

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 1	От: 3
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
1	Съдържание на Наръчника	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 1. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАРЪЧНИКА

	Папка №	Местоположение	Рев. №
1. Съдържание на Наръчника	1	Депо	
2. Ревизии	2	Депо	
3. Общи данни за депото	3	Депо	
3.1	Клас на депото		
3.2	Име на собственика и / или експлоатиращия депото		
3.3	Разрешително за експлоатация		
3.4	Общи разпоредби		
3.5	Работно време		
3.6	Телефони за контакт в случай на авария		
3.7	Допълнителна информация, която може да се предоставя при поискване от обществеността		
3.8	Поддръжка на техническите съоръжения		
3.9	Обхващане и документиране на всички важни данни свързани с работата на депото		
3.10	Правила по безопасност, охрана на труда, противопожарна безопасност		
4. Проект	4	Депо	
4.1	Резюме на проекта		
4.2	Проектът в завършен вид		
4.3	Съгласувания и разрешителни		
	Приложение 1: Списък на необходими съгласувания и разрешителни, и копия от тях		
	Приложение 2: Списък на всички съгласувания, разрешителни, протоколи и актове, изготвени за узаконяване и пускане в експлоатация на депото		
	Приложение 3: Копие от "Заповедната книга"		
	Приложение 4: Екзекутивни чертежи		
5. Процедури при експлоатация на депото	5	Депо	
5.1	Общо описание на процесите		
5.2	Входящ (приемателен) контрол на отпадъците		
5.3	Транспортиране на отпадъците в района на депото, разтоварване и вграждане на отпадъците		
5.4	Най – долен (първи) слой отпадъци		
5.5	Следващи пластове		
5.6	Машина за измиване на превозните средства		
5.7	Уплътняващи процеси		

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	От: 3
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>1</b>	<b>Съдържание на Наръчника</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

5.8	План за запълване на отделните части на депото (Експлоатационен план)			
5.9	Предотвратяване, минимизиране и контрол на замърсяването на района около депото			
5.10	Окончателна рекултивация			
5.11	Стабилитет на тялото на депото			
5.12	Охрана			
5.13	Управление на отпадъчните води (инфилтратата)			
5.14	Дренажна система за отвеждане на отпадъчните води (инфилтратата) от тялото на депото			
5.15	Управление на биогаза			
5.16	Изграждане на газоотвеждащите кладенци и газовия дренаж			
	Приложение 1: Разрешени за депониране отпадъци			
	Приложение 2: Разрешени отпадъци, чието депониране на депото е невъзможно			
	Приложение 3: Отрицателен каталог			
	Приложение 4: Работно време на депото			

<b>6.</b>	<b>Процедури по поддръжката</b>	6	депо	
6.1	Обща част			
6.2	Система за управление на отпадъчните води (инфилтратата) от депото			
6.3	Инженерна поддръжка			
6.4	Подвижна техника			
6.5	Система за управление на формиралите се в тялото на депото газове			
	Приложение 1: Инструкции за поддръжка на подвижната техника			

<b>7.</b>	<b>Процедури за мониторинг</b>	7	Депю	
7.1	Обща част			
7.2	Организация на системата за мониторинг, контрол и информация			
7.3	Наблюдавани елементи - входящ (приемателен) контрол - състояние на тялото на депото (топографията му) - води			
7.4	Метеорологични данни			
7.5	Газови емисии от тялото на депото			
7.6	Поддръжане на пунктовете за наблюдение (мониторинг)			
7.7	Необходимо допълнително оборудване			
7.8	Предаване на информацията от мониторинговата система			
<b>8.</b>	<b>План за действие при аварийни ситуации</b>	8	Депю	
8.1	Общи положения			
8.2	Бури			

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 3
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>1</b>	<b>Съдържание на Наръчника</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

	8.3	Пожар			
	8.4	Наводнения			
	8.5	Земетръс			
	8.6	Изтичане на сметищен газ или отровни газове			
	8.7	Прекъсване на електрозахранването при аварии в електроснабдяването на депото			
	8.8	Изтичане на отпадъчна вода (инфилтрат) от депото			
	8.9	Телефони за контакт в случай на авария			

<b>9.</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		<b>9</b>	<b>Депото</b>	
	9.1	Управител на депото			
	9.2	Оператор – кантарджия на депото			
	9.3	Машинист (оператор) на булдозера (компактора)			
	9.4	Пазач – охрана на депото			
	9.5	Общ работник			

<b>10.</b>	<b>Безопасна работна среда</b>		<b>10</b>	<b>Депото</b>	
	10.1	Обща част			
	10.2	Характеристика на факторите по отношение на човешкото здраве. Хигиенни норми и стандарти			
	10.3	Мерки за подобряване на здравното състояние на работещите на депото			
	10.4	Задължения на работодателя (“Оператора на депото”)			

<b>11.</b>	<b>Ксерокскопия на действащите нормативни актове</b>		<b>11</b>	<b>Депото</b>	
	11.1	Списък на нормативните документи, свързани с отпадъците, опазването на околната среда и човешкото здраве			
	11.2	Списък на нормативните документи, свързани с мониторинга на депото			
	Приложение 1: Ксерокскопия на документите от списъка в точка 11.1.				
	Приложение 2: Ксерокскопия на документите от списъка в точка 11.2.				

<b>12.</b>	<b>Документи, които вече не са в сила</b>		<b>12</b>	<b>Депото</b>	





<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>3</b>	<b>Общи данни за депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3. ОБЩИ ДАННИ ЗА ДЕПОТО

Регионално Депо за неопасни отпадъци е предназначено да приема за депониране общинските твърди битови отпадъци от населените места на Община Карлово, община Хисар, Община Сопот, Община Калояново и Община Брезово както и производствени (индустриални) отпадъци, близки по морфологичен състав до общинските (битови) отпадъци и посочени в КР № 347 – НО/2008 год, по Условие 11.2.8 които не са опасни според действащото законодателство (виж. Глава 12).

Депото се състои от пет броя клетки и стопански двор, в който е разположен 50 тона везна. Площта на депото е 118,936 дка.

Площ на клетките е както следва:

1-ва клетка – 32,16 дка

2-ра клетка – 27,54 дка

3-та клетка – 16,72 дка

4-та клетка – 16,36 дка

5-та клетка - 15,68 дка

<b>Депозит за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	Ст: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>3</b>	<b>Общи данни за депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3.1. Клас на депото

Съгласно действащото законодателство депото се отнася към **“депозит за неопасни отпадъци”**, на които могат да се депонират следните отпадъци:

- битови отпадъци
- производствени неопасни отпадъци, близки по морфологичен състав до битовите.
- Тези упоменати по кодове в Комплексното разрешително.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 3	От: 12
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
3	Общи данни за депото	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3.2. Име на собственика и / или експлоатиращия депото

Собственик на депото за общински отпадъци се явява Община Карлово.

Адрес:

Община Карлово  
ул. “Петко Събев” №1  
гр. Карлово, 4300  
тел.: 0335 –99300  
факс: 0335 – 99333  
е – mail: obshtina@karlovo.bg

**Оператор** на депото, към момента на актуализация на “Наръчника (ръководството) за експлоатация” е “Атлас еко груп” ЕООД - Пловдив.

“**Операторът**” е отговорен за безопасната и законосъобразна експлоатация на депото в съответствие с действащите законови норми и разпоредби. В задълженията му влиза поддръжката на всички сгради и съоръжения на площадката, електрооборудването, извършването на необходимите строителни работи, както и за мониторинга на околната среда и изготвянето на отчети за последния, съгласно Комплексното разрешително.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
<b>Глава №</b>	<b>Глава:</b>	<b>Изготвена:</b>	<b>Проверка:</b>	<b>Одобрена:</b>
<b>3</b>	<b>Общи данни за депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
<b>Дата на рев.</b>	<b>Предмет на ревизията</b>			

### 3.3. Разрешително за експлоатация

Разрешителното за експлоатация на депото на клетка 1 и 2 е получено 2003 год. А за 3,4 и 5 клетка 2008 год.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
3	Общи данни за депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Общи разпоредби

- Правилникът за движение по пътищата е в сила за цялата територия на депото.
- Терените за превозни средства са маркирани със знаци и табели.
- Заповедите на персонала на депото са задължителни за всички ползватели (доставчици на отпадъци). Тези заповеди имат предимство пред правилата за движение по пътищата и обозначителните знаци и табели.
- На доставчиците на отпадъци е позволено да стоят в района на депото само по време на разтоварването на отпадъците върху посочената от персонала на депото площадка за разтоварване и по време на извършване на дейностите, свързани с разтоварването. Изключения се правят само по разпореждане на персонала на депото.
- Събирането на ценни съставки от разтоварените отпадъци е по принцип забранено.
- Таксите за постъпилите отпадъци се изчисляват въз основа на теглото им, определено чрез претегляне на кантара, и се връчват на доставчика в писмен вид.
- Забранено е паленето на огън върху тялото на депото и близо до него.
- Пушене, ядене и пиене е разрешено само в определените за целта помещения.
- Персоналът на депото трябва да осигури експлоатацията му и едновременно с това да извършва всички необходими работи по поддръжката и спешни ремонти на системите и оборудването.
- На персонала на депото не е разрешено да извършва строителни работи на терена на депото.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>				
Глава №	Глава:	Изготвена:	Ревизия №:	Проверка:
3	Общи данни за депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	Одобрена: РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3.5. Работно време

Работното време за депониране на отпадъци от фирми и частни лица е посочено в Приложение 4 на Глава 5. Извън работно време входът на депото се заключава с оглед ограничаване на свободния достъп до него.

По изключение и при кампании за събиране на твърди битови отпадъци (санитарни дни) депото работи със заповед на управителя (оператора) на депото.

Входът и цялата територия на депото се охраняват от пазач 24 часа в денонощието, 365 дни в годината.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>				Стр: 7	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>				Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:	
3	Общи данни за депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ	
Дата на рев.	Предмет на ревизията				

### 3.4. Телефони за контакт в случай на авария

Контролиращо лице	Телефон
Кмет на Община Карлово:	0335 – 99301
Началник отдел "Екология", Община Карлово:	0335 – 99317
Директор на фирмата оператор на депото:	0893525601
Н-к звено "Чистота"	0899917901
Управител (началник) на депото:	0892926663
Противопожарна защита – гр. Карлово:	160
Неотложна медицинска помощ – гр. Карлово:	150
Телефон за спешност	112
"Електроснабдяване" – гр. Карлово:	70017777
"Водоснабдяване и канализация" – гр. Карлово:	0896688842

Аварийна ситуация	Пожар	Наводнение	Земетресение	Изтичане на сметен газ или отровни газове	Спиране на електрохранването	Изтичане на отпадъчни води от депото
Лице за контакт						
Управител на депото: дом. тел.:089292663	X	X	X	X	X	X
Директор на фирмата оператор дом. тел.: сл. тел.:0893525601	X	X			X	
Н-к звено "Чистота" дом. тел.: сл. тел.:0899917901	X		X	X	X	X
РИОСВ – гр. Пловдив тел.: 032 628994	X	X	X	X		X
Гражданска защита тел.:0887434353	X	X		X		
Спешен телефон тел.:112		X				
Регионална полицейска служба – гр. Карлово тел.: 166	X					
Противопожарна защита тел.: 160	X			X		X
Неотложна медицинска помощ тел.: 150	X	X		X		
"Електроснабдяване" – гр. Карлово тел.:70017777					X	
Дежурен служител в Община Карлово тел.:9 67 41	X	X	X	X	X	X

Тази таблица трябва да бъде уголемена и поставена в офисите на фирмата Оператор на депото, на управителя на депото и на охраната на депото.

Депото за ТБО на Община Карлово			Стр: 8	От: 12
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
3	Общи данни за депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3.7. Допълнителна информация, която може да се предоставя при поискване от обществеността

Типове отпадъци, за които Операторът има разрешително за приемане на депото

На депото могат да се депонират общински битови отпадъци и производствени неопасни отпадъци, близки по състав до битовите. За последните е необходимо да имат разрешение от РИОСВ гр. Пловдив по смисъла на Наредба №9 / 28.09.2004г./ и допустими по КР.

На депото могат да се депонират разрешени отпадъци, които не са включени в списъка на отпадъците в Приложение 1 на Глава 5 от настоящия Наръчник (ръководство).

**Операторът** е задължен да води "Отчетна книга" за депото по образец съгласно Наредба №9 от 28.09.2004 г.

Списъците на разрешените отпадъци и на отпадъците, чието депониране на депото е забранено, са дадени в Приложение 1 и Приложение 2 на Глава 5 от настоящия Наръчник (ръководство).

На разположение на "**оператора – кантарджия**" на отпадъци е предоставен списък на отпадъците, които могат да се депонират на депото съгласно

- Комплексно разрешително на Регионално депо гр.Карлово

Ксерокопия на всички действащи у нас закони и подзаконови уредби, свързани с опазване на околната среда, отпадъците и човешкото здраве, са приложени в глава 11 на настоящия Наръчник (ръководство).

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 9	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>3</b>	<b>Общи данни за депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

Тарифи за депониране на разрешените видове отпадъци

№	Вид на отпадъците	Тарифа
1.	Битови отпадъци от населението за жилищни и вилни имоти на физически и юридически лица и жилищни имоти на предприятия	15,90 лв.
2.	Отпадъци от фирми с характер на битови отпадъци	15.90лв
3.	Производствени неопасни отпадъци	15.90лв
4.	За еднократно извозване на отпадъци на депото и депонирането им	15,90лв
4.1.	• 1 контейнер от 4 m <sup>3</sup>	лв. / контейнер
4.2.	• 1 контейнер от 1 m <sup>3</sup>	лв. / контейнер
4.3.	• 1 кофа 0.11 m <sup>3</sup>	лв. / кофа

Цените се определят от Регионалното сдружение на всички общини участващи в него. Те включват транспортиране и депониране на генерираните отпадъци от различните източници.

Работното време за депониране на разрешените отпадъци и тарифите за тяхното депониране трябва да се напишат и поставят на табло на входа на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 10	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>3</b>	<b>Общи данни за депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3.8. Поддръжка на техническите съоръжения

Поддръжката и техническото обслужване на отделните технически съоръжения се извършват въз основа на зададените от производителя предписания за поддръжка.

Всички необходими мерки във връзка с това трябва да се инициират от Управителя на депото.

Персоналът на депото, който ще работи със съответното техническо съоръжение, трябва да извършва самостоятелно следните работи:

- редовно техническо обслужване
- извършване на допустими малки ремонти
- извършване на допустимите контролни прегледи
- даване нареждане за извършване на по-големи работи по поддръжка.

Подробностите са представени в Глава 6 “Процедури по поддръжката” и Глава 9 “Длъжностни характеристики” на настоящия Наръчник (ръководство) за експлоатация на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 11	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>3</b>	<b>Общи данни за депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3.9. Обхващане и документиране на всички важни данни, свързани с работата на депото

- Данните, свързани с работата на депото, се записват в “Отчетна книга”.
- Управителят на депото е отговорен за записването на данните, респективно за контрола на тяхното събиране и документиране.
- Годишният отчет с всички данни, касаещи работата на депото, се издава под формата на годишник на депото до 31 март на следващата година от собственика на депото или по негово нареждане.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 12	От: 12
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>3</b>	<b>Общи данни за депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 3.10. Правила по безопасност, охрана на труда, противопожарна безопасност

- Всички работи и дейности на депото трябва да се извършват в съответствие с действащите законови норми и разпоредби, свързани със здравеопазването и безопасността. Подробни детайли са представени в Глава 10 "Безопасна работна среда" на настоящия Наръчник (ръководство)..
- Правилата за безопасност в депото трябва да са основа за създаване на наредбите за безопасност. Трябва да се задават само такива нареждания, които не са залегнали в други документи (например нареждания за безопасност в депото в "Отчетната книга").
- Правилата за безопасност трябва да се допълват в съответствие с изграждането на депото.
- Редовният и документиран инструктаж на персонала на депото за правилата по безопасност е задължителен.

Такъв документиран инструктаж се изисква и при ново назначение на работници и пускане в действие на нови машини или съоръжения.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 4. ПРОЕКТ

### 4.1. Резюме на проекта

Площадката, върху която е изградено “Регионално депо за неопасни отпадъци на Община Карлово” е разположена на тераса на р. Стара река. Тя се намира на юг от гр. Карлово в посока на с. Баня. Отстои на 3 км от чертите на града (фиг. 4.1.1).

Депото за ТБО има обща площ от 118,9 дка в границите на парцел №370079 и 370080 от кадастралния план на града. На север граничи със земеделски земи, на изток – със земеделски земи, отделени посредством полски път, на запад – с р. Стара река и на юг – с пасища и мери на Община Карлово.

Депото представлява комплекс от геотехнически съоръжения, включващ: подходен път (фиг. 4.1.3); стопански двор (фиг. 4.1.2), в който са построени: стопанско – административна сграда, КПП и автокantar – 50 т, склад за неидентифицирани отпадъци, дезинфекционен трап, автомивка, навес – гараж, каломаслоуловител, септична яма, склад за гориво – смазочни материали, склад за стоманобетонни панели; пет броя клетки с оградни диги; дренажна система за инфилтратата; охранителен канал; съоръжения за събиране, отвеждане и третиране на отпадъчните води; газоотвеждаща система; ограда; лесозащитен пояс; рекултивация на повърхността на депото; система за мониторинг на подземните и повърхностни води, и топографията на депото (фиг. 4.1.4).

Работните проекти предвиждат изграждането и експлоатацията на депото да стане поетапно в рамките на двете му клетки и последствие още три клетки на съществуващо сметище на гр. Карлово. Общата и полезната им площ е съответно:

Клетка 1 – 32,16 дка  
Клетка 2 – 27,54 дка  
Клетка 3 – 16,72 дка  
Клетка 4 – 16,36 дка  
Клетка 5 – 15,68 дка

По проект общият обем на депото е  $1\ 150\ 000\ \text{м}^3$  и включва полезния обем и обемите на рекултивиращия слой, дънната изолация и дренажния слой. Обемът за депониране на отпадъците е  $850\ 000\ \text{м}^3$  при  $\gamma_{\text{ср.упл.}} = 0,7\ \text{т/м}^3$  и ще се запълни за 30 години.

Инфилтратата (отпадъчната вода) от клетките на депото, чрез дренажната система достига до комбинираните двукамерни шахти. От тях с препомпване отпадъчните води се отвеждат в ретензионните басейни или за оросяване на депонираните отпадъци.

Формираният се при експлоатацията на депото биогаз се отвежда чрез вертикални газови кладенци. Изградени са 7 броя кладенци, по 2 броя за първа и втора клетка и по един за останалите. Газоотвеждането по проект е полупасивно, т.е. предвижда се

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

монтирането на вентилатор на върха на газоотвеждащата тръба, с която завършва всеки кладенец.

Площадката на депото се отводнява от външните повърхностни води посредством охранителния канал.

Изградена е ограда, обхващаща от три страни площадката на депото – от север, от юг и от изток. На запад оградата минава по короната на ограждащата дига.

Техническата рекултивация започва след достигане на проектните работни коти за депониране на отпадъците в клетките.

Системата за мониторинг на депото, включваща наблюдение на следните показатели: метеорологични данни; отпадъчни (инфилтрирани) води от депото; подземни и повърхностни води; получения биогаз; състоянието на тялото на депото. Всички получени данни от наблюденията се записват на книжен и магнитен носител, съгласно КР.

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 4.1.1

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 4.1.2

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 4.1.3

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 4.1.4

Депю за ТБО на Община Карлово			Стр: 7	От: 10
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
4	Проект	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### 4.2. Проектът в завършен вид

В процеса на изграждане на стопанския двор се установи, че геоложките условия не отговарят на проектните изисквания. Това наложи направата на нови частични инженерно – геоложки проучвания и промяна на местоположението на сградите и съоръженията, разположени в стопанския двор:

- Стопанско – административна сграда
- КПП с автокantar
- Каломаслоуловител
- Навес – гараж
- Дезинфекционен трап
- Автомивка
- Склад за стоманобетонни панели
- Септична яма – изградена е като "изгребна" яма

Новото разположение е представено на екзекутивните чертежи, предоставени от Изпълнителя (виж Приложение 2).

Към тази глава като неразделна част от нея е приложено копие на "Заповедната книга" за изграждането на обекта (Приложение 1).

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 8	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### 4.3. Съгласувания и разрешителни

Списъците на необходимите съгласувания и разрешителни за осъществяване на изграждането и за пускане в експлоатация на депото, както и на всички съгласувания, разрешения, протоколи от изпитвания и актове за скрити работи, изготвени за узаконяване и пускане в експлоатация на депото са дадени в следните нормативни документи: Закон за устройство на територията (обн. ДВ, бр. 1 от 2001 г., изм. бр. 41 от 2001 г.), наредба №6 от 22 май 2001 г. на МРРБ за разрешаване ползването на строежите в Република България (обн. ДВ, бр. 54 от 2001 г.) и Наредба №7 от 22 май 2001 г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (обн. ДВ, бр. 55 от 2001 г.).

Регионално депо Карлово притежава Комплексно разрешително № 347-НО/2008 год. за поддържане , експлоатация и мониторинг на обекта.

<b>Депозит за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 9	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

Приложение 1: Копие от “Заповедната книга”

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 10	От: 10
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>4</b>	<b>Проект</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

**Приложение 2: Екзекутивни чертежи**

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>				
Глава №	Глава:	Изготвена:	Ревизия №:	Проверка:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	Одобрена: РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5. ПРОЦЕДУРИ ПРИ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА ДЕПОТО

### 5.1. Общо описание на процесите

Всички отпадъци, подлежащи на депониране, постъпват във входната зона (стопанския двор) на депото, където е необходимо да се осъществи входящ (приемателен) контрол.

В специално изготвена "Отчетна книга" се вписват необходимите данни за вида и състава на постъпващите отпадъци, собственика на отпадъците (т.е. кой ги е генерирал) и разрешение за депонирането им на депото и кода на съответния отпадък, съгласно Наредба №3 от 01.04.2004 год. за класификацията на отпадъците.

Наръчникът (ръководството) за експлоатация на депото описва изброените по – долу процедури за експлоатация:

#### **Приемане**

При постъпването на отпадъците на депото се осъществява приемателен контрол, включващ:

- уточняване собственика на отпадъците;
- определяне количеството на отпадъците в тегловни единици;
- определяне вида на отпадъците;
- провеждане на пряк визуален (зрителен) контрол на отпадъците;
- уточняване дали отпадъците отговарят на предварително заявените.

Сметовозните коли ще се измерват на 50-тонен електронен кантар.

Всички тези данни се записват в "Отчетната книга" от оператора-кантарджия и се отразяват в "Плана за запълване" на съответната клетка.

#### **Транспортиране на отпадъците в района на депото**

- Върху площите за движение в рамките на депото е валиден Правилникът за движение по пътищата. Пределната скорост за всички превозни средства е 30 км/ч.
- Ръководителят на депото е длъжен да осигури безопасното придвижване на доставчиците и другите ползватели върху укрепените площи за движение в района на депото.

#### **Разтоварване**

След вписване на постъпващите отпадъци в "Отчетната книга" и "Плана за депониране (запълване) на депото", транспортните (сметовозните) коли се разтоварват на обръщателната площадка на предварително определено съгласно "Плана за депониране (запълване)" място. Отделните работни хоризонти се състоят от 1.80 м уплътнени отпадъци и 0.20 м изолационен слой от пръст или пясък.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

Насочването, разтоварването и вграждането на отпадъците в депото трябва да се извършват стриктно според указанията на Наръчника (ръководството) за експлоатация на депото.

### ***Вграждане на отпадъците в корпуса на депото***

Доставчиците се насочват според знаците към съответния участък за разтоварване. Запълването на депото (изграждането на тялото на депото) се осъществява по такъв начин, че да бъде обезпечена стабилността на депото във всеки един момент (5.12).

### ***Най – долен (първи) слой отпадъци***

Първият работен хоризонт се изпълнява (изгражда) различно от всички останали. Не се допуска уплътняване докато дебелината на този слой отпадъци не достигне 1 м, като отпадъците се разстилат само от булдозер. Ако експлоатацията на депото започне през късната есен, с цел да се предпази от повреди и замръзване през зимата, е необходимо да се положат минимум 1 м отпадъци върху цялата площ на клетката.

### ***Следващи пластове***

Работните хоризонти при депониране на отпадъците са с височина 2.0 м, от които:

- 1.80 м депонирани и уплътнени отпадъци и
- 0.20 м покритие.

Отпадъците трябва да бъдат уплътнени в колкото е възможно по – голяма степен. За тази цел се използват два типа машини: булдозер или компактор.

Депонирането на отпадъците продължава до достигане на проектните коти за всяка отделна клетка. (виж “Проект за техническа рекултивация” на Допълнителни проектни работи от 1999 г.). От посочените коти на завършената рекултивация за съответната клетка се изважда 2.60 м (виж чертеж №2/5). Над уплътнените отпадъци се разстила изолиращ слой от 0.30 м почва.

При експлоатацията (изграждането на сметищното тяло) се оформят въздушни откоси към ограждащите и преградната диги. Техният наклон е 1:3 или зависи от окончателния наклон на рекултивацията.

### ***План за запълване на отделните части на депото (Експлоатационен план)***

Изготвя се информационна система (кадастър) за експлоатацията на депото на зони. Зоните за депониране трябва да се разделят на растери с площ, ненадвишаваща 1 000 м<sup>2</sup>, и височина на депониране не по – голяма от 2.0 м.

### ***Предотвратяване, минимизиране и контрол на замърсяването на района около депото***

През целия период на експлоатация на депото е необходимо да се осъществяват процедури, които да доведат до предотвратяване, минимизиране и контрол на замърсяването на района около депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Окончателна рекултивация**

По време на дейностите в хода на запълването на клетки откосите, които ще оформят външните откоси на изграденото депо, трябва да се покриват с окончателна рекултивация (детайл “А”).

### **Управление на биогаза**

Очаква се повечето видове отпадъци да генерират значително количество биогаз. Количеството и качеството на сметищния газ се променя във времето. Количеството на биогаза зависи главно от обема на отпадъците и времето, изминало от депонирането им на депото.

### **Изграждане на газоотвеждащата система**

Изграждането на вертикалните газови кладенци се осъществява непрекъснато в хода на експлоатацията на депото успоредно с депонирането на отпадъците и започва след депонирането на първия работен хоризонт, на височина 2.00 м от дъното на депото.

### **Управление на отпадъчните води (инфилтратата)**

Отпадъчни води се генерират в резултат на просмукването на вода през отпадъците и уплътнението на отпадъците в резултат на собственото им тегло. Така отпадъчните води могат да бъдат дефинирани като течност, която възниква при контакта на вода с отпадъците. 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.

### **Стабилитет на тялото на депото**

Тялото на депото трябва да бъде механично стабилно както по отношение на самото себе си, така и по отношение на околностите.

### **Охрана**

- Трябва да се гарантира сигурността в района на депото във всеки един момент.
- По време на дежурствата си охранителният персонал има статута на упълномощени лица в района на депото.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5.2. Входящ (приемателен) контрол на отпадъците

**Видове отпадъци, за които "Операторът" има разрешение за депониране на депото**

Входящият контрол има за цел да следи и да не допуска постъпване и депониране на отпадъци, които не са Общински твърди битови отпадъци и производствени неопасни отпадъци.

На регионалното депо могат да се депонират общински битови отпадъци и производствени неопасни отпадъци.

Ксерокопия на всички действащи нормативни актове и разпоредби, свързани с опазването на околната среда, отпадъците и човешкото здраве, са дадени в Глава 11.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Разрешени за депониране отпадъци

- В депото се враждат (депонират) твърди битови отпадъци от Община Карлово съгласно Приложение 1.
- Отпадъците трябва да са в готов за съхранение вид, т.е. в състояние, несмуцаващо безупречната работа на депото. Това се отнася за:
  - осигуряване на товара срещу замърсяване на района на депото
  - големина на отпадъците, респективно съставните им части
  - недопустими примеси към декларираните отпадъци
  - недопустима консистенция на отпадъците.
- За осигуряване на правилното функциониране на депото **Операторът** на депото може да предяви към доставчика изисквания относно:
  - състоянието и консистенцията на отпадъците / необходимата предварителна подготовка
  - ограничаване количествата и определен цикъл на доставяне
  - опаковане на отпадъците
  - предварително сортиране.
- **Операторът** на депото може да приема отпадъци в зависимост от резултати от изследвания или сертификати. Той може да изисква сертификати от определен оценител. Разходите се поемат от доставчика. Трябва да се спазват определени срокове. Сертификатите трябва да са потвърдени от Общината (служба по отпадъчно стопанство)
- **Операторът** на депото може да откаже на доставчици използването на депото, ако:
  - доставят умишлено и прикрито недопустими отпадъци
  - повторно не спазват правилника на ползвателя и по този начин смущават работата на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Приемане

- В депото се приемат само отпадъци на доставчици, които имат валидно разрешително за депониране или договор с Община Карлово.
- При първата доставка доставчикът получава за допустими отпадъци следните документи:
  - № на клиента
  - приемателна декларация за опростено доказателство.
- При по – големи количества отпадъци **Операторът** на депото има право да определи сроковете за доставката им. При доставка на повече от 200 м<sup>3</sup> отпадъци/ден той трябва да бъде уведомен най – малко два работни дни по – рано в писмена форма.
- При първата доставка доставчикът трябва да представи договор с общината за приемане на отпадъците и да посочи следните данни:
  - пълно наименование на фирмата
  - адрес
  - телефон
  - имена на управителите.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 7	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Процедури по входящ контрол

Лицето, определено да отговаря за входящия контрол и отчетността, като записва всички данни в **“Отчетната книга”** (в случая оператор – кантарджия), се назначава с писмена заповед на Управителя на фирмата, управляваща депото.

“Отчетната книга” се води от оператора – кантарджия на входа на депото. Книгата се попълва ежедневно и се заверява и проверява от РИОСВ, гр. Пловдив, и Община Карлово най - малко веднъж годишно.

- В специална **“разрешителна книга”** са вписани (регистрирани) предварително всички необходими данни за вида и състава на постъпващите за депониране отпадъци, техния собственик, т.е. кой ги е генерирал, разрешение за депонирането им на регионалното депо.
- Превозните средства се идентифицират по регистрационния си номер, собственика и шофьора.
- При постъпването на отпадъците на депото се осъществява приемателен контрол. Той включва:
  - 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 нетрасирания терен 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.
- 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.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 8	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

- При установяване на наличие на отпадъци, чието депониране на регионалното депо е неприемливо, отпадъците се отхвърлят и се връщат на собственика им.
- В “Отчетната книга” е необходимо да се запише (регистра) 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.
- 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 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.
- Насочва се шофьорът към мястото на депониране и му се дават указания.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 9	От: 65
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
5	Процедури при експлоатацията на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### Приемане на отпадъци от доставчици на малки количества

- Приемането на малки количества отпадъци (до 1 м<sup>3</sup>), включително ценни вещества, от домакинства при доставка от собственика на отпадъците (доставчик на малки количества) се извършва във входния участък на депото в приемателния пункт (приемателен пункт за доставчици на малки количества).
- В приемателния пункт се извършва следното:
  - проверка на доставените отпадъци за допустимост
  - контрол на произхода (дали отпадъците произхождат от домакинства) и на доставчика (дали се доставят от собственика им). Този контрол се извършва като се записва адресът на доставчика на малки количества.
  - насочване на доставчиците към контейнерите за разтоварване на отпадъците
  - събиране на таксите в съответствие с Наредбата за таксите за отпадъци и написване на съответната приемателна квитанция
  - връщане на доставчици на малки количества с недопустими, респективно неподходящи отпадъци и посочване на други възможности за обезвреждането им.
- С напълнените от доставчици на малки количества контейнери се процедира както следва:
  - за ценни вещества, като хладилници и други големи домакински уреди, се установява количеството им и те се изнасят от района на депото за преработка. Те са от компетенцията на Центъра за рециклиране.
  - за неизползваеми отпадъци – те минават през кантара, записват се в работния дневник и се вграждат в корпуса на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 10	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### **Напускане на депото от доставчика на отпадъци**

Потвърждаването на приемането на отпадъците от Оператора на депото става преди напускането на района на депото през кантара чрез връчване на приемателния лист. При излизане от депото служителят на кантара изпълнява следните задължения:

- установява чрез претегляне масата на доставените отпадъци (това претегляне отпада за превозни средства, теглото на които е известно и е запаметено в компютъра)
- проверява резултата от контрола на товара
- предава на доставчика приемателния и кантарния лист с данните за теглото на отпадъците и за съответните такси.

Таксите се изчисляват автоматично от компютъра.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 11	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Отказ за приемане на отпадъци

Отказва се приемането на отпадъците при неспазване на Правилника на ползвателя. Ако се установи разлика между визуалния контрол на товара и данните върху приемателния лист (например погрешно обявени отпадъци), тя трябва да се изясни преди отпътуването както следва:

- Ако визуалният контрол на товара показва недвусмислено, че доставените отпадъци не са допустими за депото, товарът се връща.
- Ако при визуалния контрол се установи, че товарът се състои от допустими, но погрешно декларирани отпадъци, трябва да се коригира записаното в приемателния лист. Промяната се подписва от доставчика и от служителя на кантара.
- Ако при визуалния контрол не се установи недвусмислено, че доставените отпадъци са допустими или подходящи за депото, товарът трябва да се обезопаси и да се изиска по – прецизно анализиране.
- През времетраенето на анализа отпадъците се връщат на собственика им и се съхраняват от него. В зависимост от резултата от анализа отпадъците или се приемат от Оператора на депото или се отхвърлят окончателно и се връщат на доставчика.

За всички случаи, които водят до временен или окончателен отказ за приемане, трябва да се докладват на отдел "ПРЕ и З".

Всички събития във входния участък трябва да се записват в "Отчетната книга".

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 12	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			<b>Ревизия №:</b>	
<b>Глава №</b>	<b>Глава:</b>	<b>Изготвена:</b>	<b>Проверка:</b>	<b>Одобрена:</b>
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
<b>Дата на рев.</b>	<b>Предмет на ревизията</b>			

### **5.3. Транспортиране на отпадъците в района на депото, разтоварване и вграждане на отпадъците**

#### **Транспортиране на отпадъците в района на депото**

За да се осигури безопасно транспортиране на отпадъците от постъпването им в района на депото до разтоварването и депонирането им е необходимо следното:

- Ръководителят на депото е длъжен да осигури безопасното придвижване на доставчиците и другите ползватели върху укрепените площи за движение в района на депото.

Във връзка с това той 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.
- Неукрепените площи за движение върху корпуса на депото се правят проходими и се поддържат чрез уплътняване на отпадъците или вграждане на подходящи отпадъци или материали, или чрез поставяне на стоманобетонни плочи в ролята на временно пътно покритие.

Ако въпреки това се случи някое превозно средство, което доставя отпадъци, да заседне, то персоналът на депото е длъжен да помогне на доставчика.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 13	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Разтоварване

Насочването, разтоварването и вграждането на отпадъците трябва да се извършват стриктно според указанията на технологията (Наръчник (ръководството) за експлоатация на депото).

Насочващият персонал и шофьорите на булдозера (компактора) трябва да гарантират:

- сигурност при встъпване на превозни средства върху неукрепения корпус на депото;
- сигурност при разтоварването и вграждането;
- поставяне на знаците за маркиране на участъците;
- максимално уплътняване на отпадъците;
- покриване на уплътнените отпадъци с ежедневния изолационен слой;
- покриване на вградените отпадъци в неактивния участък на депото;
- стриктно спазване на зададеното в "работния план" (експлоатационния дневник) напредване на депото;
- документиране на всекидневното нарастване на депото.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 14	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг.5.3.1

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 16	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### 5.4. Най – долен (първи) слой отпадъци

Първият работен хоризонт се изпълнява (изгражда) различно от всички останали.

Над площния дренаж, който е изпълнен върху геотекстила, се разстилат "фини" битови отпадъци с височина 100 см. Управителят на депото трябва да следи и отказва депонирането в първия работен хоризонт на отпадъци, които биха могли да повредят изолационната система на дъното и системата за събиране на инфилтратата. В отпадъците от първия работен хоризонт не трябва да има арматурни желяза или други дълги и остри метални или остри дървени предмети, щайги, строителни отпадъци, неопасни промишлени отпадъци с размери и състав, близки до тези на изброените по – горе (фиг. 5.4.1).

За да се покрие площта на клетката с отпадъци, транспортните машини се придвижват върху вече разтоварените отпадъци, като се използват предварително поставени в ролята на временно покритие стоманобетонни панели.

Препоръчително е дъното на всяка експлоатирана клетка да се покрие с първия работен хоризонт преди началото на зимата, за да се предпази изолационната система от повреди вследствие на замръзване.

Не се допуска уплътняване на отпадъците, докато височината им не достигне 1 м.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 15	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Вграждане на отпадъците в корпуса на депото**

Доставчиците се насочват според знаците към съответния участък за разтоварване. Там те биват насочвани директно към разтоварването. Насочващият персонал изпълнява следните дейности:

- насочване на доставчика към местата за отстраняване на осигурителното приспособление на товара извън директния участък за разтоварване;
- насочване за кратковременно междинно съхранение на обменни съдове извън участъка за разтоварване и на пътя към него;
- насочване към директния участък за разтоварване (насочвачите конкретизират къде да се разтоварва всеки товар);
- контрол на разтоварените отпадъци, чрез визуално сравнение с написаното в приемателния лист;
- ако при контрола на участъка за разтоварване се покаже, че разтоварените отпадъци са недопустими, респективно неподходящи или грешно декларирани, се предприемат съответните действия. Отказването на отпадъците в участъка за разтоварване е свързано с обезопасяването на товара и организиране на неговото отстраняване от участъка за депониране от персонала на депото.
  - ако при разтоварване се окаже, че има отделни недопустими или неподходящи отпадъци, то персоналетът на депото може да поиска от доставчика ръчното им обирание и отстраняването им от участъка за депониране.
  - основа за визуалния контрол и съответната оценка на отпадъците е "Отрицателният каталог /списък на недопустими или неподходящи отпадъци/".

"Планът за депониране (запълване)" е необходимо да съдържа всички по – важни правила за експлоатация на депото. В него се документират:

- Вида на отпадъците, включително и количеството им;
- Мястото, на което са депонирани (желателно е да се включи и № на растера);
- Използвания метод за депониране;
- Датата на депониране;
- Допълнителни данни, ако се налагат отклонения от първоначалния "План за депониране (запълване)".

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 17	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.4.1

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 18	От: 65
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
5	Процедури при експлоатацията на депото	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5.5. Следващи пластове

### Разстилане и уплътняване

Отпадъците трябва да бъдат уплътнени в колкото е възможно по – голяма степен. За тази цел могат да бъдат използвани два типа машини: булдозер или компактор.

От тези два типа машини използването на компактор ще доведе до по – добро уплътняване на отпадъците, т.е. до най – голяма плътност на уплътнените отпадъци. Избора на машина за уплътняване на отпадъците зависи от финансовите възможности на Инвеститора, тъй като цената на компактора е няколко пъти по – голяма от тази на булдозера.

### Използване на булдозер

След разтоварването отпадъците се разстилат на слой с височина 20 – 30 см, за да се проверят визуално. Слойт се уплътнява, като булдозерът премине върху него 4 – 6 пъти.

### Използване на компактор

След разтоварването отпадъците се разстилат на слой с височина 20 – 30 см, за да се проверят визуално. На всеки два слоя, т. е. при височина 40 – 60 см, отпадъците се разтрошават и уплътняват, като компакторът премине върху него тях 4 – 6 пъти.

### Постигната плътност (в зависимост от типа отпадъци):

Булдозер, пластове 20 – 30 см:  $\approx 350 - 550 \text{ kg/m}^3$

Компактор, пластове  $\approx 60$  см:  $\approx 550 - 850 \text{ kg/m}^3$

### Зрителна проверка:

При установяване на отпадъци, чието депониране на депото не е разрешено, уплътняването трябва да бъде преустановено и отпадъците трябва да се преместят на предварително определена площадка докато се вземе решение относно бъдещото им третиране (обезвреждане).

### Ежедневно покритие:

Когато височината на депониране достигне 1.80 м, отпадъците се покриват с изолационен слой от пръст или пясък с височина 20 см.

Депозит за ТБО на Община Карлово			Стр: 19	От: 65
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
5	Процедури при експлоатацията на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5.6. Машина за измиване на превозните средства

За момента не се предвижда инсталиране на такава машина поради липса на ПСОВ в гр. Карлово. След пускане в експлоатация на ПСОВ гр. Карлово и свързване на площадковата канализация с ПСОВ ще бъде поставена.

## 5.7. Уплътняващи процеси

### Обща част

Основният процес, който протича в слоя битови отпадъци, е разлагането (минерализацията) на органичните компоненти в **анаеробни условия**. Разлагането се извършва под влияние на анаеробни микроорганизми с отделяне на около 105 kcal/kg топлина, която способства за унищожаването на патогенните микроорганизми и яйцата на хелминтите.

Анаеробните микроорганизми получават нужната за жизнената им дейност енергия от разлагането на органичните вещества (главно въглеводороди и органични киселини) на по - прости продукти на разпада. При биохимичните анаеробни реакции се отделят газовете въглероден диоксид, метан, сероводород, водород и др.

След разтоварването и уплътняването на отпадъците в най - горния слой отпадъци през първите 10 – 15 дни са налице аеробни процеси на разлагане на отпадъците.

За да може по - бързо да се премине от аеробна към анаеробна фаза на минерализация на органичните материали, намиращи се в отпадъците, е необходимо тяхното разстилане и уплътняване на пластове, като по този начин се намалява обемът на въздушните кухини.

Чрез уплътняването се намалява многократно първоначалният обем на отпадъците и се увеличава живота на депото, т.е. полезният обем на депото, където се депонират твърдите битови отпадъци от Община Карлово.

За разстилане, разтрошаване и уплътняване на отпадъците могат да бъдат използвани булдозери, трактори и различни видове компактори с метални колела. Последните имат по - висока степен на уплътняване и по този начин се увеличава обемът за депониране.

Булдозери се използват за уплътняване на първия работен хоризонт с дебелина 1 м, и то след като отпадъците достигнат 1.0 м височина от дъното на депото.

Колкото по - надеждно е уплътняването в депото, толкова по - бързо ще започне анаеробната фаза на минерализация. Наличието на въглероден диоксид и газ метан служи като показател на анаеробните процеси в тялото на депото.

Депото за ТБО на Община Карлово			Стр: 20	От: 65
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
5	Процедури при експлоатацията на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Процедури

Разстилането на отпадъците на първия работен хоризонт започва едва след като височината му достигне 1.0 м от дъното на депото и се осъществява **само с булдозер**.

Над площния дренаж, който е изпълнен върху геотекстила, се разстилат "фини" битови отпадъци с височина 100 см. **Управителят** на депото трябва да следи и отказва депонирането в първия работен хоризонт на отпадъци, които биха могли да повредят изолационната система на дъното и системата за събиране на инфилтратата. В отпадъците от първия работен хоризонт не трябва да има арматурни желяза или други дълги и остри метални или остри дървени предмети, щайги, строителни отпадъци, неопасни промишлени отпадъци с размери и състав, близки до тези на изброените по - горе.

За да се покрие площта на клетката с отпадъци, транспортните машини се придвижват върху вече разтоварените отпадъци, като се използват предварително поставени в ролята на временно покритие стоманобетонни или стоманени панели.

Препоръчително е дъното на всяка експлоатирана клетка да се покрие с първия работен хоризонт преди началото на зимата, за да се предпази изолационната система от повреди вследствие на замръзване.

Не се допуска уплътняване на отпадъците, докато височината им не достигне 1 м, а след това уплътняването до 1.80 м се осъществява **САМО С БУЛДОЗЕР**.

- Преди уплътняването отпадъците трябва да се **разстелят** на пластове с определена височина. Това се осъществява с булдозер (при височина 20 – 30 см) или компактор (при височина 50 – 60 см).
- **Визуална проверка за наличие на опасни химически, болнични и други видове забранени за депониране отпадъци.** При установяване на такъв вид отпадъци в разстлания пласт, тяхното депониране трябва да бъде преустановено. Отпадъците се изземат и складираат на предварително маркираната зона за отпадъци с неустановен статут.
- **Уплътнение на отпадъците.** Осъществява се с преминаване на уплътнителната машина 4 – 6 пъти върху разстланите отпадъци.

От двата типа машини използването на компактор ще доведе до по - добро уплътняване на отпадъците, т. е. до най - голяма плътност на уплътнените отпадъци.

### Използване на булдозер

След разтоварването отпадъците се разстилат на слой с височина 20 – 30 см, за да се проверят визуално. Сложат се уплътнява, като булдозерът премине върху него 4 – 6 пъти.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 21	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Използване на компактор

След разтоварването отпадъците се разстилат на слой с височина 20 – 30 см, за да се проверят визуално. На всеки два слоя, т. е. при височина 40 – 60 см, отпадъците се разтрошават и уплътняват, като компакторът преминае върху него тях 4 – 6 пъти.

### Постигната плътност (в зависимост от типа отпадъци):

Булдозер, пластове 20 – 30 см:       $\approx 350 - 550 \text{ кг/м}^3$   
 Компактор, пластове  $\approx 60$  см:       $\approx 550 - 850 \text{ кг/м}^3$

### Зрителна проверка:

При установяване на отпадъци, чието депониране на депото не е разрешено, уплътняването трябва да бъде преустановено и отпадъците трябва да се преместят на предварително определена площадка докато се вземе решение относно бъдещото им третиране (обезвреждане).

### Ежедневно покритие:

Когато височината на депониране достигне 1.8 м, отпадъците се покриват с дневен изолационен слой от пръст или пясък с височина 20 см.

- **Проверка дали отпадъците са уплътнени и разтрошени.** При установяване на големи късове (от мебели, щайги и др.) при недостатъчно уплътнение е необходимо да се направят допълнително още 1 – 2 преминавания с уплътнителната машина над отпадъците.
- Всички тези процеси се повтарят докато **височината на работния хоризонт достигне 1.8 м.**
- Разстилане на дневното покритие от почва, пясък или други подходящи строителни отпадъци, за да се:
  - осигури по-бърз преход от аеробна в анаеробна фаза на минерализация на отпадъците.
  - предотврати разпиляването на отпадъци по повърхността;
  - предотврати разнасянето на миризми от отпадъците;
  - предотврати пожар;
  - предотврати пряк достъп на птици и животни;
  - намали преноса на атмосферен въздух в тялото на депото и да се ускори развитието на анаеробни условия в отпадъците;
  - се предотврати емисията на прах и микроби.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 22	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **5.8. План за запълване на отделните части на депото (Експлоатационен план)**

Изготвя се информационна система (кадастър) за експлоатацията на депото на зони (фиг. 5.8.1 и 5.8.2).

В “Плана за депониране (запълване)” е необходимо да се документира следната информация:

- вид на отпадъците, включително и количеството им;
- място на депониране (№ на растера и № на зоната);
- използван метод за депониране;
  - дебелина и наклон на склоновете
  - вид на машините, използвани за уплътняване на отпадъците
- датата и времетраене на депониране;
- отклонения от първоначалния план за експлоатация,
- друга специфична информация за площадката.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 23	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.8.1

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 24	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.8.2

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 25	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 5.9. Връзка между клетка 1 и клетка 2 и 3,4 и 5

Допълнително проектиране за връзката между клетка 2 и 3 ще покаже начина на свързване на всички клетки на Регионално депо гр. Карлово.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 26	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

за фиг. 5.9.2

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 27	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **5.10. Предотвратяване, минимизиране и контрол на замърсяването на района около депото**

- В рамките на входния контрол, осъществяван от персонала на депото, трябва да се окаже влияние на доставчиците същите да пристигат в депото с осигурен товар, за да не замърсяват обществените пътища.
- Чрез поставяне на преносими огради за улавяне на носени от вятъра отпадъци, особено в участъка за разтоварването и вграждането и други открити участъци, 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.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 28	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 5.11. Окончателна рекултивация

По време на дейностите в хода на запълването на всички клетки откосите, които ще оформят външните откоси на изграденото депо, трябва да се покриват с окончателна рекултивация ( фиг. 5.11.1, 5.11.2, 5.11.3 и 5.11.4).

По този начин валежите върху външните скатове могат да се отклонят от депото като чист повърхностен отток, и така се намали инфилтрацията им в тялото на депото и се намали количеството на отпадъчната вода (инфилтратата).

Окончателната рекултивация трябва да започне веднага след достигане на проектните коти за насипване на отпадъци в клетката. Рекултивацията ще се изпълни съгласно изготвен проект за рекултивация.

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 29	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.11.1

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 30	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.11.2

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 31	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.11.3

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 32	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.11.4

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 33	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5.12. Стабилитет на тялото на депото

Стабилитетът на тялото на депото се изчислява въз основа на допускания по отношение на почвено-механичните параметри на материала, използван за изграждане на дигите, и на отпадъците. Тези допускания трябва също така да бъдат проверявани веднъж на всеки две години в хода на изграждането на депото и резултатите (във вид на земно-механични и якостни показатели) трябва да се включват в годишните доклади за мониторинга. При установяване на опасност по отношение на стабилитета на депото трябва да се направят съответни промени в експлоатационния план за изграждане на тялото на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 34	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 5.13. Охрана

- Извън работното време трябва да се назначи специална охрана, която трябва да изпълнява следните задачи:
  - Охрана на района на депото според служебната наредба.
  - Откриване на лица, които неупълномощено навлизат върху корпуса на депото, и тяхното изпъждане от района на депото.
  - Откриване на пожари и други аварийни ситуации и светкавично реагиране за тяхното потушаване и отстраняване.
  - Поддържане на постоянна връзка с поста на входа на депото, с централата на наетата охранителна фирма и с диспечера на Оператора на депото.
  - За изпълнение на задачите си охранителят трябва да има на разположение радиостанция или мобилен телефон.
  - Изготвяне на месечен доклад по охрана, респективно на доклад при особени произшествия.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 35	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5.14. Управление на отпадъчните води (инфилтрата)

### Обща част

Отпадъчни води се генерират в резултат на просмукването на вода през отпадъците и свиването на отпадъците в резултат на собственото им тегло. Така отпадъчните води могат да бъдат дефинирани като течност, която възниква при контакта на вода с отпадъците. 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.

Очаква се концентрацията на химични вещества в такава течност за бъде много висока.

Както качеството, така и количеството на отпадъчните води (инфилтрата) е важно за проектирането на депото.

#### • Фактори, оказващи влияние върху качеството на отпадъчните води

Разнообразни фактори оказват влияние върху качеството на отпадъчните води. Най - общо качеството на отпадъчните води може да се променя в зависимост от местоположението на депото (климатичен район) и експлоатационните практики на депото.

#### – Състав на отпадъците

Разнообразието на състава на отпадъците е вероятно най - голямо при твърдите битови отпадъци и най - малко при производствените отпадъци. Поради това разнообразие в състава на отпадъците качеството на отпадъчната вода от общински отпадъци варира в широки граници. Най - общо казано, промените в качеството са по - големи за разградими и по - малки за неразградими отпадъци.

#### – Изминало време

Качеството на отпадъчните води се променя с времето. Количеството инфилтрат през първата година е най – голямо. Качествените характеристики на отпадъчните води имат най – високи стойности през първите три години. Промените в качеството на инфилтрата не са постепенни, въпреки че могат да се наблюдават ясно обособени зони на възходящи и низходящи тенденции, ако промените се представят в графичен вид във времето. Върхните стойности на всички замърсители не се проявяват в един и същ момент и графиките на концентрациите за всеки от тях във времето имат различен вид за едно и също депо.

#### – Температура на средата

Температурата на атмосферата на терена на депото влияе върху качеството на отпадъчните води. Оказва влияние както на бактериалния растеж, така и върху химическите реакции. Отрицателните температури водят до замръзване на част от отпадъците, което намалява обема на отпадъчните води и може да доведе до забавяне на някои химически реакции.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 36	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

– Налична влага

Водата играе съществена роля в биоразпада и последващото изтичане на химични вещества от отпадъците. Очаква се качеството на отпадъчната вода от отпадъци, депонирани при влажен климат, да се различава от качеството на инфилтратата същите отпадъци, депонирани при сух климат.

– Наличен кислород

Влиянието на наличния кислород е забележимо при биологични разградими отпадъци. Химичните вещества, формирани в резултат на аеробното разграждане, се различават значително от веществата, формирани в резултат на анаеробно разграждане. Анаеробни условия в депота се развиват в резултат на честото запръстяване на отпадъците (ежедневно/ежеседмично покритие) или на покриването им с пресни отпадъци. Достъпът на кислород започва да намалява от момента на покриване на отпадъците (с почва или с нови отпадъци). Преобладаващо анаеробни условия се създават в по – дебели маси отпадъци.

• **Фактори, влияещи върху количеството на отпадъчните води**

Както и качеството, така и количеството на отпадъчните води зависи от климатичните условия и експлоатационните практики на депото. Следващите абзаци коментират основните причини за наличието на вариации.

– Валежи

Количеството дъжд и сняг, падащо върху депото, оказва значително влияние върху количеството на отпадъчните води. Количеството валежи зависи от географското разположение.

– Навлизване на подземни води

Понякога основата на депото е изградена под нивото на подземните води. В такива депа навлизането на подземни води може да увеличи количеството на отпадъчните води.

– Съдържание на влага в отпадъците

Количеството на отпадъчните води зависи от съдържанието на вода в депонираните отпадъци. При депониране на сухи отпадъци намалява количеството на формирания инфилтрат, тъй като те абсорбират вода до достигане на водонаситено състояние.

– Окончателната рекултивация

Една добре изпълнена окончателна рекултивация значително намалява количеството на отпадъчните води от депото, поради две причини: предотвратява се достъпа на външни атмосферни води до отпадъците; с времето процесите на разграждане в тялото на депото затихват, което е причина за намаляване на количеството отделян инфилтрат от отпадъците.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 37	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

• **Оценяване на вероятното качество на отпадъчните води**

Оценяването на качеството на отпадъчните води е трудно и става още по - трудно при разградими отпадъци.

• **Пречистване на отпадъчните води от депата**

Отпадъчните води от депата са много силно концентрирани с огромна диференциация на съдържанието на отделните фактори. Отпадъчните води от “млади” депа са много по - концентрирани в сравнение с тези от депа с по - голяма възраст. Инфилтратата от по - добре уплътнените (с компактор) отпадъци също има по - висока концентрация, в сравнение с този от депа, където отпадъците са уплътнени с булдозер.

Уловените отпадъчни води от депото се отвеждат посредством площния дренаж и дренажната система към комбинирана двукамерна шахта, където са монтирани помпи, и от нея постъпват в ретензионния басейн.

Възможни са следните решения за третиране на отпадъчните води:

- събирането им в ретензионните басейни и тяхното изпарение;
- периодично извозване на инфилтратата до ГПСОВ с цистерни, пълнени с помпа от камера 2 на комбинираната шахта.
- връщане на отпадъчните води обратно в депото за оросяване на отпадъците, чрез помпата монтирана в камера 2 на комбинираната шахта.

Според проектното решение инфилтратата постъпил в камера 1 на комбинираната шахта се препомпва в камера 2. щом водното ниво в нея достигне кота 359,30 м чрез PVC тръба водата започва да постъпва в ретензионния басейн, тъй като той и камера 2 са скачени съдове. В камера 2 се монтира помпа за препомпане на отпадъчните води за оросяване на отпадъците. Режимът на работа на помпите е автоматизиран в зависимост от нивото на водата в камерите. Има възможност по преценка на обслужващия персонал на депото помпата в камера 2 да се включва ръчно и при други водни нива, когато има необходимост от оросяване на отпадъците. Комбинираната шахта и ретензионния басейн се изпълняват заедно с изграждането на клетка 1 и трябва да са готови преди да започне експлоатацията ѝ.

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 комбинираната шахтата до разпределителната шахта за инфилтрат, както и разпределителната шахта се изпълняват преди да започне експлоатацията на депото.

Разпределителната шахта се изгражда от стоманобетонна тръба ф1000 мм с дължина 1,00 м. Покрита е с капак от рифелова ламарина, за предпазване от атмосферни води. Посредством тройник инфилтратата се разпределя към съответната клетка на депото, където е необходимо оросяване на отпадъците.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 38	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.14.1

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 39	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.14.2

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 40	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.14.3

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 41	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.14.4

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 42	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.14.5

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 43	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.14.6

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 44	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5.15. Управление на биогаза

### Обща част

Очаква се повечето видове отпадъци да генерират значително количество биогаз. Както и при отпадъчните води (инфилтрата), количеството и качеството на сметищния газ се променя във времето.

Съществуват три отделни, но тясно свързани етапа на анаеробно разграждане на биоразградими отпадъци (например твърди битови отпадъци): 1) хидролиза и ферментация в резултат на бактериални процеси; 2) ацетогенеза и дехидрогенация; и 3) метаногенеза (Kuyhanian et al., 1991). На първия етап преобладава образуването на пропионова киселина поради бактериалната ферментация. На този етап рН на отпадъчната вода от депото значително намалява, като успоредно с това се увеличава ХПК и БПК. На втория етап разтворимите вещества се окисляват до органични киселини с ниско молекулярно тегло. На този етап се образува газ водород. На третия етап настъпва ферментация на метан, която води предимно до образуване на метан и въглероден диоксид, по време на този етап се образуват също така малки количества други газове като сероводород, водород и азот.

В рамките на сравнително кратък период от време се достига стабилна метанова фаза, при която съставът на газа (състоящ се главно от метан, въглероден диоксид и малък процент азот) и скоростта на формирането му остават постоянни за по - дълъг период от време. Постепенно биологичната активност намалява и това води до постепенно намаляване на формирането на биогаз. Това може да се разглежда като четвърта фаза на анаеробното разлагане.

Количеството на генерирания биогаз зависи главно от обема на отпадъците и времето, изминало от депонирането им на депото.

Тъй като се очаква на депото да се формира биогаз, е необходимо да се вземат необходимите подготвителни мерки за изпускане (улавяне) и последващо оползотворяване (при необходимост). Очаква се в твърдите битови отпадъци да се формира биогаз, затова се препоръчва изпускането му.

Токсичност на биогаза: Токсичността на сметищния газ трябва да се изследва. Не е възможно да се избегне отделяне на биогаз посредством дифузия през окончателната рекултивация. Отделеният биогаз може да доведе до здравен риск за населението в непосредствена близост до депото.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 46	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

проектирането на ефективна газоотвеждаща система е необходимо да се правят изпитвания в рамките на по - кратък или по - дълъг период от време.

Сметищният газ трябва да бъде контролиран и следен в рамките на експлоатацията на депото и в продължение на поне 30 години след закриването му.

На Регионално депо гр.Карлово са изградени 7 бр. газоотвеждащи кладенци, по 2 броя за клетка 1 и 2 и по един брой за клетка 3, 4 и 5. Изграждането им започва след полагането на най – долния (първи) слой отпадъци в съответната клетка и напредва заедно с експлоатацията ѝ.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 47	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.15.1

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 48	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.15.2

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 49	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 5.16. Изграждане на газоотвеждащите кладенци и газовия дренаж

Изграждането на газоотвеждащите кладенци се осъществява посредством метална тръба с диаметър ф800 мм и дължина 2.50 м, без дъно и с 4 броя халки за постепенното изваждане на цилиндъра, когато депонираните отпадъци достигнат на 0,50 м от борда му, и върви успоредно с експлоатацията на депото.

Най – отдолу се насипват промити камъни (30 – 100 мм) в слой с дебелина 0.50 м. След това в центъра на газоотвеждащия кладенец се поставя РЕНД тръба ф80 мм с муфи, перфорирана, с дължина 4.00 м. Пространството между тръбата и цилиндъра се запълва с промити камъни (30 – 100 мм) на 0.25 м под борда на цилиндъра. Когато депонираните отпадъци достигнат на 0.50 м под борда се пристъпва към плавното изтегляне на металната тръба със “стъпка” от 1.50 м, която служи като обсадна за получаване на газоотвеждащия кладенец. Надстройването продължава до проектната кота на насипване на отпадъците за съответната клетка. Газоотвеждащият кладенец преминава през слоевете на техническата рекултивация, като РЕНД тръбата вече не е перфорирана. Газоотвеждащите тръби завършват минимум на 1.50 м над кота окончателна рекултивация на депото.

В проектът е предвидено полупасивно газоотвеждане, т.е. монтира се вентилатор на върха на тръбата. При доказано количество на газ метан и икономически интерес е възможно свързването на четирите кладенеца и отвеждането на общия обем газ за използване.

По проект след края на експлоатацията на съответната клетка се изгражда газов дренаж, положен над изравнителния слой почва върху отпадъците. Дренажът, с дебелина 0,50 м, е от промита речна баластра (ф16 – 32 мм). В него се полагат РЕНД събирателни газоотвеждащи тръби с диаметър ф80 м, перфорирани. Тези тръби са с муфи и се монтират с възходящ наклон от 1% към вертикалния газоотвеждащ кладенец.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 50	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.16.1

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 51	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг. 5.16.2

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 52	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

За фиг.5.16.3

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 53	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Приложение 1: Разрешени за депониране отпадъци съгласно КР

№	Код	Наименование
01	02 01 01	Утайки от измиване и почистване
02	02 01 03	Отпадъци от растителни тъкани
03	02 01 04	Отпадъци от пластмаси (с изключение на опаковки)
04	02 01 07	Отпадъци от горското стопанство
05	02 01 09	Агрохимични отпадъци различни от упоменатите в 02 01 08
06	02 01 99	Отпадъци неупоменати другаде
07	02 02 01	Утайки от измиване и почистване
08	02 02 03	Материали негодни за консумация и преработване
09	02 02 04	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им
10	02 02 99	Отпадъци неупоменати другаде
11	02 03 01	Утайки от измиване, почистване, белене, центрофугиране и сепариране
12	02 03 02	Отпадъци от консерванти
13	02 03 04	Материали негодни за консумация и преработване
14	02 03 05	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им
15	02 03 99	Отпадъци неупоменати другаде
16	02 04 01	Почва от измиване и почистване на захарно цвекло
17	02 04 02	Нестандартен калциев карбонат (сатурачна кал)
18	02 04 03	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им
19	02 04 99	Отпадъци неупоменати другаде
20	02 05 01	Материали негодни за консумация и преработване

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му.

<b>Депозит за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 54	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

№	Код	Наименование
21	02 05 02	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им
22	02 05 99	Отпадъци неупоменати другаде
23	02 06 01	Материали негодни за консумация и преработване
24	02 06 02	Отпадъци от консерванти
25	02 06 03	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им
26	02 06 99	Отпадъци неупоменати другаде
27	02 07 01	Отпадъци от измиване, почистване и механично раздробяване на суровини
28	02 07 02	Отпадъци от алкохолна дестилация
29	02 07 03	Отпадъци от химично обработване
30	02 07 04	Материали негодни за консумация и преработване
31	02 07 05	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им
32	02 07 99	Отпадъци неупоменати другаде
33	03 01 01	Отпадъци от корк и дървесни кори
34	03 01 05	Трици, талаш, изрезки, парчета, дървен материал, талашитени плоскости и фурнири различни от упоменатите 03 01 04
35	03 01 99	Отпадъци неупоменати другаде
36	03 03 01	Отпадъчни кори и дървесина
37	03 03 02	Утайки от зелена луга (от оползотворяване на отпадъчна луга)
38	03 03 05	Утайки от обезмастиляване при рециклиране на хартия
39	03 03 07	Механично отделени отпадъци от процеса на получаване на целулоза чрез развлакняване на отпадъчна хартия и картон
40	03 03 08	Отпадъци от сортиране на хартия и картон предназначени за рециклиране

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 55	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му

№	Код	Наименование
41	03 03 09	Отпадъчен шлам съдържащ вар
42	03 03 10	Отпадъчни влакна, утайки от механична сепарация съдържащи влакна, пълнители и покривни материали
43	03 03 99	Отпадъци неупоменати другаде
44	03 03 11	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 03 03 10
45	04 01 01	Леш, изрезки от варосвани кожи
46	04 01 02	Отпадъци от варосване на кожи
47	04 01 07	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им не съдържащи хром
48	04 01 08	Отпадъци от издъбена кожа съдържащи хром (хромов шпалт, стружки, изрезки, прах от шлайфане на кожи)
49	04 01 09	Отпадъци от апретиране, крайна завършваща обработка на кожи
50	04 01 99	Отпадъци неупоменати другаде
51	04 02 09	Отпадъци от смесени материали (импрегниран текстил, еластомер, пластомер)
52	04 02 10	Органични вещества от природни суровини (напр. Мазнини, восъци)
53	04 02 15	Отпадъци от апретиране, крайна завършваща обработка различни от упоменатите в 04 02 14
54	04 02 17	Багрила и пигменти различни от упоменатите в 04 02 16
55	04 02 21	Отпадъци от необработени текстилни влакна
56	04 02 22	Отпадъци от обработени текстилни влакна
57	04 02 99	Отпадъци неупоменати другаде
58	05 07 99	Отпадъци неупоменати другаде
59	06 05 03	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 06 05 02

<b>Депозит за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 56	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му.

№	Код	Наименование
60	07 01 12	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 07 01 11
61	07 02 15	Отпадъци от добавки различни от упоменатите в 07 02 14
62	07 03 12	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 07 03 11
63	07 04 12	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 07 04 11
64	07 05 12	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 07 05 11
65	07 05 14	Твърди отпадъци различни от упоменатите в 07 05 13
66	07 06 12	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 07 05 11
67	07 07 12	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им различни от упоменатите в 07 07 11
68	08 01 12	Отпадъчни бои и лакове различни от упоменатите в 08 01 11
69	08 01 14	Утайки от бои и лакове различни от упоменатите 08 01 13
70	08 01 18	Отпадъци от отстраняване на бои и лакове различни от упоменатите в 08 01 17
71	08 01 99	Отпадъци неупоменати другаде
72	08 02 01	Отпадъчни покривни прахове
73	08 02 02	Утайки от воден разтвор, съдържащи керамични материали
74	08 02 99	Отпадъци неупоменати другаде
75	08 03 07	Утайки от воден разтвор съдържащи печатарски мастила
76	08 03 15	Утайки от печатарски мастила различни от упоменатите в 08 03 14
77	08 03 18	Отпадъчен тонер за печатане различен от упоменатия в 08 03 17
78	08 04 10	Отпадъчни лепила (адхезиви и уплътняващи материали различни от упоменатите в 08 04 09)

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му.

<b>Депозит за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 57	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

№	Код	Наименование
79	08 04 12	Утайки от лепила (адхезиви и уплътняващи материали различни от упоменатите в 08 04 11)
80	08 04 14	Утайки от водни разтвори съдържащи лепила и адхезиви или уплътняващи
81	08 04 99	Отпадъци неупоменати другаде
82	09 01 07	Фотографски филми и фото хартия, съдържащи сребро или сребърни съединения
83	09 01 08	Фотографски филми и фото хартия, не съдържащи сребро или сребърни съединения
84	10 01 01	Сгурия, шлака, дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04)
85	10 01 02	Увлечена / летяща пепел от изгаряне на въглища
86	10 01 03	Увлечена / летяща пепел от изгаряне на торф и необработена дървесина
87	10 09 03	Шлака от пещи
88	10 09 08	Използване отпадъчни леярски сърца, матрици, пресформи различни от упоменатите в 10 09 07
89	10 09 10	Прах от отпадъчни газове, различен от упоменатия в 10 09 09
90	10 09 12	Други частици различни от упоменатите в 10 09 11
91	10 09 14	Отпадъчни свързващи материали, различни от упоменатите в 10 09 13
92	10 09 99	Отпадъци неупоменати другаде
93	10 10 08	Използване отпадъчни леярски сърца, матрици, пресформи различни от упоменатите в 10 10 07
94	10 10 10	Прах от отпадъчни газове, различен от упоменатия в 10 10 09
95	10 10 12	Други частици различни от упоменатите в 10 10 11
96	10 10 14	Отпадъчни свързващи вещества различни от упоменатите в 10 10 13
97	10 10 99	Отпадъци неупоменати другаде

- Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 58	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

№	Код	Наименование
98	10 12 01	Отпадъчна смес преди термично обработване
99	10 12 03	Прахови частици и прах
100	10 12 05	Утайки и филтърен кек от пречистване на газове
101	10 12 06	Отпадъчни леярски форми
102	10 12 08	Отпадъчни керамични изделия, тухли, керемиди, плочки и строителни материали след термично обработване
103	10 12 10	Твърди отпадъци от пречистване на отпадъчни газове различни от упоменатите в 10 12 09
104	10 12 12	Отпадъци от глазиране различни от упоменатите в 10 12 11
105	10 12 13	Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им
106	10 12 99	Отпадъци неупоменати другаде
107	10 13 01	Отпадъчна смес преди термично обработване
108	10 13 04	Отпадъци от калциниране и хидратиране на вар
109	10 13 06	Прахови частици и прах с изключение на 10 13 12 и 10 13 13
110	10 13 07	Утайки и филтърен кек от пречистване на газове
111	10 13 10	Отпадъци от производството на азбесто-цимент различни от упоменатите в 10 13 09
112	10 13 11	Отпадъци от композитни материали на циментова основа различни от упоменатите в 10 13 09 и 10 13 10
113	10 13 13	Твърди отпадъци от пречистване на газове различни от упоменатите в 10 13 12
114	10 13 14	Отпадъчен бетон и утайки от бетон
115	10 13 99	Отпадъци неупоменати другаде
116	11 01 10	Утайки и филтърен кек различни от упоменатите в 11 01 09
117	11 01 14	Отпадъци от обезмасляване различни от упоменатите в 11 01 13

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му

<b>Депозит за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 59	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

№	Код	Наименование
118	11 01 99	Отпадъци неупоменати другаде
119	12 01 05	Стърготини, стружки и изрезки от пластмаса
120	12 01 15	Утайки от машинно обработване, различни от упоменатите в 12 01 14
121	12 01 17	Отпадъчни материали от струйно почистване на повърхности /бластиране различни от упоменатите в 12 01 16
122	15 02 03	Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла различни от упоменатите в 15 02 02
123	16 01 12	Спирачни накладки, различни от упоменатите в 16 01 11
124	16 01 22	Компоненти неупоменати другаде
125	16 01 99	Отпадъци неупоменати другаде
126	16 02 16	Компоненти отстранени от излязло от употреба оборудване различни от упоменатите в код 16 02 15
127	16 03 04	Неорганични отпадъци различни от упоменатите в 16 03 03
128	16 03 06	Органични отпадъци различни от упоменатите в 16 03 05
129	16 11 04	Други облицовъчни и огнеупорни материали от металургични процеси различни от упоменатите в 16 11 03
130	17 01 07	Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия различни от упоменатите в 17 01 06
131	17 02 01	Дървесен материал
132	17 03 02	Асфалтови смеси съдържащи други вещества различни от упоменатите в 17 03 01
133	17 05 06	Изкопни земни маси различни от упоменатите в 17 05 05
134	17 05 08	Баластра от релсов път различна от упоменатата в 17 05 07
135	17 06 04	Изоляционни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03
136	17 09 04	Смесени отпадъци от строителство и събаряне различни от упоменатите в 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03
137	18 01 04	Отпадъци чието събиране и обезвреждане не е обект на специални изисквания с оглед предотвратяване на инфекции (превръзки, гипсови отливки, спално бельо, облекло за еднократна

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 60	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

	употреба, памперси)
--	---------------------

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му.

№	Код	Наименование
138	18 02 03	Отпадъци чието събиране и обезвреждане не е обект на специални изисквания с оглед предотвратяване на инфекции
139	19 01 12	Дънна пепел и шлага различни от упоменатите в 19 01 11
140	19 01 14	Увлечена летяща пепел различна от упоменатата в 19 01 13
141	19 02 03	Предварително смесени отпадъци съставени само от неопасни отпадъци
142	19 02 06	Утайки от физико-химично обработване различни от упоменатите в 19 02 05
143	19 02 99	Отпадъци неупоменати другаде
144	19 03 05	Стабилизирани отпадъци различни от упоменатите в 19 03 04
145	19 03 07	Втвърдени отпадъци различни от упоменатите в 19 03 06
146	19 05 01	Не компостиращи фракции от битови и сходни с тях отпадъци
147	19 05 03	Не стандартен компост
148	19 05 099	Отпадъци неупоменати другаде
149	19 08 01	Отпадъци от решетки и сита
150	19 08 02	Отпадъци от песъкоуловители
151	19 08 05	Утайки от пречистване на отпадъчни води от населени места
152	19 08 12	Утайки от биологично пречистване на промишлени отпадъчни води различни от упоменатите в 19 08 11
153	19 08 14	Утайки от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води различни от упоменатия в 19 08 13
154	19 08 99	Отпадъци неупоменати другаде
155	19 09 01	Твърди отпадъци от първоначално филтруване и от сита и решетки

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 61	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

№	Код	Наименование
156	19 09 02	Утайки от избистряне на вода
157	19 09 03	Утайки от декарбонизиране
158	19 09 04	Отработен активен въглен
159	19 09 05	Наситени или отработени йонно-обменни смоли
160	19 09 06	Разтвори и утайки от регенерация на йонно обменници
161	19 09 99	Отпадъци неупоменати другаде
162	19 10 04	Лека прахообразна фракция и прах различни от упоменатите в 19 10 03
163	19 10 06	Други фракции различни от упоменатите в 19 10 05
164	19 12 07	Дървесни материали различни от упоменатите в 19 12 06
165	19 12 08	Текстилни материали
166	19 12 09	Минерали, например пясък, камъни
167	19 12 12	Други отпадъци включително смеси от материали от механично третиране на отпадъци различни от упоменатите в 19 12 11
168	20 01 08	Биоразградими отпадъци от кухни и заведения за обществено хранене
169	20 01 10	Облекла
170	20 01 11	Текстилни материали
171	20 01 25	Хранителни масла и мазнини
172	20 01 28	Бои, мастила, лепила, адхизиви и смоли различни от упоменатите в 20 01 27
173	20 01 38	Дървесни материали различни от упоменатите в 20 01 37
174	20 01 41	Отпадъци от почистване на комини
175	20 01 99	Други фракции неупоменати другаде

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 62	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

№	Код	Наименование
176	20 02 01	Биоразградими отпадъци
177	20 02 02	Почви и камъни
178	20 02 03	Други бионеразградими отпадъци
179	20 03 01	Смесени битови отпадъци
180	20 03 02	Отпадъци от пазари
181	20 03 03	Отпадъци от почистване на улици
182	20 03 04	Утайки от септични ями
183	20 03 06	Отпадъци от пречистване на канализационни системи
184	20 03 07	Обемни отпадъци
185	20 03 99	Битови отпадъци неупоменати другаде
186	16 01 11 *	Спирачни накладки съдържащи азбест
187	17 06 01*	Изолационни материали съдържащи азбест
188	17 06 05*	Строителни материали съдържащи азбест
189	17 01 01	Бетон
190	17 01 02	Тухли
191	17 01 03	Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия
192	17 01 07	Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки фаянсови и керамични изделия различни от упоменатите в 17 01 06
193	17 05 04	Почви и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
194	17 05 06	Изкопни земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05
195	20 02 02	Почви и камъни

\* Само в такива количества, колкото са необходими за изграждане тялото на депото и рекултивацията му.

## **Приложение 2: Разрешени отпадъци, чието депониране на депото е невъзможно**

Всички допустими отпадъци трябва да са в такова състояние, което позволява правилното и сигурното им вграждане с наличната техника и технология.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 63	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

Поради това всички допустими отпадъци, които не изпълняват изброените по - долу критерии за състояние, в което се доставят, се категоризират като негодни за съхранение.

Принципно не се приемат:

- Отпадъци с дължина над 0,40 м, състоящи се от:
  - строителен трошляк
  - бетон
  - шлака
  - камъни
- Греди, клони, стволлове, пънове
  - с дължина над 1,20 м
  - с диаметър над 0,30 м
- Неопаковани 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% / товар
  - над 1,20 м за тръби, прътове, профили и др.
- Отпадъци с рН над 5.0

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 64	От: 65
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
5	Процедури при експлоатацията на депото	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Приложение 3: Отрицателен каталог

№	Наименование	Критерии
01	Метални отпадъци	Количество > 10% Размер > 1,20 м
02	Затворени съдове	Бурета Туби Бутилки > 5 л
03	Зелен откос	Количества > 1,00 м <sup>3</sup>
04	Утайки	Отпадъци с високо съдържание на вода, които се разливат при разтоварването
05	Дървени отпадъци, греди	Количество > 10% Размер > 1,20 м
06	Очевидно инфекциозни медицински отпадъци	Открити, неупаковано доставени медицински отпадъци като: *) - по - голямо количество спринцовки > 2 kg - замърсени с кръв превързочни материали и медицински уреди
07	Отпадъци от електрониката, домашни уреди, гуми, акумулатори	Връщане и насочване към центъра за рециклиране

\*) Всички болнични отпадъци, които не са пакетирани **или** ясно маркирани като дезинфекцирани трябва да се отхвърлят.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 65	От: 65
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>5</b>	<b>Процедури при експлоатацията на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### Приложение 4: Работно време на депото

Препоръчваме следното работно време:

Депото работи с доставчици на отпадъци:

Понеделник	8.30 - 15.00 ч.
Вторник	8.30 - 15.00 ч.
Сряда	8.30 - 15.00 ч.
Четвъртък	8.30 - 15.00 ч.
Петък	8.30 - 15.00 ч.
Събота	8.30 - 12.00 ч.

Други – по предварителна заявка и споразумение.

Работното време за персонала е:

Понеделник	8.00 - 16.30 ч.
Вторник	8.00 - 16.30 ч.
Сряда	8.00 - 16.30 ч.
Четвъртък	8.00 - 16.30 ч.
Петък	8.00 - 16.30 ч.
Събота	8.00 - 12.30 ч.

Почивен ден, в който депото не работи: Неделя.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
6	Процедури по поддръжка на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 6. ПРОЦЕДУРИ ПО ПОДДРЪЖКА НА ДЕПОТО

### 6.1. Обща част

Процедурите за поддръжка на депото имат за цел техническото обслужване на депото и са превантивни мерки, които дават възможност за по - сигурна експлоатация на депото, удължават периода на живот на подвижната техника и подпомагат избягването на екологични рискове и катастрофи.

Техническото обслужване (поддръжка) се разделя на:

- ежедневно
- периодично
- сезонно – два пъти в годината
  - пролетно - лятно - при температура на атмосферния въздух по - висока от + 5°C
  - есенно - зимно - при температура на атмосферния въздух по - ниска от - 5°C

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			<b>Ревизия №:</b>	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Комбинирана шахта и дренажни тръби

Веднъж на 15 дни е необходимо да се проверява:

### Нивото на водата в шахтата

При нормална работа на дренажната система за улавяне на отпадъчните води от депото нивото на водата в комбинираната шахта не трябва да е по – ниско от кота 358,50 м.

Още със започване на експлоатацията на депото трябва да се маркира тази кота, така че да бъде лесно за отчитането, ако нивото се понижи.

В случай, че нивото на водата е по – ниско от кота 358,50 м без да има обективни причини за това (горещо и сухо време, депониране на сухи отпадъци), се налага да се провери следното:

- дали помпата работи в момента
- притока на вода от отделните дренажни тръби, заустващи се в комбинираната шахта

При отлагане на пясък на дъното на шахтата или в дренажните тръби е необходимо той да бъде отстранен.

*Влизането за ревизия в комбинираната шахта трябва да се осъществява след необходимия инструктаж от страна на Управителя на депото и след вземане на всички необходими предпазвателни мерки за запазване здравето, безопасността и живота на обслужващия персонал:*

- Да не се слиза долу без противогаз.
- Да не се слиза с обувки, на които има метални предмети и те могат да предизвикат поява на искра вътре в шахтата.
- Да не се пали по каквато и да било причина запалка или кибрит, докато човекът е вътре в шахтата.
- Да не се пуши около и вътре в шахтата.
- Да не се влиза в шахтата, ако горе на повърхността няма друг човек от екипа.
- Да не се влиза в шахтата без да бъде вързан обслужващият персонал с обезопасителен колан през кръста, чието въже преминава през лебедка, монтирана на тринога върху шахтата.
- През цялото време на престоя вътре в шахтата е необходимо да се осъществява връзка с лицето, което е долу.
- Персоналът да бъде обут с гумени ботуши и да работи с предпазни ръкавици.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

- Инструментите, които се използват долу в шахтата, по възможност да не бъдат изработени от метал.
- В случай на съмнение от корозия на стъпалата за слизане долу в шахтата да се използва въжена стълба с дървени стъпенки.
- Да не се изпращат за ревизия долу хора, които страдат от клаустрофобия или имат други здравни проблеми, които биха им попречили да изпълняват своите задължения. Ако има и най-малко съмнение, да се консултира хуманитарен лекар преди да се предприеме каквото и да било.

Ако няма отпадъчна вода в комбинираната шахта дори и след дъждове и снеготопене е необходимо да се провери цялата дренажна система на депото, тъй като това е вече голям проблем със санитарното депо. Това говори за компрометиране на долния изолационен екран.

Необходимо е да се направят анализи в двата мониторингови кладенеца под депото извън възприетия график. Ако е необходимо, тези анализи могат известно време да се правят на всеки 15 – 20 дни, като се следи през цялото време и за нивото на подземните води в кладенеца – пиезометър.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Помпи и комбинирана шахта

При помпите и комбинираната шахта за отпадъчни води от депото е необходимо да се проверяват и поддържат следните елементи:

№	Необходими процедури по поддръжката	Честота
1.	Работа на помпените агрегати, как функционират	Ежедневно
2.	Наличие на корозия на тръбите и помпените агрегати	15 дни
3.	Проверка на довеждащите тръби на отпадъчните води от депото в камера 1 на комбинираната шахта, като се следи и за количеството на инфилтратата	Всяка седмица
4.	Редовно да се следят показанията на измервателните уреди към помпите, монтирани в комбинираната шахта	Ежедневно
5.	Да се контролира затягането на салниците на помпите за отпадъчни води	Ежедневно
6.	Вземане на проби за анализи на отпадъчните води от депото на мястото на вливане на довеждащите тръби в комбинираната шахта на депото	По график, съгласно Глава 7
7.	Да се проверява за наличие на утайки в камерите на комбинираната шахта	На 2 месеца и след интензивни (проливни) валежи

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
6	Процедури по поддръжка на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## **Тръбопроводи за рециркулация на инфилтратата**

Напорните тръбопроводи за рециркулация на отпадъчните води от депото, трябва да се проверяват на 15 дни срещу спуквания, причинени от експлоатиращата подвижна техника на депото или от атмосферните условия.

Да се осигури възможност за изпускане на тръбопроводите през зимата. След приключване на работата на помпите да се проверява през зимния период дали тръбопровода е изпразнен от водата в него. Тази вода да се връща в камера 2 на комбинираната шахта.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 7	От: 18
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
6	Процедури по поддръжка на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Ретензионни басейни

- Да се следи за изправността на хидравличната връзка между камера 2 на комбинираната шахта и ретензионния басейн – месечно и след проливни дъждове, при установяване на запушване на тръбопроводите да се отстранява **незабавно** повредата.
- Да се следи откосите на басейна да бъдат винаги предпазени от слънчева радиация – месечно. В случай, че се констатира компрометиране на предпазните бетонови решетки, да се сменят своевременно. Дупките в тези решетки да се запълнят с обла речна баластра с размери 20 - 40 мм.
- Да се отстраняват попадналите по повърхността на басейна леки фракции от отпадъци като хартии и пластмаси – на всеки 10 дни и след ветровити дни с посока на вятъра към ретензионния басейн.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 8	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 6.3. Инженерна поддръжка

Освен процедурите свързани с експлоатацията на депото за сигурността на цялото депо е необходимо да се поддържат всички изградени инженерни съоръжения, тъй като те се неделима част от него.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 9	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Външен откос на дигите на отделните клетки**

Да се проверява външният откос на дигите срещу появяването на свлачища и ерозия – два пъти в годината: на пролет след стапяне на снеговете и есен през м. октомври, както и след много интензивни (поройни) дъждове

При установяване на свлачищни процеси е необходимо да се поправи този участък, като се из земе ската на дигата, който се е компрометирал и се насипе и уплътни на пластове с височина 30 – 50 см.

При поява на водна ерозия, засегнатият участък да се отнеме, насипе и уплътни на пластове с височина 30 – 50 см.

И в двата случая е необходимо затревяване на външния откос и биологичната му рекултивация (вж. работния проект).

При установяване на многократно появяване на едно и също място на тези процеси, най - добре е да се намали наличния страничен откос на дигата. За целта в петата на откоса е необходимо да се използват същите бетонови решетки, с които са покрити откосите на ретензионния басейн. Срещу водната ерозия може да се използва изграждането на плетчета и засаждането на подходящи бързорастящи храсти (вж. проекта за биологична рекултивация).

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 10	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## **Въздушни откоси на временната рекултивация на клетка 1**

При експлоатацията на депото, съгласно изготвения работен проект, част от клетка 1 ще се изпълни с временна рекултивация, тъй като след време ще започне отново депониране на отпадъци върху нея докато се достигне окончателното ниво за рекултивация в следваща клетка .

При интензивни валежи или след снеготопенето и дъждовете на пролет трябва да се направи оглед на тази временна рекултивация и нейния въздушен откос.

При констатиране на поява на вода на този откос, трябва да се огледа клетката и да се открие причината за появяването на тази вода, както и какво да се направи.

В такъв случай е необходимо да се отнеме слой от временната рекултивация, да се направи дренаж за отвеждане на водите от клетката, за да не се замърсява околната среда и отново да се рекултивира временно.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 11	От: 18
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
6	Процедури по поддръжка на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Окончателна рекултивация

Окончателната рекултивация на депото започва поетапно още по време на неговата експлоатация. Частта от клетка 1, която по проект няма да бъде "препокривана" с отпадъци след известен период от време (вж. проекта за експлоатация на депото, технологичен проект) може и е необходимо да се рекултивира окончателно (виж фиг. 5.11.1 – 5.11.4 и 5.14.6).

След изпълнение на окончателната рекултивация **всеки месец** е необходимо да се проверява новият въздушен откос на депото, както и повърхностите на билото, ако са вече изградени. Необходимо е да се проверява с геодезически инструмент дали наклоните са изпълнени по проект, дали наклона на билото поема слягането му, дали не са се появили участъци, които ще спомогнат за задържане на вода и водят до появата на водни огледала.

При поява на участъци с водна ерозия по скатовете с окончателна рекултивация, се постъпва по същия начин, както при външните откоси на дигата, тъй като този откос е продължение на откоса на дигата, само че с по - малък наклон.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 12	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Охранителен канал за повърхностни води

Повърхностните води, които се формират извън тялото на депото се отвеждат посредством предварително изграден канал за тази цел.

- На 15 дни е необходимо да се прави обход по протежение на този канал и да се следи за неговото правилно функциониране.

При установяване на отлагане на пръст и чакъл по канала, тези материали трябва да се отстранят и да се намери първопричината за появяването им, която да се отстрани своевременно.

- На 15 дни да се проверяват заустванията на дренажните тръби, които отвеждат водите от площния дренаж над глината при горния изолиращ екран.
- Да се проверяват повърхностните канали, които отвеждат тези води от горния изолиращ екран към повърхностните приемници на води – на 15 дни и при поройни дъждове.
- Да се следи за количеството и качеството на повърхностните води от района на депото. При визуално съмнение за изменение на качеството на тези води да се вземат проби за анализи.

Ако се установи изменение в качеството на водите, т.е. замърсяване от депото, да се вземат мерки за отстраняване на замърсяването или и тези води да се отвеждат към клетките в експлоатация.

- При поява на затревяване на канала, своевременно растителността да се отстрани и фугите му да се възстановят както са били първоначално, като част от тях се изпълняват като дилатационни.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 13	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Пътища

- На всеки 15 дни да се прави оглед на пътищата и те да се почистват своевременно от пръст и прах. Това се отнася най-вече за периодите когато има валежи.
- Пролет и есен да се проверяват и почистват отпадъците под пътя, както и приемната шахта на тези води. Да се отстраняват след всеки пороен дъжд пясъка и чакъла попаднал във входната шахта на оттока (моста) под пътя.
- Ежемесечно да се проверява настилката на пътя за булдозера (компактора) и ако е необходимо да се препокрива и възстановява.
- Два пъти в годината да се проверяват и отстраняват дупките по асфалтовата настилка на пътя в рамките на депото.
- Да се обхождат и почистват веднъж месечно всички охранителни канавки на пътя и при констатиране на пясък, пръст и чакъл да се отстраняват своевременно.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 14	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
6	Процедури по поддръжка на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## **Външна канализация на стопанския двор**

- Всеки месец да се отварят капците на ревизионните шахти и се следи за състоянието на канализацията.
- На всеки 15 дни да се почистват каналите на мивката за контейнери и транспортни машини.
- На 10 дни да се проверява каломаслозадържателя за поява на утайки.
- На всеки 2 дни да се проверява нивото в изгребната яма и при достигане на определено ниво да се пристъпи към изгребване на съдържанието ѝ.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 15	От: 18
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
6	Процедури по поддръжка на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### 6.4. Подвижна техника

Техническото обслужване най-общо включва:

- Зареждане с гориво
- работи по почистване (измиване) на машините
- предпазване от корозия
- смазване
- скрепителни и регулировъчни работи
- установяване на възникнали дефекти и отстраняването им.

При сезонното техническо обслужване се извършва:

- проверка на готовността на машината за сезонна експлоатация
- смяна на маслото в двигателя и на смазочните материали
- проверява се плътността на електролита в акумулаторната батерия
- уплътнение на кабината и други работи.

Изпълнявайки тези процедури по поддръжка трябва да се следи за:

- Отработените масла от двигателите, работните течности от хидравличните системи и други нефтопродукти да се събират в определени съдове, като не се допуска разливането им по земята.
- При смазване и зареждане на машините да не се допуска замърсяване с абразивни материали и навлажняване на триещите се повърхности и съставните им части.

След доставка на булдозера или компактора производителят ще предостави подробни и конкретни инструкции за поддръжка, които да се включат в Приложение 1 като неразделна част от тази глава.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 16	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **6.5. Система за управление на формиралите се в тялото на депото газове**

За да се поддържа системата в добро състояние, както и за да изпълнява своето предназначение, трябва да се спазват необходимите процедури, свързани с поддържане и контрол на съоръженията. Процедурите за вземане на проби за анализ на газовите емисии от депото са дадени по график в Глава 7 на настоящия Наръчник (ръководство).

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 17	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Газови кладенци

Веднъж на 15 дни да се проверява:

Наличието и изправността на вентилаторите, монтирани на всеки вертикален кладенец и осигуряващи полупасивното газоотделяне.

Вземане на проби за анализ на газовете, емитирани от депото, се извършва по график даден в Глава 7 на настоящия Наръчник (ръководство).

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 18	От: 18
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>6</b>	<b>Процедури по поддръжка на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Приложение 1: Инструкции за поддръжка на подвижната техника**

Прилагат се от Инвеститора към настоящия Наръчник (ръководство) за експлоатация след закупуването на необходимата за експлоатацията на депото техника (булдозер или компактор).

Депото за ТБО на Община Карлово			Стр: 1	От: 20
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
7	Процедури за мониторинг на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 7. ПРОЦЕДУРИ ЗА МОНИТОРИНГ НА ДЕПОТО

### 7.1. Обща част

Чрез изграждане на необходимите наблюдателни съоръжения, определени пробовземни точки и включване на необходимите процедури за наблюдение и контрол на депонираните отпадъци в съответствие с изготвения проект, както и осигуряване опазването на застрашените компоненти на околната среда ще се постигне един перманентен МОНИТОРИНГ на депото.

Системата за мониторинг ще се въведе, осъществи и експлоатира задължително през всички етапи на депото:

- в процес на изграждане на долния изолиращ екран;
- по време на експлоатация на депото;
- след закриването (рекултивацията) на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 7.2. Организация на системата за мониторинг, контрол и информация съгласно Комплексно разрешително.

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.

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, стандарти и методики, утвърдени от МОСВ.

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

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 7.3. Наблюдавани елементи

#### **Входящ (приемателен) контрол**

Входящият (приемателен) контрол се води от **оператор-кантарджия** на депото. Подробно задълженията на лицето, което ще води входящия контрол, са дадени и в Глава 5, точка 5.2.

"**Операторът**" е длъжен да води "Отчетна книга" за депото по образец съгласно Приложение 7 на Наредба №9 от 28.09.2004г.

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.

"Отчетната книга" по образец съгласно Приложение 7 се води от оператора – кантарджия на входа на депото. Книгата се попълва ежедневно и се заверява и проверява от РИОСВ и Общината най - малко един път в годината.

- Всички необходими данни за вида и състава на постъпващите за депониране отпадъци, техният собственик, т.е. кой ги е генерирал, разрешение 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 могат да бъдат приети на депото. Извършва се следният входящ (приемателен) контрол:
  - Проверка на документацията на отпадъците;
  - Определяне на теглото на превозното средство с отпадъците;
  - Зрителен (визуален) контрол на входа;
  - Установяване на съответствието между отпадъците и описанието в документацията, предоставена от собственика на генерираните отпадъци.
- На входа на депото се определя количеството на отпадъците в тегловни единици и, ако е уместно, в обемни единици. Всички отпадъци трябва да бъдат регистрирани поне според теглото им. Обемът може да бъде регистриран отделно, но това не е задължително.
- Извършва се зрителен контрол върху отпадъците с цел да се предотврати достъпа или да се спре депонирането на отпадъци, които не отговарят на условията на разрешителните за тяхното депониране.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
7	Процедури за мониторинг на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

- В случай на установяване на наличието на отпадъци, депонирането на които на регионалното депо е недопустимо, тези отпадъци се връщат на собственика им.
- Ако с помощта на зрителния контрол се установи различие между разрешителните документи за депониране и придружителните писма, трябва да се направи и контролен анализ, обемът и параметрите, на които зависят от вида на отпадъците и потенциалната им опасност. Вземат се проби, които се съхраняват минимум един месец.
- Контролният анализ и съхраняването на проби може да отпадне, ако собственикът (доставчикът) на отпадъците предостави описание на отпадъците, от което се вижда, че доставените отпадъци отговарят на това описание.
- След като се установи, че постъпващите отпадъци могат да се депонират, в "Отчетната книга" на депото се записва тяхното количество, източника на генерирането им (собственика им), необходимите документи, ако такива се изискват.
- Зрителен контрол се упражнява по отношение на външен вид, консистенция, цвят и мирис.
- На шофьора се посочва мястото за депониране и се насочва към него.
- В "Отчетната книга" е необходимо да се запише мястото на депониране на отпадъците (на кой работен хоризонт са депонирани) и дали са взети допълнителни предохранителни мерки, ако са необходими такива.
- Зрителен контрол се упражнява и в хода на депонирането по време на разстилането на отпадъците с компактор или булдозер.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 5	От: 20
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
7	Процедури за мониторинг на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Състояние на тялото на депото (топографията му)

Мониторинг за състоянието на тялото на депото (топографията му) се извършва съгласно Наредба №8 от 24.08.2004 г.

Таблица 4

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

**Забележка.** 1) Показателите за състоянието на отпадъците са: площ, заета от отпадъка, обем и състав на отпадъците, технология за депониране, периоди и продължителност на депонирането и незапълнения капацитет на депото

**Забележка.** 2) За да се следи топографията на депото, предварително, още преди започване на строителството (изграждането на депото) трябва 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.

Местата, където да се поставят тези репери, чрез които ще се следи поведението на тялото на депото, което е едно земнонаситно техническо съоръжение, **трябва да стане в присъствието на проектанта**, след като се направи анализ до момента за начина на експлоатация, вида на депонираните отпадъци, местата, на които са депонирани различни по вид отпадъци. Тази информация ще се вземе от "Отчетната книга" на Оператора на депото.

За всяка клетка се предвиждат по три броя репера, които ще се поставят в зоната на откоса. Репери ще се монтират по билото на рекултивираното депо, по трасето на надлъжния профил, тъй като там е максималната височина на натрупаните отпадъци, както и по трасетата на напречните профили №2, №3, №5 и №6. така ще се създаде мрежа от репери за наблюдение. Точното им местоположение и детайл на размерите са представени в проекта за мониторинг на депото.

Депото за ТБО на Община Карлово			Стр: 6	От: 20
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
7	Процедури за мониторинг на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Води

### Инфилтрат от тялото на депото

Мониторинг на тези води се извършва съгласно Наредба №8 от 24.08.2004 г. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

Елементите, които подлежат на мониторинг (наблюдение), свързани с инфилтратата от депото, 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 ретензионните басейни.

### Ниво на инфилтриралите (отпадъчните) води в тялото на депото

Нивото на инфилтратата в тялото на депото варира във времето, от една страна, а от друга зависи от местоположението, избрано за мониторинг, както и от състоянието на дренажната система за отпадъчни води (инфилтрат) от клетката. Задължително е да се наблюдават двете екстремни местоположения във всяка клетка.

В проектът са предложени 7 броя наблюдателни кладенци за нивото на отпадъчните води – по 2 броя за 1 и 2 клетка и по един брой за 3,4 и 5. Изпълняват се след приключване на рекултивацията на съответната клетка, чрез сондиране. Преди да се положи площният дренаж по дъното на всяка клетка е необходимо да се поставят стоманобетонни плочи с размер 1,50/1,50 м и дебелина 0,10 м. Под тях се разстила допълнително геотекстил 500 гр/м<sup>2</sup> с размер 1,80/1,80 м. Центърът на плочата се засича с геодезически инструменти и се архивират координатите му (x, y, z).

### 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 сондажните кладенци, които ще се използват за мониторинг на подземните води (фиг. 7.3.1 и 7.3.2).

Втора възможност за мониторинг се явява дренажа за подземни води под дъното на клетките на депото. Вземането на проби е възможно на мястото на заустване на този дренаж в р. Стара (фиг. 7.3.3).

### Мониторинг на нивото и състава на инфилтратата от депото в ретензионните басейни

Мониторингът на нивото и състава на инфилтратата (отпадъчните води) от депото ще се осъществява като данните им се записват по отделно на хартиен и магнитен носител.

Контролирането на състава на инфилтратата ще се извършва съгласно Наредба №8 от 24.08.2004 г.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 7	От: 20
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
7	Процедури за мониторинг на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

Таблица 2

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Обем на инфилтратата	Месечно <sup>1,3,4</sup>	На всеки 6 месеца
2.	Състав на инфилтратата <sup>2</sup>	На тримесечие <sup>3,4</sup>	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 и съгласно показателите в таблица 1 от Приложение № 1.
- 3) Количеството и състава на отпадъчните води от депото ще се наблюдават и следят от комбинираната шахта и ретензионните басейни, като състава ще се наблюдава и в мониторинговите кладенци.
- 4) При определяне обема и състава на инфилтриралите 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.

Повърхностни води

Мониторингът на повърхностните води в района на "Депо за ТБО на Община Карлово" ще се извършва в два пункта на р. Стара. Единият ще бъде над съществуващото и експлоатирано в момента депо, а другият след края на депото преди заустването на дренажа за подземни води (фиг. 7.3.3). Реката е приемник III категория.

Мониторинг на тези води се извършва съгласно Наредба №8 от 24.08.2004 г. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

Таблица 2

№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Обем и състав на повърхностните води	На тримесечие <sup>3</sup>	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.

Препоръчва се за в бъдеще да се прави и бактериален анализ на водите на реката от същите места за пробовземане за мониторинга на водите.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 8	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Подземни води**

Качеството на подземните води ще се контролира в два пункта – локален мониторингов пункт №20 (ЛМП 20) и в мониторингов пункт №10 (МП 10), за да се открие и контролира всяко замърсяване на подземните води.

След изграждане на два наблюдателни кладенеца – пиезометъра в посоката на разпространение на замърсителите, т.е. един в главната посока на подземния отток в района под депото и един над депото, ще може да се осъществява мониторинг на подземните води. Мониторинговият кладенец над депото всъщност ще се изгради над съществуващото в момента депо, което е в експлоатация.

Мониторинг на подземните води се извършва съгласно Наредба №8 от 24.08.2004 г. Данните се записват и архивират на книжен и магнитен носител.

**Таблица 3**

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

**Забележки:**

- 1) При изразени колебания на нивото на подземните води честотата на измерванията трябва да бъде увеличена.
- 2) Честотата на пробовземанията е в зависимост от скоростта на подземните води.
- 3) При достигане на максимално ниво на подземните води се извършват проверки чрез повторни пробовземания, а при установено ниво на подземните води се спазва мониторингът, предвиден в Комплексното Разрешително.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 9	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## ***Необходими измервания, опробване и анализи***

### Теренни измервания

Дълбочината на водното ниво ще се измерва с електронивомер.

Водното ниво и водното количество на р. Стара може, ако се наложи да се измерва по "метод с поплавък" и "хидрометрично витло".

Теренните измервания на температурата (t), електропроводимостта (с) и окислително-редукционния потенциал (Eh) на водата ще се извършва с преносим уред.

### Необходими лабораторни анализи

Цвят, мирис, рН, разтворен кислород, разтворени вещества, неразтворени вещества, хлориди, сулфати, амоний, нитрити, нитрати, фосфати, окисляемост, ХПК, БПК<sub>5</sub>, органичен въглерод, органичен азот, нефтопродукти, сярководород, желязо, манган, хром, кадмий, олово, арсен, кобалт, цинк, никел.

**За подземните води** – инградиент на замърсяването по БДС 282/83 г.

**За повърхностни води** – Наредба №7 за показатели и норми за определяне качеството на течащите повърхностни води (обн. ДВ, бр. 96 от 1986 г.)

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 11	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 7.5. Газови емисии от тялото на депото

### **Емисионен контрол**

Измерванията на емисии на вредни вещества изпускани в атмосферния въздух от обекта ще се извършва съгласно изискванията на Наредба №6 "За реда и начина на измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници." (ДВ, бр. 31 от 1999 г.).

Инвеститорът на обекта оборудва последния с пробовземни точки и средства за измерване, осигуряващи извършване на регламентираните измервания.

Установяване на прахогазовите емисии ще се извършва с регламентираните методи и използване на апаратура установена със стандартизационни документи, а при липса на такива по методики утвърдени от МОСВ. Необходимостта от измерване на газовите емисии е продиктувана от следните съображения:

- Отделяният сметищен газ от депонираните ТБО 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 за набеязване на средства и технология за дрениране и акумулиране на горимите газове.
- Чрез натрупване на база данни за количествата на отделяния газ в газоотвеждащата система ще се способства за намиране на практическо решение за изгарянето му на "ФАКЕЛ" или оползотворяването на същия.

Изчислените емисии на отделящ се сметищен газ, по експертна оценка, са 140 м<sup>3</sup> на тон отпадък в продължение на 25 години.

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 №13.

Мониторингът на газа трябва да бъде представителен на всеки етап (част, секция, траншея и др.) от изграждане на депото.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 12	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>				
Глава №	Глава:	Изготвена:	Ревизия №:	
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	"ЕКОЕМ – К"	Проверка:	Одобрена:
			Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

Част от таблица 2			
№ по ред	Показатели	При експлоатация на депото	След закриване на депото
1.	Потенциални газови емисии и атмосферно налягане	Месечно <sup>3, 5</sup>	На всеки 6 месеца

*Забележки:*

5) CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> – постоянно, за други газове, ако се прецени, че оказват влияние на инфилтрата.

6) Ефективността на газоотвеждащата система трябва да бъде проверявана постоянно.

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.

Контролираните емисионни замърсители от "Депо за ТБО на Община Карлово" при експлоатация му са дадени в таблица 5.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 13	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>				
Глава №	Глава:	Изготвена:	Ревизия №:	
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Проверка:	Одобрена:
			Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

**Таблица 5**

№ по ред	Замърсител	ПДК mg/m <sup>3</sup>	Период	Апаратура за измерване	Методи за измерване и анализ
1.	CH <sub>4</sub>	няма	Месечно	не: Sensonic, Testo и др.	Отговарящи на Европейските стандарти и ISO 9000
2.	CO <sub>2</sub>	няма	Месечно	- " -	
3.	CH – общи	20	Месечно	- " -	
4.	H <sub>2</sub> S – при масов поток над 50 g/h	6	Месечно	- " -	
5.	NO	250	Месечно	- " -	
6.	CO	100	Месечно	- " -	

ПДК са посочени съгласно Наредба №2 на МОСВ, МП, МРРБ и МЗ от 19.02.1998 г. за допустими емисии /концентрации в отпадъчни газове / на вредни вещества изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници.

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.

След закриване на сметището измерванията за емисии се извършват периодично на 6 месеца.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 14	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### Имисионен контрол

Имисионният контрол се осъществява в два пункта: в района на депото и най-близкото населено място – гр. Карлово.

Контролирани показатели са: прах, метан, общи въглеводороди, въглероден диоксид, сероводород, азотни окиси, въглероден окис и амоняк.

Имисионният контрол е необходимо да се провежда по време на строителство на депото, неговата експлоатация и след закриване на същото, тъй като отделянето на сметищен газ е с много по-продължителен период отколкото неговата експлоатация.

Контролирани имисионни замърсители в пунктове: Депото за ТБО и гр. Карлово.

Таблица 6

№ по ред	Замърсител	ПДК mg/m <sup>3</sup>		Апаратура за измерване	Методи за измерване и анализ
		СД	МЕ		
1.	Метан (CH <sub>4</sub> )	няма	няма	Индикаторни тръбички, апарати на "Хигитест" и преносими прибори за № № 1 - 7	Линейно калориметричен метод, фотометричен метод, електрохимичен метод за № № 1 - 7
2.	CO <sub>2</sub>	няма	няма		
3.	H <sub>2</sub> S	0.008	0.008		
4.	CO	10	60		
5.	NO <sub>2</sub>	0.10	0.20		
6.	NH <sub>3</sub>	0.10	0.20		
7.	СН – общи	няма	няма		
8.	Прах	0.25	0.50	Прахов монитор	Тегловен метод

Посочените ПДК за имисионно замърсяване на атмосферния въздух са съгласно Наредба №14 на МЗ и МОСВ за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (ДВ, бр. 88 от 1997 г.).

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 15	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 7.6. Работна среда

Контролирани замърсяващи вещества във въздуха на работната среда в Депото за ТБО.

Таблица 7

№	Замърсител	ПДК mg/m <sup>3</sup>		Апаратура за измерване	Методи за пробовземане и анализ
		ср.см.	м.е.		
1.	CH <sub>4</sub>	500	-	Метанометри М 502, М 510	Линейно колориметричен метод БДС 12.4.053, БДС 12.430-74
2.	CO <sub>2</sub>	9000	27	Спектрофот.	Спектрофотом. Мет.
3.	CO	40	200	Индик. тръб. "Дрегер" ап. Спектрофотометрия	Линейно. Колорим. метод. БДС 17.2.4.16-84 Спектрофот. мет. БДС 17.2.4.16.84
4.	H <sub>2</sub> S	14	21	Индикат. тръб. "Дрегер" ап.  Спектрофотом.	Линейнокорим. Метод. Спектрофотом. М. БДС 17.2.4.21.83 Спектрофотом. М. БДС 17.2.4.21.83
5.	NH <sub>3</sub>	18	27	Индикат. тръб. "Орегер" ап.	Линейно колорим. метод
6.	NO <sub>2</sub>	4	-	Индик. тръб. "Дрегер" ап. Спектрофот.	Линейно колор. М.  Спектрофотом. м. БДС 17.2.4.01-78, БДС 17.2.4.22-83
7.	O <sub>2</sub>			ел. хим. апарат.	Ел. хим. метод деполяризация.
8.	H <sub>2</sub>			Спектрофотом.	Спектрофотом. м.
9.	Прах – обща			Ап. "Хигитест"	Тегловен метод БДС 22-00-85

Забележка: Пределно допустима концентрация (ПДК) за прах се уточняват след установяване хим.състава на праха и съдържанието на кристален силициев двуокис в него.

ПДК, посочени в таблицата, са съгласно Наредба № 13 за ПДК на вредни вещества във въздуха на работна среда на МЗ (ДВ, бр.81 от 92 г.).

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 16	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>				
Глава №	Глава:	Изготвена:	Ревизия №:	
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Проверка:	Одобрена:
			Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 7.7. Поддържане на пунктовете за наблюдение (мониторинг)

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

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 17	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 7.8. Необходимо допълнително оборудване

Управителят на депото осигурява следните уреди:

- Електронивомер.
- Секундомер.
- Механичен пробовземач.
- Механичен уред за измерване на температурата, електропроводимостта и окислително – редукиционния потенциал на водите.
- Редокс потенциал, конденциометър, уред за определяне на солевия състав на водата, уред за определяне на рН.

Управителят на депото може да сключи и договори със съответните компетентни и оторизирани лаборатории за извършване на този мониторинг.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 18	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
<b>Глава №</b>	<b>Глава:</b>	<b>Изготвена:</b>	<b>Проверка:</b>	<b>Одобрена:</b>
<b>7</b>	<b>Процедури за мониторинг на депото</b>	<b>“ЕКОЕМ – К”</b>	<b>Общ. Карлово</b>	<b>РИОСВ</b>
<b>Дата на рев.</b>	<b>Предмет на ревизията</b>			

## 7.8. Предаване на информацията от мониторинговата система

Процедурата по предаване информацията в РИОСВ – Пловдив се осъществява съгласно Наредба №6 от 26.03.1999 г. на МОСВ.

С въвеждане на **Системата за мониторинг “Операторът”** осигурява контрол и мониторинг, предвидени с проекта и мерките в разрешението за извършване на дейностите по депониране на отпадъците.

Той 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.

Изготвяне на Годишен доклад по КР №347-НО/2008 год.

Депо за ТБО на Община Карлово			Стр: 19	От: 20
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
7	Процедури за мониторинг на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

**Приложение 1: Минимално необходими анализи на подземни води от взети проби от сондажните мониторингови кладенци**

1. рН
2. Електропроводимост
3. БПК<sub>5</sub>
4. ХПК
5. Обща минерализация
6. Амониеви йони – NH<sub>4</sub><sup>+</sup>
7. Нитритни йони – NO<sub>2</sub><sup>-</sup>
8. Нитратни йони – NO<sub>3</sub><sup>-</sup>
9. Фосфор, изразен като фосфати – PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>
10. Феноли
11. Желязо – Fe<sup>3+</sup>
12. Манган – Mn<sup>2+</sup>
13. Олово – Pb<sup>2+</sup>
14. Кадмий – Cd<sup>2+</sup>
15. Хром (шествалентен) – Cr<sup>6+</sup>
16. Нефтепродукти
17. Хлорирани въглеводороди

<b>Депозит за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 20	От: 20
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
7	Процедури за мониторинг на депото	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## Приложение 2: Нормативни документи към м. Октомври 2002 г.

1. Наредба №3 санитарно – охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно – битово водоснабдяване (обн. ДВ, бр. 88 от 2000 г.).
2. Наредба №4 за хигиенните изисквания при използването на язовири за питейно – битово водоснабдяване (обн. ДВ, бр. 18 от 1984 г.; публ. НА, р. III, т. 2).
3. Наредба №5 от 08.02.1999 г. за утвърждаване на експлоатационните ресурси на подземните води.
4. Наредба №5 от 08.11.2000 г. на МОСВ за реда и начина за създаване на мрежите и за дейността на Националната система за мониторинг на водите (обн. ДВ, бр. 95 от 2000 г.).
5. Наредба №6 от 14.11.2000 г. на МОСВ, МРРБ и МЗ за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места (обн. ДВ, бр. 98 от 2000 г.).
6. Наредба №7 от 09.11.2000 г. на МОСВ, МРРБ, МЗ и МИ за емисионните норми за допустимо съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти (обн. ДВ, бр. 97 от 2000 г.).
7. Наредба №2 от 16.10.2000 г. на МОСВ, МЗ и МЗГ за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (обн. ДВ, бр. 87 от 2000 г.).

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
8	План за действие при аварийни ситуации	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 8. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ

### 8.1. Общи положения

При възникване на аварийно положение в зависимост от характера му Управителят на депото или заместващият го в негово отсъствие незабавно предприема мерки в зависимост от конкретния случай на авария.

При възникване на аварийно положение извън работното време задълженията на Управителя на депото 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 депото 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.

С настоящия 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 40 м/сек гръмотевична буря
- Пожар
- Наводнения
- Земетръс
- Изтичане на биогаз или отровни газове от депото
- Прекъсване на електрозахранването при аварии в електроснабдяването на обекта
- Изтичане на отпадъчни (инфилтрирани) води от депото.

При необходимост след стихийни бедствия редът за организиране на спасителните и аварийно-възстановителните работи се определя от "Указания за организация на инженерните работи при спасителни и други неотложни действия, след стихийни бедствия и крупни производствени аварии", 1993 г.

Депозит за ТБО на Община Карлово			Стр: 2	От: 9
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
8	План за действие при аварийни ситуации	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 8.2. Буря

- Спира се извозването и разстилането на отпадъците и отпадъците се запръстват.
- При поява на гръмотевична буря веднага се прекратява работата на открито, като работниците се подслоняват в закрито помещение.
- Когато наблизко няма помещение и работниците бъдат застигнати по пътя от гръмотевична буря, те не трябва да тичат, а незабавно и спокойно да залегнат между две дървета, два храста или два големи камъка. Разстоянието между дърветата, храстите или камъните трябва да бъде 15 – 20 м един от друг. Ако не намерят такова прикритие, хората не бива да вървят повече, а трябва да легнат в канавка, яма, земна вдлъбнатина или друго такова убежище, макар че ще бъдат изложени на дъжд, и там да изчакат преминаването на гръмотевичната буря.
- Да не се търси убежище под дървета, и особено под единични дървета.
- По време на гръмотевичните 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 м до телефонни и електрически стълбове, пилони и др., особено когато те са железни и са на открито място. Опасно е да се доближават до кладенчета и да търсят убежище близо до бреговете на реки и места с много подпочвени води, защото това са участъци, които често стават прицел на гръмотевични удари.
- При гръмотевични не трябва да се върви по връх или било на малки и големи хълмове. Също така да не се слиза в долове, особено в онези, в които протичат малки реки или потоци. По - безопасно е да се търси прикритие в средата на хълма, а ако няма такъв – да се легне на земята.
- Когато групи работници бъдат застигнати от гръмотевична буря и са близо до електропроводи и железопътна линия, те трябва незабавно да се разпръснат и да залегнат на различни места на разстояние най - малко 8 – 10 м един от друг, тъй като при удар на гръм върху един от тях вследствие на появилото се по земната повърхност напрежение при движението могат да бъдат поразени и други, ако са наблизко.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>8</b>	<b>План за действие при аварийни ситуации</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 8.3. Пожар

- Дежурният (охраната) съобщава на управителя на санитарното депо. Последният се обажда на фирмата Оператор на депото.
- Уведомяват се фирмите доставчици на отпадъци.
- Ако пожарът се разпространи, се вика пожарната команда към Регионална полицейска служба – гр. Карлово (тел. 160) и се информира дежурния в Общината.
- Уведомява се щабът на Гражданска защита – гр. Карлово на тел.:
- 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.
- 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 на тел. 150, като до пристигането ѝ се оказва първа медицинска помощ на пострадалите.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>8</b>	<b>План за действие при аварийни ситуации</b>	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### 8.4. Наводнения

- Пазачът уведомява Управителя на депото на дом. тел.: \_\_\_\_\_, ако последният не е на депото.
- Управителят на депото уведомява Управителя на фирмата и, ако е необходимо, дежурния в Общината и дежурния в щаба на Гражданска защита на тел.:
- Операторът на депото уведомява РИОСВ – гр. Пловдив на тел.:
- Уведомява се дежурния в щаба на Гражданска защита и чрез него – Националния комитет по бедствия и аварии.
- Управителят на депото разпорежда прекратяване изпълнението на всякакви видове работи, свързани с нормалната експлоатация на депото, и хората се извеждат на безопасно място.
- С наличната техника и работна ръка Управителят организира изграждане на предпазна дига, укрепване на бреговете на реката, като се вземат всички мерки за недопускане на изтичане на инфилтрирани води в р. Стара река.
- Ако има ранени, се уведомява Спешна медицинска помощ на тел. 150, като до пристигането ѝ се оказва медицинска помощ на пострадалите.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>8</b>	<b>План за действие при аварийни ситуации</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 8.5. Земетръс

- Работата се спира.
- 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:
  - Директорът на фирмата Оператор на депото.
  - Дежурния в Община Карлово на тел.: 67 – 41.
  - РИОСВ гр. Пловдив на тел.: ...
  - Фирмите доставчици на отпадъци.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>8</b>	<b>План за действие при аварийни ситуации</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 8.6. Изтичане на сметищен газ или отровни газове

- Ръководителят на депото или негов заместник осигурява уведомяването на:
  - Щаба на Гражданска защита на тел.:
  - РИОСВ гр. Пловдив на тел.: ...
  - Дежурния в Община Карлово на тел.: 67 – 41
  - Директорът 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.
- Взема всички предпазни мерки, за да не се допусне запалване на биогаза от депото.
- Ако има ранени, се уведомява Спешна медицинска помощ на тел. 150, като до пристигането ѝ се оказва медицинска помощ на пострадалите.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 7	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>8</b>	<b>План за действие при аварийни ситуации</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **8.7. Прекъсване на електрозахранването при аварии в електроснабдяването на депото**

- Ръководителят на депото или негов заместник осигурява уведомяването на:
  - "Електроснабдяване" – гр. Карлово тел.:
  - Дежурния в Община Карлово на тел.: 67 – 41
  - Директора на фирмата Оператор на депото.
  - Управителят на депото на дом. тел.: \_\_\_\_\_, ако последният не е на депото в момента на аварията.
  - Фирмите доставчици на отпадъци.
- 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.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 8	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
8	План за действие при аварийни ситуации	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 8.8. Изтичане на отпадъчна вода (инфилтрат) от депото

- Ръководителят на депото или негов заместник осигурява уведомяването на:
  - Противопожарна защита: гр. Карлово, тел.: 112/166
  - Директорът на фирмата Оператор на депото.
  - Управителят на депото на дом. тел.: 0893525601 , ако последният не е в района на депото.
  - РИОСВ гр. Пловдив на тел.: 032/628 994
  - Дежурния в Община Карлово на тел. 99 332
  - Фирмите доставчици на отпадъци.
- Управителят на депото трябва да осигури рециркулиране на отпадъчната вода върху клетката, която е в експлоатация, 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.

Депозит за ТБО на Община Карлово			Стр: 9	От: 9
Наръчник (ръководство) за експлоатация			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
8	План за действие при аварийни ситуации	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 8.9. Телефони за контакт в случай на авария

Контролиращо лице	Телефон
Кмет на Община Карлово:	0335 – 3550
Началник отдел "Екология", Община Карлово:	0335 – 6741, в. 23
Директор на фирмата оператор на депото:	0893525601
Директор на фирмата доставчик на отпадъците:	
Управител (началник) на депото:	0893436781
Противопожарна защита – гр. Карлово:	166, 112
Неотложна медицинска помощ – гр. Карлово:	150
Щаб на Гражданска защита – гр. Карлово:	0335/93233
"Електроснабдяване" – гр. Карлово:	7001 7777
"Водоснабдяване и канализация" – гр. Карлово:	0335/96295

Аварийна ситуация	Пожар	Наводнение	Земетресение	Изтичане на сметен газ или отровни газове	Спиране на електрохранването	Изтичане на отпадъчни води от депото
Управител на депото: дом. тел.:0893525601	X	X	X	X	X	X
Директор на фирмата оператор дом. тел.: 0893525601	X	X			X	
Директор на фирмата доставчик на отпадъците дом. тел.: сл. тел.:	X		X	X	X	X
РИОСВ – гр. Пловдив тел.:032 628994	X	X	X	X		X
Гражданска защита тел.:	X	X		X		
Национален комитет по бедствия и аварии тел.:		X				
Регионална полицейска служба – гр. Карлово тел.: 112	X					
Противопожарна защита тел.: 166	X			X		X
Неотложна медицинска помощ тел.: 150	X	X		X		
"Електроснабдяване" – гр. Карлово тел.:7001 7777					X	
Дежурен служител в Община Карлово тел.:99332	X		X	X	X	X

Тази таблица трябва да бъде уголемена и поставена в офисите на фирмата Оператор на депото, на управителя на депото и на охраната на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>9</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 9. ДЛЪЖНОСТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 9.1. Управител на депото за ТБО

#### Функционална характеристика на работното място

Санитарното депо ще приема категориите отпадъци – твърди битови отпадъци и други, определени от Общинската комисия по твърдите битови отпадъци.

Отпадъци, които не са включени в списъка, трябва да бъдат отказани.

Управителят лично присъства на приемането на първия слой отпадъци, като отпадъците не трябва да съдържат предмети, които биха повредили изолационния пласт и системата за събиране на инфилтратата. По негово указание работи булдозерът (компактора) и се засипват с почвен слой отпадъците.

#### Квалификационни изисквания

Образование – средно техническо, полувисше, висше

Професионален опит – 1 година

#### Знания

Да познава технологичния процес на работа в депото, работата на булдозера (компактора), запръстяването и химическия състав на инфилтратата и газовете.

Да познава изискванията на МОСВ и всички решения на местните власти и Общинската комисия по твърдите битови отпадъци.

Да знае изискванията по ТБТП, ППО и хигиена на труда.

Да познава нормативните документи за охраната и контрола на пазачите.

При необходимост да замества оператора - кантарджия.

Да организира вземане на проби от инфилтратата, като следи работата на дренажните системи и състоянието на кладенците.

Да организира контрол на газовия поток чрез вертикалните кладенци за газ.

Да организира рекултивацията на депото.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
<b>Глава №</b>	<b>Глава:</b>	<b>Изготвена:</b>	<b>Проверка:</b>	<b>Одобрена:</b>
<b>9</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
<b>Дата на рев.</b>	<b>Предмет на ревизията</b>			

### **Отговорност**

Точно и качествено изпълнение на всички видове работи в депото, от кантара до рекултивацията.

Спазване на изискванията по ТБТ и ППО и хигиена на труда.

Опазване на поверената му техника и оборудване.

Подобряване на квалификацията на персонала.

Ежедневно водене на експлоатационен дневник.

### **Организационни връзки**

Пряко подчинен на Управителя на фирмата, която е собственик и която експлоатира депото ("Оператора").

### **Експлоатационни процедури**

Експлоатационните процедури, за които трябва да следи Управителят на депото, са дадени в Глава 5 на настоящия Наръчник (ръководство) за експлоатация.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>9</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 9.2. Оператор – кантарджия на депото

### Функционална характеристика на работното място

Колите ще бъдат измервани на 50 – тонен електронен кантар, който е свързан с компютър за регистриране на данните (количество отпадъци от районите за събиране).

Стаята на оператора – кантарджия е разположена до кантара, снабдена с голям прозорец, откъдето операторът прави инспекция на пристигащите камиони.

### Квалификационни изисквания

Образование – средно техническо

Професионален опит – 1 година

### Знания

Да притежава компютърна грамотност

Да познава технологичния процес

Да знае изискванията по ТБТП, ППО и хигиена на труда.

### Длъжностни изисквания

Проверява и се грижи за техническата изправност на кантара

Осъществява точни измервания и ги вписва в компютъра

При необходимост по нареждане на ръководството замества охраната

Всеки ден в края на работното време докладва на Управителя какви количества твърди битови отпадъци са постъпили в депото

Контролира, приема или отхвърля постъпващите отпадъци

Насочва пристигащите камиони към местата за депониране

### Отговорност

Точно и навременно извършване на измерванията и вкарване на данните в компютъра

Определяне на допустимостта на приетите отпадъци

Спазване на изискванията по ТБТ и ППО

Опазване на поверената му техника и оборудване

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>9</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Организационни връзки**

Пряко подчинен па Управителя на депото

### **Експлоатационни процедури**

Експлоатационните процедури, за които е отговорен операторът – кантарджия, са дадени в Глава 5 на настоящия Наръчник (ръководство) за експлоатация.

“Операторът” е длъжен да води “Отчетна книга” за депото, формата на която да съответства на действащото законодателство.

Приемане на отпадъци от малки доставчици

Приемане на доставчиците на отпадъци

Отказ на приемане на отпадъци

Копие от длъжностната характеристика и всички експлоатационни процедури, за които е отговорен операторът – кантарджия, да се поставят в папка – джоб и да се връчат персонално на лицето.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>9</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 9.3. Машинист (оператор) на булдозер (компактор)

#### Функционална характеристика на работното място

В депото за твърди битови отпадъци ще се натрупват отпадъците, които ще се извозват от Община Карлово с метовозни коли.

Сметовозните коли ще разтоварват на обръщателната площадка, а оттам отпадъците ще се пробутват посредством булдозера (компактора). Успоредно с пробутването се извършва и уплътняването на твърдите битови отпадъци на пластове от 0,50 м до достигане на обща височина  $H = 1,80$  м. За да се предотврати разпиляването на леките фракции се налага ежедневно запръстяване с пръст с дебелина 0,20 м.

#### Квалификационни изисквания

Образование – средно

Професионален опит – 1 година

#### Знания

Да притежава свидетелство за работа с МПС (булдозер)

Да поддържа механичното оборудване

Да познава технологичния процес в участъка, където работи

Да знае изискванията по ТБТП, ППО и хигиена на труда.

#### Длъжностни изисквания

Проверява и се грижи за техническата изправност на булдозера (компактора).

Осъществява обработката на твърдите битови отпадъци по указание на ръководството на депото.

Работи и спазва точно технологичния процес (пробутване, компактиране и запръстяване)

При необходимост по нареждане на ръководството на депото може да замести Охраната и оператора – кантарджия.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>9</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Отговорност**

Точно и качествено изпълнение на операциите по обработката на депото

Спазване на изискванията по ТБТ, ППО и хигиена на труда

Опазване на поверената му техника и оборудване

### **Организационни връзки**

Пряко подчинен па Управителя на депото.

### **Експлоатационни процедури**

Всички процедури, за които е отговорен машинистът – оператор на компактор, са дадени в Глава 5 на настоящия Наръчник (ръководство) за експлоатация.

Копие от длъжностната характеристика и всички експлоатационни процедури, за които е отговорен машинистът – оператор на булдозер (компактор), да се поставят в папка – джоб и да се връчат персонално на лицето.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 7	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
9	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### 9.4. Пазач – охрана на депото

##### **Функционална характеристика на работното място**

Депото е оградено с ограда с височина 2,00 м и с дължина 840,00 м..

Пазачът разполага с оборудвана стая с телефони, телевизор и др. Разполага и със собствена тоалетна. Работи само извън работното време на депото и в неделя.

##### **Квалификационни изисквания**

Образование – основно и средно

Професионален опит – 1 година

##### **Знания**

Да притежава разрешително за работа с оръжие

Да може да осъществява връзка с органите на полицията, ако се наложи

Да знае изискванията по ТБТП, ППО и хигиена на труда.

##### **Длъжностни изисквания**

Точно спазване на предписанията на Управителя за охрана на поверения обект

Проверява и се грижи за техническата изправност на повереното му оръжие

##### **Отговорност**

Точно изпълнение на задачите по охрана на обекта

Спазване на всички указания на Управителя и органите на полицията и ПЗ

##### **Организационни връзки**

Пряко подчинен па Управителя на депото.

##### **Експлоатационни процедури**

Процедурите, които са задължение на пазача – охрана, са дадени в Глава 5. Копие от тях заедно с длъжностната характеристика, да се поставят в папка – джоб и да се връчат персонално на лицето.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 8	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
9	Длъжностни характеристики		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 9.5. Електромонтьор за поддръжка на ел. машините и съоръженията

### Функционална характеристика на работното място

Отпадъчните води, които се генерират в резултат на просмукването на вода през отпадъците и тяхното анаеробно разграждане се улавят посредством дренажната система на клетка 1, а после и от клетка 2, се отвеждат в камера 1 на комбинираната шахта за инфилтратата от депото. Съгласно технологичният проект тези води е необходимо да се препомпат в камера 2 на шахтата, от където се изпомпват за оросяване на отпадъците от клетка 1, а впоследствие и за клетка 2.

Тази рецикулация се осъществява посредством 4 броя помпи: три работни (две в камера 1 и една в камера 2) и една резервна за камера 2.

В рамките на депото се намира още инсталация за измиване на съдове за отпадъци и сметовозните коли.

Също така и в административната сграда електроинсталацията е необходимо периодично да се проверява, за да изпълнява своето предназначение. Тя включва: електронагревателен бойлер, климатична инсталация, електроинсталацията в контролно – приемателния пункт на депото, площадковото осветление.

### Квалификационни изисквания

Образование – средно, средно специално, полувисше

Професионален опит – минимум 1 година.

### Знания

Да притежава свиздетелство за електротехник.

Да познава технологичния процес за управление на инфилтриралата вода от депото.

Да е запознат с изискванията по ТБТП, ППО и хигиена на труда.

### Длъжностни изисквания

Проверява и се грижи за техническата изправност на помпите и на всички електроинсталации и електросъоръжения в рамките на депото: административна сграда, контролно – приемателен пункт, машина за измиване на контейнери и сметовозни коли, площадково осветление и други. Всички длъжностни изисквания са дадени в Глава 6 на настоящия Наръчник (ръководство) за експлоатация.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 9	От: 9
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>9</b>	<b>Длъжностни характеристики</b>		Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Отговорност**

Точно и качествено отстраняване на аварии и поддръжка на електроинсталациите на депото.

Спазване на изискванията по ТБТ, ППО и хигиена на труда.

Опазване на поверената му техника и оборудване.

### **Организационни връзки**

Пряко подчинен на Управителят на депото.

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>10</b>	<b>Безопасна работна среда</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РиОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 10. БЕЗОПАСНА РАБОТНА СРЕДА

### 10.1. Обща част

Основните фактори с доказана вероятност за неблагоприятни въздействия върху здравето зависят от доброто проектиране, стриктното изпълнение на проекта на депото и съответствието със санитарно-хигиенните изисквания.

Неблагоприятните ефекти ще се намалят значително при спазване на законодателните норми и стандарти, и текущото законодателство..

В Приложение №1, позиция 20.00.00 "Битови отпадъци и подобни занаятчийски и промишлени отпадъци, както и отпадъци от съоръжения, включващи разделно събирани фракции" са изброени следните съставки на твърдите битови отпадъци, считани за опасни за здравето и околната среда:

- 20.01.00 Разделно събирани фракции
- 20.01.12 Бои, мастила, лепила, смоли \*
- 20.01.13 Разтворители \*
- 20.01.14 Киселини \*\*
- 20.01.15 Основи \*\*
- 20.01.17 Фотографски химикали \*
- 20.01.18 Медикаменти \*\*
- 20.01.19 Пестициди \*
- 20.01.21 Луминесцентни лампи и други отпадъци, съдържащи живак

Позиция 20.03.00 "Други битови отпадъци" не съдържа отпадъци (смесени твърди битови отпадъци от пазари, от улици, от септични ями, изхвърлени превозни средства), класифицирани като опасни. Те се считат за нормална част от твърдите битови отпадъци в градските депа.

Необходимо е да се събере допълнително количествена и качествена информация относно отпадъци, съдържащи стари медикаменти, болнични отпадъци, луминесцентни лампи, отработени нефтени масла, негодни нефтени горива и стари акумулатори. При събиране на данни за морфологичния състав на твърдите битови отпадъци от Община Карлово би трябвало да се обърне особено внимание на изброените по – горе възможни опасни отпадъци.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
10	Безопасна работна среда	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 10.2. Характеристика на факторите по отношение на човешкото здраве. Хигиенни норми и стандарти

В таблица 1 са систематизирани факторите, които обуславят здравен риск за лицата, непосредствено ангажирани с депонирането на твърдите битови отпадъци.

Таблица 1.

Фактор	Рискови дейности и здравни ефекти
Праха от ТБО	Разтоварване и депониране. Дразнещо действие върху лигавиците и кожата. Риск от инфекциозни заболявания и алергични реакции с дихателни и кожни оплаквания.
Биогаз	Събиране в кухни на ТБО и при ненавременно депониране на ТБО. Опасност от самозапалване и пожар. Остри отравяния. Дразнене на дихателните пътища и очите. Неприятни миризми.
Дренажни води (инфилтрат) от депото	Неефективна дренажна система за събиране и отвеждане на инфилтратата от депото. Връщане на инфилтратата в тялото на депото. Комбинирана шахта.
Микроклимат	Условия за прегряване и охлаждане при работа на открито без подходящо облекло и без помещение за отдих.
Шум и вибрации	Коли за сметосъбиране и сметоизвозване. Машини за депониране на ТБО и поддръжка на депото.
Ергономични проблеми	Принудителна работна поза. Физическо натоварване. Умора. Болки по стави и мускули. Опасност от злополуки.
Опасни отпадъци	Нерегламентирано (нелегално и криминално) изхвърляне на болнични отпадъци без пластмасови торби, отработени нефтени масла и горива, утайки от каломаслоуловители. Хронични отравяния и заболявания.
<b>Биологични фактори</b>	
Бактерии, плесени	Неправилно сметосъбиране и депониране
Болнични отпадъци	Неправилно сметосъбиране и депониране

В таблица 2 са представени нормите за пределно допустимите концентрации (ПДК) на вредни вещества за въздуха на работната среда (Наредба №13 за ПДК на вредни вещества във въздуха на работната среда, ДВ, бр. 81 от 1992 г.). Биогазът може да бъде източник на трудови злополуки при пожар и експлозия или остро отравяне поради неправомерна експлоатация на депото за твърди битови отпадъци, неспазване на изискванията за ежедневно уплътняване и запръстяване на депонираните отпадъци,

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>10</b>	<b>Безопасна работна среда</b>	<b>"ЕКОЕМ – К"</b>	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

неправилно изграждане и поддръжка на газоотвеждащата система за биогаз и кладенците за биогаз.

**Таблица 2. Пределно допустими концентрации (ПДК) на вредни вещества във въздуха на работната среда**

Вредно Вещество	ПДК в mg/m <sup>3</sup>	
	средносменна	краткотрайно максимална
1. Азотен диоксид	4,0	
2. Азотен оксид	20,0	
3. Въглероден оксид	40,0	200,0
4. Въглероден диоксид	9000	
5. Водород		27 об. %
6. Серен диоксид	5,0	10,0
7. Сероводород	14,0	21,0
8. Съдържанието на кислород не бива да бъде под 19 обемни %.		
9. Прах, инертен	10,0	
10. Прах растителен, без алергенно действие	10,0	
11. Прах от нефтов кокс	5,0	
12. Циментов прах	8,0	

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>10</b>	<b>Безопасна работна среда</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### 10.3. Мерки за подобряване на здравното състояние на работещите на депото

#### Изграждане и поддръжка на площадката

- Строителните работи са свързани със злополуки. Последователността на строителните и изкопни работи да осигурява безопасен достъп на тежкотоварните коли и машини. Да се осигурят нужните предупредителни знаци, инфраструктура за безопасен трафик на площадката и осветление при необходимост от работа на тъмно.
- Задължителен е предварителният инструктаж.
- Работниците да бъдат осигурени с подходящо облекло, ботуши, каски и антифони.

<b>Депото за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>10</b>	<b>Безопасна работна среда</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

### **Експлоатация на депото**

- Предварителен инструктаж, включващ всички възможни рискове от остри (биогаз) и хронични заболявания, пожари, експлозии и аварии.
- Работниците да са осигурени със защитни очила, дихателна маска, ръкавици, работно облекло, ботуши и каски.
- Да се осигури изкъпване и смяна на бельото и работните дрехи след работа, за което са предвидени санитарни възли в инфраструктурата на депото.
- Работното облекло се изпира от работодателя, а не да се носи от обслужващия персонал в дома му за изпиране.
- Да не се пуши и пали огън в обсега на депото.
- Да не се яде и пие по време на работа в обсега на депото.
- Да не се сяда или ляга за почивка върху депонираните отпадъци.
- Да не се разстилат ръчно отпадъците.
- Проектираните газови кладенци да се контролират редовно.
- На площадката да се осигури обучено лице за предоставяне на първа медицинска помощ при злополуки, както и аптечка с необходимите медикаменти и превързочни материали.
- Дезинфекционният разтвор да се приготвя с точно дозиране и правилен подбор на дезинфекционен препарат от реномиран производител и със сертификат за качество.
- Дезинфекционните разтвори да бъдат водни разтвори на хлорсъдържащи биоциди или алдехиди (формалдехид), което ще гарантира стабилност и ефективност в течение на една седмица.
- Да не се допуска размножаване и разпространение на гризачи и насекоми, които са преносители на инфекциозни болести.
- Препомпването на инфилтратата (отпадъчните води) на депото за оросяване на отпадъците с цел намаляването им и активиране на биологичните процеси в депото да става по начин, безопасен за обслужващия персонал, да не се замърсява приземния пласт въздух, почви и води.

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>10</b>	<b>Безопасна работна среда</b>	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

#### 10.4. Задължения на работодателя ("Оператора" на депото)

- Работодателят осигурява писмен инструктаж и тетрадка с имената, темите за занятията и подписи на обучените в съответствие с Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр. 44 от 1996 г.).
- Работодателят утвърждава Инструкции по безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност (БХТПБ) за отделните работни места. Инструкциите подлежат на проверка и периодично актуализиране. Те трябва да съответстват на мерките, включени в проекта на депото за твърди битови отпадъци.
- Работещите на площадката подлежат на профилактични медицински прегледи по Наредба №3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи (ДВ, бр. 16 от 1987 г.; изм. бр. 65 от 1992 г., бр. 120 от 1994 г.). Не бива да се допускат на работа лица с хронични дихателни, кожни, очни, алергични заболявания, смущения от страна на сърдечно – съдовата, храносмилателната и нервната система.
- Работодателят осигурява чисто и добре поддържано работно облекло и лични предпазни средства според сезона в съответствие с Наредба №11 за специалното облекло и личните предпазни средства (ДВ, бр. 66 от 1993 г.).
- Работодателят осигурява надписи и знаци на рисковите места на площадката, с които се съобразяват и водачите на сметовозните коли, съгласно Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр. 77 от 1995 г.). Това е важно за дейностите по депонирането на производствени и опасни отпадъци, предотвратяването на пожари и експлозии.
- Дейностите на площадката трябва да са в съответствие с Наредба №41 за единните правила за осигуряване на здравословни условия на труд (ДВ, бр. 100 от 1995 г.).

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 1	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>11</b>	Ксерокопия на действащите нормативни актове	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 11. КСЕРОКОПИЯ НА ДЕЙСТВАЩИТЕ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

### 11.1. Списък на нормативните документи, свързани с отпадъците, опазването на околната среда и човешкото здраве

1. Закон за опазване на околната среда (обн. ДВ, бр. 91 от 2002 г.).
2. Закон за ограничаване на вредното въздействие на отпадъците върху околната среда (обн. ДВ, бр. 86 от 1997 г.; изм. и доп. бр. 27 от 2000 г.; доп. бр. 28 от 2000 г., изм. бр. 91 от 2002 г.).
3. Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти (обн. ДВ, бр. 10 от 2000 г., изм. бр. 91 от 2002 г.).
4. Закон за чистотата на атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 45 от 1996 г., попр. бр. 49 от 1996 г., изм. бр. 85 от 1997 г., бр. 26 и 88 от 2000 г., бр. 102 от 2001 г., изм. бр. 91 от 2002 г.).
5. Закон за водите (обн. ДВ, бр. 67 от 1999 г., изм. и доп. бр. 81 от 2000 г., изм. бр. 34, 41 и 108 от 2001 г., изм. бр. 74 и 91 от 2002 г.).
6. Закон за опазване на земеделските земи (обн. ДВ, бр. 35 от 1996 г., изм. и доп. бр. 35 от 2000 г.).
7. Закон за пътищата (обн. ДВ, бр. 26 от 2000 г., изм. и доп. бр. 88 от 2000 г.).
8. Наредба за реда за определяне и налагане на санкции при увреждане или замърсяване на околната среда над допустимите норми (обн. ДВ, бр. 15 от 1993 г., изм. и доп. бр. 101 от 1995 г. и бр. 34 от 1997 г., публ. НА, р. IV, т. 1).
9. БДС 17.4.1.02 “Опазване на природата. Почва. Ерозия. Фактори за ерозионните процеси”.
10. БДС 12.1.0112-80 “Охрана на труда. Вибрации. Общи изисквания за безопасност на труда.”.
11. Наредба №5 от 08.10.1998 г. на МОСВ за разрешенията при внос, износ и транзитен превоз на отпадъци (обн. ДВ, бр. 120 от 1998 г.).
12. ПМС №53 от 19.03.1999 г. за приемане на Наредба за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци (обн. ДВ, бр. 29 от 1999 г.).
13. ПМС №12 за режима за въвеждане на опасни вещества (ДВ, бр. 10 от 1999 г.).
14. Заповед № РД-323 от 10.08.1998 г. на МОСВ и МЗ за класификация на отпадъците (обн. ДВ, бр. 120 от 1998 г.).
15. Тарифа за таксите, които се събират в системата на Министерството на околната среда и водите (ДВ, бр. 28 от 1997 г., изм. и доп. бр. 54 от 1997 г.).

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 2	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>11</b>	Ксерокопия на действащите нормативни актове	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

16. Постановление №249 от 13.10.1998 г. за одобряване на Тарифа за таксите, които се събират в системата на Министерството на околната среда и водите и от общините за издаване на разрешения по Закона за ограничаване на вредното въздействие на отпадъците върху околната среда (обн. ДВ, бр. 137 от 1998 г.).
17. Наредба №11 от 06.11.1998 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на съоръжения и инсталации за обезвреждане на битови отпадъци (обн. ДВ, бр. 152 от 1998 г.).
18. Наредба №12 от 06.11.1998 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци (обн. ДВ, бр. 152 от 1998 г.).
19. Наредба №13 от 06.11.1998 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа за отпадъци (обн. ДВ, бр. 152 от 1998 г.).
20. Наредба №26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (обн. ДВ, бр. 89 от 1996 г.; публ., НА, р. II, т. 10; изм. и доп. ДВ, бр. 30 от 2002 г.).
21. Наредба №7 на МРРЕ за системите за физическа защита на строежите (обн. ДВ, бр. 70 от 1998 г.; попр. бр. 82 от 1998 г.; изм. и доп. бр. 52 от 1999 г. и бр. 84 от 2000 г.).
22. Наредба №2 за противопожарните строително - технически норми (обн. ДВ, бр. 58 от 1987 г.; изм. и доп. бр. 33 от 1994 г.; публ. заедно с Противопожарните строително - технически норми от МВР и МТРС в специализирано издание на Българската строителна камара, 1994 и 1995 г.). Зони за безопасност! - За защита и растителен свят (гори).
23. Указания за организацията на инженерните работи при спасителни и други неотложни дейности след стихийни бедствия и крупни производствени аварии и Ръководство за инженерно осигуряване на строителни и други неотложни действия след стихийни бедствия и крупни производствени аварии (публ. БСА, бр. 2 от 1993 г.).

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 3	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>11</b>	Ксерокопия на действащите нормативни актове	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

Закон за опазване на въздуха, водите и почвата от замърсяване (обн. ДВ, бр. 84 от 1963 г.; изм. бр. 26 от 1968 г.; бр. 29 от 1969 г.; бр. 95 от 1975 г.; бр. 3 от 1977 г.; бр. 1 от 1978 г.; бр. 26 от 1988 г.; бр. 86 от 1991 г.; бр. 100 от 1992 г.; бр. 45 от 1996 г.).

Наредба №3 за пожарна безопасност на обекти в експлоатация (обн. ДВ, бр. 54 и 60 от 1997 г.).

ПМС №166 от 04.08.2000 г. за приемане на Наредба за случаите, за които се изисква разрешение за въвеждане, изнасяне и транзит на отпадъци и за условията и реда за неговото издаване (обн. ДВ, бр. 66 от 2000 г.).

БДС 17.5 – 3.01 “Опазване на природата. Земя. Общи изисквания към рекултивацията на земите”

БДС 17.1.3.03 “Опазване на природата. Хидросфера. Общи изисквания за опазване на подземните води от замърсяване”

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 4	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>11</b>	Ксерокопия на действащите нормативни актове	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

## 11.2. Списък на нормативните документи, свързани с мониторинга на депото

1. Наредба №10 от 06.11.1998 г. за реда и оформянето на документите относно отчета и информацията за управлението на дейностите по отпадъците (обн. ДВ, бр. 151 от 1998 г.).
2. Норми за допустими емисии (концентрации в отпадъчни газове) на вредни вещества, изпускани в атмосферата (обн. ДВ, бр. 81 от 1991 г.; ДВ, бр. 51 от 1998 г.).
3. Наредба №2 за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (обн. ДВ, бр. 16 от 1984 г.; изм. бр. 17 от 1992 г. и бр. 43 от 1994 г.; публ., НА, р. III, т. 2; ДВ, бр. 88 от 1997 г.).
4. Наредба №13 на МЗ за ПДК на вредни вещества във въздуха на работната среда (обн. ДВ, бр. 81 от 1992 г.).
5. Наредба №2 на МОСВ, МП, МРРБ и МЗ от 19.02.1998 г. за допустими емисии (концентрации в отпадъчни газове) на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници.
6. Наредба №3 от 1979 г. за Норми относно допустимото съдържание на вредни вещества в почвата (обн. ДВ, бр. 36 от 1979 г.; изм. бр. 5 от 1996 г.; доп. бр. 54 от 1997 г.; изм. и доп. бр. 21 от 2000 г.; изм. и доп. бр. 39 от 2002 г.).
7. Наредба №5 за наблюдения над режима на подземните води (обн. ДВ, бр. 86 от 1981 г.; публ., НА, р. IV, т. 1)
8. Наредба №7 за показатели и норми за определяне качеството на течащите повърхностни води (обн. ДВ, бр. 96 от 1986 г.; публ. НА, р. IV, т. 1, чл. 2, водни течения ПП от ПДК.
9. БДС 2823 “Вода за пиене”
10. Методика на МОСВ за изчисляване на височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой (публ., БСА, бр. 6 от 1998 г.; бр. 7 – 8 от 1998 г.).
11. Наредба №14 за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (обн. ДВ, бр. 88 от 1997 г.; публ. НА, р. III, т. 2).
12. Методични указания за определяне на токсични газове и пари във въздуха на работната среда (изд. На МА НИПЗ – сдружение “Хигитест”).

<b>Депю за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 5	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>11</b>	Ксерокопия на действащите нормативни актове	"ЕКОЕМ – К"	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

**Приложение 1: Ксерокопия на документите от списъка в точка 11.1.**

<b>Депо за ТБО на Община Карлово</b>			Стр: 6	От: 6
<b>Наръчник (ръководство) за експлоатация</b>			Ревизия №:	
Глава №	Глава:	Изготвена:	Проверка:	Одобрена:
<b>11</b>	Ксерокопия на действащите нормативни актове	“ЕКОЕМ – К”	Общ. Карлово	РИОСВ
Дата на рев.	Предмет на ревизията			

**Приложение 2: Ксерокопия на документите от списъка в точка 11.2.**