топография на депото.

Мониторингът на състоянието на депото ще се осигурява след изпълнението на рекултивацията чрез изграждане на три репера на площадка – два разположени срещуположно, а третия върху билото на насипа – най-високата част на депото.

Местоположението на трите контролни репера е показано на ситуация. Периодичността на контрола е показан в таблица №4.

Таблица №4

№	Показатели	Потенциални наблюдавани проблеми.	Честота на измерване
1	Слягане	Контрол на 1бр репер на билната част и 2 репера на откосите	На всеки 12 месеца
2	Горен покриващ пласт	Визуален оглед на място за ерозия водеща до разкриване на синтетичния пласт и оглед за свлачища.	Веднъж годишно и след всеки значителен валеж
3	Растителна покривка	Визуален оглед на място за мъртви растения.	Четири пъти годишно

5. Повърхностни води

Обемът и състава на повърхностните води се измерва веднъж на 6 месеца, а когато те са относително постоянни, измерването може да става и един път годишно. Определени са два пункта К1 и К2 за мониторинг на повърхностните води, които са нанесени на ситуацията.

Основните физикохимични показатели, които ще се следят са: рН; неразтворени вещества; разтворен кислород; електропроводимост; БПК₅; ХПК, азот амониев; азот нитратен; азот нитритен; ортофосфати, като фосфор, общ фосфор, общ азот и нефтопродукти.

Съставил:.....

/инж. Д. Василев/