



„ЧИСТОТА-ИСКЪР” ЕООД

Инсталация по
„Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище –
с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване“

ГОДИШЕН ДОКЛАД
ПО ОКОЛНА СРЕДА
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ЗА КОИТО Е
ПРЕДОСТАВЕНО
КОМПЛЕКСНО РАЗРЕШИТЕЛНО
№ 454 – Н0/2013 г.

гр. София, 2017 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. УВОД	3
2. СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	4
3. ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕСУРСИ	5
3.1 Използване на вода за производствени нужди	5
3.2 Използване на електроенергия	6
4. ЕМИСИИ НА ВРЕДНИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА В ОКОЛНАТА СРЕДА	7
4.1. Доклад съгласно Регламент 166/2006 г. за създаване на Европейски регистър за изпускане и пренос на замърсители (ЕРИПЗ).....	7
4.2. Емисии в атмосферния въздух	7
4.3. Емисии на вредни вещества в отпадъчни води	8
4.4. Управление на отпадъците	9
4.5. Шум.....	11
4.6. Опазване на почвата и подземните води от замърсяване	11
5. ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИИ	12
6. ПРЕХОДНИ И АНОРМАЛНИ РЕЖИМИ НА РАБОТА.....	13
7. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА РАБОТАТА НА ИНСТАЛАЦИЯТА ИЛИ ЧАСТ ОТ ТЯХ.....	13
8. СВЪРЗАНИ С ОКОЛНАТА СРЕДА АВАРИИ, ОПЛАКВАНИЯ И ВЪЗРАЖЕНИЯ.....	13
9. ПОДПИСВАНЕ НА ГОДИШНИЯ ДОКЛАД.....	13
ДЕКЛАРАЦИЯ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 ДОКЛАДВАНЕ ПО ЕРИПЗ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 НАБЛЮДЕНИЕ НА РЕПЕРИТЕ ЗА СЛЯГАНЕ НА ДЕПОТО	23

1. УВОД

• **Наименование на инсталацията, за която е издадено комплексно разрешително /КР/**
Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище - с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване”

• **Адрес по местонахождение на инсталацията:** гр. София; район Кремиковци; с. Долни Богров; ЕКАТТЕ: 22304

• **Регистрационен номер на Комплексно разрешително (КР):** КР № 454-Н0/2013 г.

• **Дата на влизане в сила на КР:** 11.10.2013 г.

• **Оператор на инсталацията:** Столична Община

Съгласно Договор № РД-55-435/08.08.2012 г. между Столична Община и „Чистота-Искър” ЕООД с Анекс СО-РД-55-461/06.08.2013 г. на дружеството са възложени дейностите по експлоатация, поддръжка, мониторинг, рекултивация и следексплоатационни грижи на Инсталация по „Проект по закриване и рекултивация на сметоразтоварище - с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване”.

• **Адрес, тел. номер, факс, e-mail на собственика/оператора:** Столична Община, гр. София 1000, ул. „Московска”, № 33, тел.: 02/980 98 51, факс: 02/980 98 70; e-mail: jfandakova@sofia.bg

• **Лице за контакт:** Юлиан Михайлов Михайлов-Управител на „Чистота-Искър” ЕООД

• **Адрес, тел. номер, факс, e-mail на лицето за контакти:** гр. София 1528, ул. „Искърско шосе” № 2, тел. номер: 02/973 29 51; e-mail: office@chistota-iskar.com, с адрес за кореспонденция: гр. София 1510, ул. „Резбарска”, № 11, тел. номер: 02/973 29 51; e-mail: office@chistota-iskar.com

• **Кратко описание на всяка от дейностите/процесите, извършвани в инсталацията/инсталациите:**

За експлоатацията на Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище - с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване”, включваща Клетка 1, Клетка 2 и Клетка 3 са издадени Разрешения за ползване от ДНСК № СТ 05-1729/2013 г. за Клетка 1, № СТ-05-1104/2014 г. за Клетка 3 и № СТ-05-817/10.06.2015 г. за Клетка 2.

През 2017 г. е извършвано депониране на отпадъци с код 20 03 99 в Клетка 2 и Клетка 3.

Оценката на съответствие на капацитет t/24 h със стойността, посочена в таблицата по-долу:

Оценка на съответствие с капацитети по КР

Инсталация	Капацитет (t/24h)		Съответствие (да/не)	Капацитет (t)	Депонирано количество (t)	Съответствие (да/не)	Депонирано количество (t) 11.10.2013 г. - 31.12.2017 г.	Съответствие (да/не)
	КР	2017 г.						
Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище-с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване”, включващо: <ul style="list-style-type: none">• Клетка 1;• Клетка 2;• Клетка 3.	1 120	18,88	Да	1 195 250	3795,660	да	365 559,880	Да

В отчетния период общото количество на депонираните отпадъци е 3 795,660 t за 201 дни по справка от специализираната програма на електронната везна. Годишното количество депонирани отпадъци е определено съгласно инструкция, посочена в Условие 4.2.

• **Организационна структура на фирмата, отнасяща се до управлението на околната среда през 2017 г.:**

1. Юлиан Михайлов - Управител на „Чистота-Искър” ЕООД;
2. инж. Румяна Асенова - Р-л отдел „Строителство, рекултивация и следексплоатационна поддръжка”;
3. Антонио Митов - Организатор експлоатация, поддръжка, рекултивация;
4. Мария Младенова - Р-л отдел „Екология”;
5. Васил Янчев - Еколог.

• **РИОСВ, на чиято територия е разположена инсталацията/инсталациите:** Регионална инспекция по околната среда и водите – София.

• **Басейнова дирекция, на чиято територия е разположена инсталацията/инсталациите:** Басейнова дирекция „Дунавски район“ с център гр. Плевен.

2. СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

• **Структура и отговорности**

Определен е персонала, който извършва конкретни дейности по изпълнение на условията в КР, както са определени и лицата, отговорни за изпълнението им. Изготвен е списък на лицата, които извършват дейностите по изпълнение на условията в разрешителното. Списъците се съхраняват при Технически ръководител „Рекултивация”. При необходимост същите се актуализират.

• **Обучение**

През 2017 г. служителите в отдел „Екология“ на „Чистота-Искър“ ЕООД участваха в обучение за работа с Националната информационна система за отпадъци, проведено в Изпълнителна агенция по околна среда.

• **Обмен на информация**

Изготвен е актуален списък на лицата, отговорни за изпълнение на условията в КР, за които са посочени следните данни: име, длъжност, работно място, начин за комуникация. Изготвен е списък на органите/лицата, които трябва да бъдат уведомявани съгласно условията на КР.

• **Документиране**

Изготвен е електронен списък на нормативните актове по околна среда, който системно се актуализира. На площадката са налични инструкциите, посочени в условията на КР. Същите са поставени на достъпно място за всички служители, както и за лицата, отговорни за тяхното изпълнение, с което се изпълнява.

• **Управление на документи**

Всички нормативни актове, разпоредби и изискващи се документи са заведени с идентификационен номер при регистрирането им. Същите ежесечно се актуализират от еколога на обекта. В съответствие с инструкция, невалидната документация се изнемва и съхранява в архива на администрацията. При промени в нормативната уредба, работата и управлението на инсталациите се извършва актуализация на документите, изисквани с разрешителното.

• **Оперативно управление**

Изготвени са всички инструкции за експлоатация и поддръжка на посочените в КР съоръжения.

• **Оценка на съответствие, проверка и коригиращи действия**

Разработени са и се прилагат писмени инструкции за мониторинг и оценка на съответствие с емисионните норми и с техническите показатели на посочените в КР съоръжения.

Прилага се писмена инструкция за периодична оценка на наличие на нови нормативни разпоредби към работата на инсталациите/съоръженията, произтичащи от нови нормативни актове, като се уведомява ръководния персонал за предприемане на необходимите организационни/технически действия за постигане съответствие с нормативните разпоредби.

• **Предотвратяване и контрол на аварийни ситуации**

Разработен е „План за действия при възникване на бедствия, аварии и кризисни ситуации на Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище – с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване”. В плана са идентифицирани възможните аварийни ситуации с въздействие върху околната среда, както и начина на действие при всяка от тях. Определени са средствата за противодействие на възможните аварии, местата с разположението им, редовната им проверка и поддръжка в изправност. Определени са лицата за оказване на долекарска помощ. Същите са посочени (име, длъжност, снимка) на информационно табло, поставено в кантарното помещение.

• **Записи**

Операторът документира данните от наблюдение на показателите, емисионни и технически, в дневници, в които се посочват и причините за установени несъответствия, и предприети коригиращи действия.

• **Докладване**

Ежегодно се изготвя и представя на контролните органи Годишен доклад по околна среда (ГДОС) за изпълнение на условията в КР. Извършва се докладване на данните за изпускане и пренос на замърсители в електронния регистър на Изпълнителна агенция по околна среда.

• **Актуализация на система за управление на околната среда (СУОС)**

Не е възниквала необходимост от актуализация на СУОС.

• **Уведомление**

През 2017 г. на площадката възниква пожар в клетки 2 и 3. Своевременно са уведомени посочените в КР органи. От страна на дружеството са предприети интензивни действия по запрястяване. Пожарът не е създал ситуация за непосредствена заплаха за възникване на екологични щети, за които да бъдат информирани съответните органи.

Не са били планирани промени в работата на инсталацията по Условие 2, поради което не е било необходимо да се уведомят МОСВ и РИОСВ-София.

3. ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕСУРСИ

3.1 Използване на вода за производствени нужди

Водата за производствени нужди се доставя от собствен водоизточник на „БКС Кремиковци - 98“ ООД, съгласно Договор за доставка на промишлена вода с рег. индекс Р-178/01.07.2015 г.

През 2017 г. дезинфекционната яма, основен консуматор на вода за производствени нужди съгласно Условие 8.1.3 е експлоатирана в периода м. юни - м. декември. В периода на експлоатация на съоръжението е изразходвана 30 m³ вода. Количеството на изразходваната вода е определено на база обем на дезинфекционната яма, запълнен с дезинфекционен разтвор.

Оценката на съответствие на годишната норма за ефективност при употребата на вода с посочена годишна норма за ефективност в КР е представена в Таблица 3.1 Оценка на съответствие с годишната норма на ефективност при употреба на вода:

Таблица 3.1. Оценка на съответствие с годишната норма на ефективност при употреба на вода

Инсталация	Годишна норма за ефективност при употребата на вода [m ³ /t депонирани отпадъци] по КР	Годишна норма за ефективност при употребата на вода [m ³ /t депонирани отпадъци] за 2017 г.	Съответствие [да/не]
Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище – с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване“, изпълняваща дейност – „Депа, приемащи над 10 тона отпадъци на денонощие или с общ капацитет над 25 000 тона, с изключение на депата за инертни отпадъци“, включваща: – Клетка 1 – Клетка 2 – Клетка 3	0,35	0,008	Да

Годишната норма за ефективност при употреба на вода за производствени нужди е изчислена съгласно Условие 6.5 - количеството на консумираната вода от дезинфекционната яма в отчетния период е разделено на годишното количество депонирани отпадъци.

3.2 Използване на електроенергия

Прилага се инструкция за експлоатация и поддръжка на помпи за инфилтрат, основни консуматори на електроенергия на площадката. Въведен е дневник при помпени групи за инфилтрат, в който се документират резултати от инструкцията за експлоатация и поддръжка на помпи за инфилтрат.

Оценката на съответствие на годишната норма за ефективност при употребата на електроенергия за 2017 г. със стойноста, посочена в Таблица 8.2.1. на КР е представена в Таблица 3.2

Таблица 3.2. Оценка на съответствие при употреба на електроенергия

Инсталация	Годишна норма за ефективност при употребата на електроенергия [MWh/t депонирани отпадъци] по КР	Годишна норма за ефективност при употребата на електроенергия [MWh/t депонирани отпадъци] за 2017 г.	Съответствие [Да/Не]
Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище – с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване“, изпълняваща дейност – „Депа, приемащи над 10 тона отпадъци на денонощие или с общ капацитет над 25 000 тона, с изключение на депата за инертни отпадъци“, включваща: – Клетка 1; – Клетка 2; – Клетка 3.	0,009	0,017	Не

Годишната норма за ефективност е изчислена съгласно Условие 6.5 като количеството консумирана електроенергия в отчетния период 63,41 MWh е разделено на годишното количество депонирани отпадъци 3795,660 t.

Превишаването на Годишна норма за ефективност при употребата на електроенергия за 2017 г. се дължи на малкото количество отпадъци постъпили в инсталацията за обезвреждане.

Коригиращото действие е посочване на по-висока стойност за Годишна норма за ефективност при употребата на електроенергия при актуализация на комплексното разрешително.

4. ЕМИСИИ НА ВРЕДНИ И ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА В ОКОЛНАТА СРЕДА

4.1. Доклад съгласно Регламент 166/2006 г. за създаване на Европейски регистър за изпускане и пренос на замърсители (ЕРИПЗ)

Годишните количества на замърсителите, изпускани и пренесени от площадката са представени в Приложение № 1 Докладване по ЕРИПЗ.

4.2. Емисии в атмосферния въздух

4.2.1. Работа на причиствателното оборудване (Инсталация за изгаряне на биогаз)

Инсталацията за изгаряне на биогаз не е изградена, поради това че вертикалните газоотвеждащи кладенци не са достигнали кота за полагане на хоризонтални газоотвеждащи тръби.

4.2.2. Емисии от точкови източници

Точкови източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух са вертикалните газоотвеждащи кладенци (ГК) - 6 броя в клетка 1, 8 броя в клетка 2 и 4 броя в клетка 3. Същите са разположени в съответствие с изискванията на Условие 9.2.1.1. и се изграждат успоредно с депонирането на отпадъците. Поради това, че не е достигнат последния работен хоризонт, не е изграден хоризонтален газов дренаж.

4.2.3. Неорганизираните емисии

Прилага се „Инструкция за периодична оценка на наличието на източници на неорганизираните емисии на площадката, установяване на причините за неорганизираните емисии от тези източници и предприемане на мерки за ограничаването им, установяване на причините и предприемането на коригиращи действия“. С посочената в инструкцията честота екологът на обекта извършва обход на площадката за проверка за прахови емисии. Резултатите от проверките се отразяват в контролен лист. Изготвен е документ – „Лист за коригиращи действия“, който се попълва при невъзможност констатираното несъответствие да се отстрани в рамките на работния ден. В същия се посочват коригиращите действия, срок и отговорник за изпълнение.

Съгласно годишната Програма за управление на околната среда на дружеството в горещо и сухо време ежедневно се извършва оросяване със специализиран автомобил на подходите към обекта, експлоатационните пътища, както и на всички други участъци на депото, които са източници на неорганизираните прахови емисии.

Прилага се „Инструкция за периодична оценка за спазване на мерките за предотвратяване/намаление на интензивно миришещи вещества“. С цел недопускане на разпространение на миризми извън границите на площадката ежедневно се извършва запръстване на работния участък. Попълват се работни карти, съдържащи данни за дневния работен участък, въз основа на които се определят количествата земни маси за запръстване. С честотата, посочена в инструкцията, екологът на обекта извършва обход на площадката за наличие на миризми. Резултатите от проверките се отразяват в контролен лист. Коригиращите действия за отстраняване на несъответствия с Условие 9.4, срок и отговорник за изпълнение се посочват в Лист за коригиращи действия.

4.2.4. Условия за собствен мониторинг

Дружеството възлага на акредитирана лаборатория съгласно писмен договор извършването на собствени периодични измервания (СПИ) на газови емисии. За 2017 г. са проведени СПИ за газови емисии в мониторингови пунктове (МП) 40 и 43 на Клетка № 1, МП 41 и 44 на Клетка № 2 и в МП 42 и 45 на Клетка № 3. МП за газови емисии са посочени в План за собствен мониторинг, приложен към Заявление за издаване на КР, както и в актуализиран План за собствен мониторинг, съгласуван от Директор на Изпълнителна агенция по околна среда с писмо, вх. № 1503-27-(21)/04.03.2015 г. СПИ се извършват с честота и по показатели посочени в Условие 9.6.1.1., Таблица 9.6.1.1. „Чистота-Искър“

ЕООД е представило в РИОСВ – София доклад, за всеки месец на отчетната година, с приложени копия на протоколи на ЛИК „ЛИПГЕИ” към „Пехливанов инженеринг” ООД от изпитване на газови емисии.

Данните за годишните количества (kg) на метан и въглероден диоксид, изпускани от площадката са представени в Приложение № 1 Докладване по ЕРИПЗ, таблици 4.2-1, 4.2-2, 4.2-3. Годишните количества са определени по изчислителен метод, чрез емисионни фактори посочени в Актуализирана единна методика на Национален институт по геофизика, геодезия и география, за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, поради следното:

- Клетка № 2 – СПИ се извършват от м. юни 2017 г. Клетката е приета от ДПК на 10.06.2015 г.;

- Клетка № 3 – СПИ се извършват от второ шестмесечие на 2016 г. Клетката е приета от ДПК на 15.08.2014 г.;

- Клетка № 1 – СПИ са извършени за всеки месец на отчетната година. Клетката е приета от ДПК на 02.10.2012 г.

4.3. Емисии на вредни вещества в отпадъчни води

4.3.1. Работа на пречиствателното оборудване

На площадката се експлоатира 1 брой каломаслоуловител за пречистване на отпадъчни води образувани от експлоатацията на автомивка и дезинфекционна яма. Контролирани параметри на пречиствателното съоръжение са ниво на водата в камерата на резервоара, състояние на поплавака, ниво на събраната утайка. Прилага се инструкция за експлоатация и поддръжка на съоръжението. Ежемесечно екологът на обекта извършва проверка за състоянието на каломаслоуловителя. Резултатите от проверката се отразяват в контролен лист.

4.3.2. Емисионни норми – индивидуални емисионни ограничения

4.3.2.1. Производствени отпадъчни води

Отпадъчните води от автомивка и дезинфекционна яма след каломаслоуловител, и поток битово-фекални отпадъчни води се отвеждат във водоплътен хоризонтален резервоар, обозначен в Приложение № I.2.2.2.Б от заявлението за издаване на КР. Отпадъчните води се предават за пречистване в Софийска пречиствателна станция за отпадъчни води (СПСОВ) на основание сключен писмен договор със „Софийска вода” ЕАД.

Прилага се инструкция за периодична проверка и поддръжка на техническата изправност на съоръженията към дренажната система за инфилтрат от тялото на депото. Поддръжката на съоръженията се документира в дневници и в контролни листове за ежемесечни проверки.

Собствен мониторинг на инфилтрат по показатели и с честота, посочени в **Условие 10.1.3.** до месец юни 2017 г. е извършван от „Евротест-Контрол” ЕАД, а от месец юли 2017 г. от „Пехливанов-Инженеринг” ООД, съгласно писмен договор. Копия на протоколите от изпитване се представят в РИОСВ - София. Инфилтратът се предава за пречистване в СПСОВ съгласно договор със „Софийска вода” ЕАД. Помпиер на смяна води дневник и изготвя дневни отчети, в които документира извозеното за пречистване количество инфилтрат. За 2017 г. са предадени за пречистване 19 876 м³ инфилтрат.

Данните за годишните количества на замърсителите в инфилтрат, пренесени от площадката са представени в Приложение № 1. Докладване по ЕРИПЗ, таблици 4.3.1-1, 4.3.1-2, 4.3.1-3, 4.3.1-4. Дебитът на самостоятелен поток инфилтрат, чрез който са определени годишните количества на замърсителите е изчислен на база общо количество инфилтрат от трите клетки, пренесено от площадката за пречистване в СПСОВ на „Софийска вода” ЕАД (непреки емисии). Изчислението е направено по следната формула:

$Q = A \cdot 10^3 / 31536000$, където:

Q - дебитът на отпадъчни води (dm³/s)

A - годишното количество на инфилтрат (m³)

31536000 - секунди в една календарна година

$$Q=19\,876 \cdot 10^3 / 31536000 = 0,63 \text{ dm}^3/\text{s}$$

4.3.2.2. Повърхностни води

На площадката е изградена система за отвеждане на повърхностните атмосферни води от територията на депото и прилежащите терени в баластриерно езеро „Челопечене”.

„Чистота-Искър“ ЕООД възлага на акредитирана лаборатория, съгласно писмен договор, извършване на СПИ на повърхностни атмосферни води. СПИ се провеждат с честота посочена в Условие 10.3.3.1. и по показатели, дадени в Условие 10.3.1.1. Дружеството представя в РИОСВ – София копия на протоколите на акредитираната лаборатория.

През отчетната година не извършвано изпитване на повърхностни атмосферни води, поради липса на водоприток в МП.

Оценката на съответствие на резултатите от СПИ с индивидуалните емисионни ограничения (ИЕО), дадени в Условие 10.3.1, е неприложима. За 2017 г. няма данни от СПИ.

По изпълнение на Условие 10.3.3.4 количеството на повърхностните отточни води, зауствани в баластриерното езеро „Челопечене” посредством два броя скатови канали се определя по „Методика за определяне на водните количества на охранителните канали на площадката за ТБО в с. Долни Богров”, въз основа на следните изходни данни: площ на водосбора (km^2), средна надморска височина на водосбора, среден наклон на ската, средна дължина на ската, дължина на ручейковата система, параметър на гладкостта на ската, отточен коефициент на максималния отток и данни за скатовия канал: дължина на канала (km), надлъжен наклон, ширина на дъното, коефициент на откоса, грапавина. Водното количество се изчислява по формулата: $Q_{\text{ср}} = S \cdot \varphi_p \cdot H_p / 100 \cdot F_c$, където: $S=2,03$ - условен модул, $\varphi_p=0,500$ - отточен коефициент на максималния отток, $H_p = K_p \cdot H_{\text{ср}}$ ($K_p=1,25$ - изчислителен относителен квантил, $H_{\text{ср}}$ - средна многогодишна стойност на валежа в mm), F_c - площ на водосбора (km^2). За 2017 г. общото водно количество, постъпило в баластриерното езеро посредством двата скатови канала, изчислено по методиката е $158284,70 \text{ m}^3$, при сумарно количество на валежите по данни на метеорологичната станция на депото от 334,4 mm.

4.4. Управление на отпадъците

4.4.1. Образуване на отпадъци

Всички образувани на площадката отпадъци, посочени в Условие 11.1. се събират съгласно изискванията на Глава II, Раздел I на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци, на определените за това места.

Образуваните отпадъци се предават на фирми, притежаващи разрешение за дейности с отпадъци или комплексно разрешително и въз основа на сключен писмен договор.

През отчетната година не са генерирани опасни отпадъци поради, което оценката на съответствието на количествата на образуваните опасни отпадъци е неприложима.

През отчетната година са образувани 0,350 t. смесени битови отпадъци, с което не се превишава количеството посочено в Таблица 11.3. от КР.

4.4.2. Приемане на отпадъци за третиране

На сметоразтоварище, с. Долни Богров, през 2017 г. са извършвани следните дейности по третиране на отпадъци:

- оползотворяване с код R 10-обработване на земната повърхност, водещо до подобрения за земеделието или околната среда, на отпадъци с кодове: 17 05 06; 19 12 09 и 19 12 12;
- обезвреждане с код D 5-специално проектирани депа, на отпадък с код 20 03 99.

Оценката на съответствие на количествата приети отпадъци за обезвреждане чрез депониране и за оползотворяване с количествата дадени в Условие 11.2.1. и Условие 11.2.2. е представена в таблицата по-долу:

Таблица 4.4.2 Оценка на съответствие за количества на приети отпадъци

Код	Наименование	Количество по КР (t/y)	Количество за 2017 г. (t)	Съответствие (да/не)
20 03 99	битови отпадъци, неупоменати другеде (надситова фракция)	260 000	3 795,660	да
*19 12 12	други отпадъци (включително смеси от материали) от механично третиране на отпадъци, различни от упоменатите в 19 12 11 (подситова фракция)	54 000	109 609,060	не
19 12 09	минерали (например пясък, камъни) (подситова фракция)	100 000	6 859,040	да
17 05 06	изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05	40 000	8 718,840	да

* Столична Община е предприела действия съгласно изискванията на чл. 125, ал. 2 от ЗООС, за което е уведомила РИОСВ-София с писмо с вх. № 11177/31.08.2017 г.

Отпадъците за обезвреждане чрез депониране и отпадъците за оползотворяване се приемат въз основа на сключени договори с притежателите на отпадъци и по предварително уточнен график. Налична е информация от основно охарактеризиране на приеманият отпадък за обезвреждане чрез депониране.

Приемането на отпадъци се извършва в съответствие с изискванията на **Условие 11.2.3.3.**, а именно: проверка на придружаващата документация, визуална проверка на отпадъците, измерване с електронна везна и регистрация по електронен път на количеството на приеманите отпадъци. Количествата на приемания за депониране отпадък с код 20 03 99 се отразяват в отчетна книга по образец Приложение № 3 към чл. 7, т. 4 на Наредба № 1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (ДВ, бр. 51/2014 г.). Количествата на приетите за оползотворяване отпадъци с кодове 17 05 06, 19 12 09 и 19 12 12 се отразяват в отчетна книга по образец Приложение № 4 към чл. 7, т. 5 на цитираната наредба.

4.4.3. Предварително съхраняване на отпадъци

Всички образувани отпадъци, посочени в **Условие 11.1.**, се съхраняват единствено на площадките, обозначени на Приложения № II 7.5. „Схема с разположението на площадки за временно съхранение на отпадъци” от заявление за издаване на КР.

За опасните отпадъци, образувани от производствената дейност са осигурени добре затварящи се съдове, изготвени от материали, които не могат да взаимодействат с отпадъците. Съдовете са обозначени с надпис с код и наименование на отпадъка.

Не се превишават посочените срокове в **Условие 11.3.4.** за предварително съхраняване на отпадъците, а именно: три години при последващо предаване за оползотворяване и една година при последващо предаване за обезвреждане.

4.4.4. Транспортране на отпадъците

Отпадъците по **Условие 11.1.** се предават за транспортиране извън територията на площадката единствено на фирми, притежаващи документ чл. 35, ал. 3 от ЗУО и въз основа на писмен договор.

При предаване на опасни отпадъци дружеството изготвя идентификационен документ съгласно Наредба № 1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри. За предаден неопасен производствен отпадък се изготвя приемо-предавателен протокол с приложени кантарни бележки.

4.4.5. Оползотворяване, в т.ч. рециклиране на отпадъци

Отпадъците по **Условие 11.1.** се предават за оползотворяване, в т.ч. рециклиране извън територията на площадката единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 35, ал. 1 и/или чл. 35, ал. 3 ЗУО за извършване на такава дейност, или комплексно

разрешително издадено по реда на глава седма, раздел II от Закона за опазване на околната среда и въз основа на писмен договор.

От посочените видове отпадъци в **условия 11.2.1, 11.2.2 и 11.5.2.** в обекта се извършва операция по оползотворяване само на отпадъците с кодове 17 05 06, 19 12 09 и 19 12 12. Оценката на съответствие на количествата им за отчетната година с количества, посочени в цитираните условия е представена в т. 4.4.2., Таблица Оценка на съответствие за количества на приети отпадъци.

4.4.6. Обезвреждане на отпадъци

От отпадъците, генерирани на площадката за обезвреждане извън територията на същата се предава само отпадък с код 20 03 01.

В инсталацията по **Условие 2** се извършва операция по обезвреждане, обозначена с код D 5 (специално проектирани депа) единствено на отпадък с код и наименование 20 03 99-битови отпадъци, неупоменати другаде (надситова фракция). Оценката на съответствие на количеството на същия отпадък приет през 2017 г. за обезвреждане е представена в т. 4.4.2., Таблица Оценка на съответствие за количества на приети отпадъци.

4.4.7. Контрол и измерване на отпадъци

Количествата на образуваните на площадката отпадъци се отразяват в отчетна книга, изготвена по образец Приложение № 1 към чл. 7, т. 1 на Наредба № 1 за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри.

Извършено е геодезично измерване за установяване на настъпилите изменения на повърхността на тялото на депото (слягания) за Клетка 1 към момента се депонират отпадъци в Клетка 2 и 3. Резултатите са представени в Приложение № 3 Наблюдение на реперите за слягане на депото.

4.4.8. Анализ на отпадъците

На площадката се генерират само видовете отпадъци посочени в Условие 11.1, от КР, за които не се налага извършване на анализи по **Условие 11.8.1.**

От дейността на инсталацията по **Условие 2** не се генерират отпадъци, предназначени за обезвреждане чрез депониране. Не се налага да се извършва основно охарактеризиране, изискано в **Условие 11.8.1.1.**

4.4.9. Документиране и докладване

В Изпълнителна агенция по околна среда са представени годишни отчети за дейности с отпадъци, изготвени по образец на Приложение № 31 към чл. 20, ал. 1 и образец на Приложение № 9 към чл. 13 на Наредба № 1 за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и за реда за водене на публични регистри.

През отчетната година са не са предавани опасни отпадъци.

4.5. Шум

Измерване на нивата на шума се извършва с честота, посочена в **Условие 12.2.2.** – веднъж на две години. Последното измерване е извършено през 2016 г.

4.6. Опазване на почвата и подземните води от замърсяване

4.6.1. Опазване на почвата от замърсяване

На площадката няма тръбопроводи и оборудване, разположени на открито, от които да възникват течове на замърсена вода и на опасни вещества. Има потенциална възможност за възникване на течове от инфилтрат единствено при транспортиране на същия. Възможно е да възникне теч на гориво или масло от специализираната техника за експлоатация на депото при аварийни ситуации. За отстраняване на разливи на площадката е осигурен сорбент (дървени стърготини/пясък). През отчетната година на площадката не са възниквали разливи.

Собственият мониторинг на почва се извършва по показатели и с честота посочени в Условие 13.2. - веднъж на три години. Последното измерване е извършено през 2016 г.

4.6.2. Опазване на подземните води от замърсяване

На площадката няма тръбопроводи и оборудване, разположени на открито, от които да възникват течове на замърсена вода и на опасни вещества. Има потенциална възможност за възникване на течове от инфилтрат единствено при транспортиране на същия. Възможно е да възникне теч на гориво или масло от транспортната техника на депото при аварийни ситуации. За отстраняване на разливи на площадката е осигурен сорбент (пясък). През отчетната година на площадката не са възниквали разливи.

Собствените периодични измервания (СПИ) на подземни води се извършва в осем броя пунктове (сондажи), посочени в **Условие 13.3.1.** по показатели и с честота, дадени в таблицата към условието. Пункт 7 не е изграден.

През 2017 г. са извършени СПИ като, копие на протоколите са представени в Басейнова дирекция „Дунавски район”, с център гр. Плевен.

Оценката на съответствие на резултатите от СПИ със стандартите за качество, се извършва съгласно писмена инструкция и се документира в „Дневник на наблюдаваните аспекти”. Същата е представена в Приложение № 2, Таблица 4.6.2-2.

Резултатите от измерванията на водно ниво на подземните води в наблюдателните сондажи са представени в таблицата по-долу:

Таблица 4.6.2-1 Резултати от измерване на водното ниво на контролните кладенци

Месец*	Мониторингови пунктове							
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П8	П9
	Дълбочина (m)							
	15	15	15	15	15	15	30	30
Май	4,90	5,70	2,69	3,15	6,25	6,64	2,00	2,70
Август	4,45	5,40	3,90	3,10	7,00	6,15	2,45	3,20
Септември	4,48	5,37	4,04	3,32	7,01	6,18	2,45	3,10
Октомври	4,64	5,46	4,04	2,82	6,93	6,37	2,48	3,82
Ноември	4,80	5,50	4,10	3,45	7,10	6,20	2,50	3,10
Декември	4,30	2,31	3,70	5,14	6,04	3,55	6,15	3,04

*Не е извършвано измерване на водното ниво на контролните кладенци през останалите месеци на 2017 г., поради процедура по избор на лицензирана фирма.

Мониторингови пунктове за подземни води:

П1, П3, П8 – Клетка 1

П2, П6 – Клетка 2

П4, П5, П9 – Клетка 3

Пункт П7 не е изграден.

5. ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИИ

Разработен е „План за действия при възникване на бедствия, аварии и кризисни ситуации на инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище – с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване“, който е утвърден от НС ПБЗН и съгласуван с Кмета на район „Кремиковци”. В плана са идентифицирани възможни аварийни ситуации с въздействие върху околната среда, както и начина за действие при всяка от тях. Определени са средствата за противодействие на възможните аварии, местата с разположението им, редовната им проверка и поддръжка в изправност. Изготвен е и се актуализира списък на персонала (имена, телефонни номера), отговорен за изпълнение на

действията, предвидени в плана. Сформирана е оперативна група за действия при възникване на аварии. В началото на всяка година се разработва план за подготовка на органите за управление и на спасителните групи. Наличен е дневник за отразяване на възникнали аварийни ситуации.

Съгласно ЗОПОЕЩ „Чистота-Искър“ ЕООД е изготвило Собствена оценка за възможни случаи на непосредствена заплаха за екологични щети и на случаите на причинени екологични щети.

От дейностите в обекта не са възниквали ситуации, които да са причина за екологични щети.

6. ПРЕХОДНИ И АНОРМАЛНИ РЕЖИМИ НА РАБОТА

Инсталацията по Условие 2, попадаща в обхвата на Приложение № 4 на ЗООС няма преходни и аномални режими на работа.

7. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА РАБОТАТА НА ИНСТАЛАЦИЯТА ИЛИ ЧАСТ ОТ ТЯХ

През 2017 г. няма прекратяване работата на инсталациите по Условие 2 или на части от тях.

8. СВЪРЗАНИ С ОКОЛНАТА СРЕДА АВАРИИ, ОПЛАКВАНИЯ И ВЪЗРАЖЕНИЯ

През 2017 г. на обекта не е имало аварии, които да са причина за замърсяване на компонентите на околната среда.

В дружеството не са постъпвали жалби за замърсяване на околната среда от дейностите в обекта.

9. ПОДПИСВАНЕ НА ГОДИШНИЯ ДОКЛАД

Неделима част от настоящия ГДОС е Декларация за верността, точността и пълнотата на представената информация. На същата са положени подпис на Управител и печат на „Чистота-Искър“ ЕООД.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Удостоверявам верността, точността и пълнотата на представената информация в Годишният доклад за изпълнението на дейностите, за които е предоставено комплексно разрешително № 454 - НО/2013 г. за Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище - с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване“.

Не възразявам срещу предоставянето на копия от този доклад на трети лица от страна на Изпълнителна агенция по околна среда, Регионална инспекция по околна среда и водите - София или Министерството на околната среда и водите.

Дата.....15.01.2018 г.

ЮЛИАН МИХАЙЛОВ.....
Управител на „Чистота-Искър“ ЕООД

Печат



C

C

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 ДОКЛАДВАНЕ ПО ЕРИПЗ

ИЗПУСКАНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Таблица 4.2-1 Годишни количества на замърсители в атмосферния въздух

*№	Замърсител	Метод		Количество, kg/y	
	Наименование	М/С/Е	Използван метод	Общо	Аварийно
1	Метан (CH ₄)	UNECE/EM EP	М	174 215,279	-
3	Въглероден диоксид (CO ₂)	UNECE/EM EP	М	286 747,625	-

*номер на замърсител по Приложение II на Регламент (ЕО) 166/2006 г.

Таблица 4.2-2 Превишение на пределните количества

№	Замърсител	*Пределни количества (kg/y)	Превишение (kg)
1	Метан (CH ₄)	100 000	74 215,279
3	Въглероден диоксид (CO ₂)	100 000 000	0

Годишните количества на замърсителите в отпадъчните газове, изпускани от изходите на ГК са изчислени по формулата: $A = T \cdot Q \cdot K \cdot 10^{-6}$, където:

A – годишно количество (kg)

T – време на изпускане (h) - 8760

Q – дебитът на отпадъчни газове (Nm³/h)

K – средно-годишна концентрация на замърсителя (mg/Nm³)

10⁻⁶ – множител за изразяване в kg

Таблица 4.2-3 Изчисление на годишни количества

ГК №	T, h	Q, Nm³/h	CH ₄		CO ₂	
			K*10 ⁻⁶ , kg	A, kg	K*10 ⁻⁶ , kg	A, kg
40	8760	8,8	0,419475	32244,624	0,6913525	53143,575
43		10,4	0,40630927	37105,382	0,7480646	68315,502
41		14,1	0,123522	15210,570	0,2110971	25994,623
44		12,4	0,07939	8593,854	0,08515	9217,366
42		16,0	0,35085527	49124,650	0,5315325	74421,991
45		14,8	0,2464688	31936,199	0,4295163	55654,568
			Σ=	174215,279	Σ=	286747,625

Таблица 4.2-4 Средни стойности от СПИ на метан и въглероден диоксид

Месеи	Клетка 1						Клетка 2						Клетка 3					
	ГК40			ГК43			ГК 41			ГК 44			ГК 42			ГК 45		
	Дебит, Nm ³ /h	CH ₄ mg/Nm ³	CO ₂	Дебит, Nm ³ /h	CH ₄	CO ₂	Дебит, Nm ³ /h	CH ₄	CO ₂	Дебит, Nm ³ /h	CH ₄	CO ₂	Дебит, Nm ³ /h	CH ₄	CO ₂	Дебит, Nm ³ /h	CH ₄	CO ₂
01	9,0	416500	708710	8,6	415310	707400	-	-	-	-	-	-	15,4	455532	635350	13,7	137088	280995
02	9,1	426972	724430	9,7	425544	716570	-	-	-	-	-	-	17,5	459102	658930	14,8	154224	301955
03	8,7	464814	750630	8,6	461244	760455	-	-	-	-	-	-	14,3	487662	658275	14,1	374612	687750
04	8,7	416262	697575	8,6	426258	717225	-	-	-	-	-	-	14,3	451248	673995	14,3	292740	601290
05	8,7	440338	725085	8,6	263466	1206510	-	-	-	-	-	-	14,4	459102	660240	14,4	271320	493215
06	8,5	446488	727050	10,3	439824	723120	13,0	131852	181435	14,5	76636	98250	17,0	325346	437540	15,9	338436	622250
07	7,7	433398	697575	11,5	427924	729015	7,7	123046	170955	11,5	74256	79255	15,4	319396	489285	14,3	353668	664825
08	11,5	437920	719190	8,7	419118	705435	11,5	119238	176195	8,7	81396	94975	16,6	325346	679890	14,6	304878	474875
09	8,6	411264	705435	11,4	412216	695610	8,6	411264	705435	11,4	412216	695610	17,2	311304	468325	14,3	332010	689060
10	8,9	389368	615045	11,7	442680	723120	8,9	389368	122808	11,7	442680	80920	18,0	253708	337980	14,3	123998	100215
11	9,3	391510	636660	12,2	392700	615045	15,2	123522	267240	12,1	79254	81875	18,3	251328	351735	15,4	150654	132310
12	9,4	358666	588845	12,4	404362	677270	12,4	124236	253485	12,4	85680	74015	15,4	247996	326845	15,4	123998	105455
Ср. ст.	8,8	419475, 000	691352, 500	10,4	406309, 273	748064, 583	14,1	123522, 000	211097, 143	12,4	79390,0 00	85150,0 00	16,0	350855, 273	531532, 500	14,8	246468, 833	429516, 250

НЕПРЕКИ ЕМИСИИ НА ИНФИЛТРАТНИ ВОДИ

Таблица 4.3.1-1 Пренос извън площадката на замърсители в инфилтратни води

№	Замърсител Наименование	Метод		Количество, (kg/y)	
		М/С/Е	Използван метод	2017 г.	Аварийно
13	Общо фосфор	М	БДС EN 872:2006 ФМ 05/14:2016 ЕРА 7473:2007 БДС EN ISO 11885:2009 БДС EN ISO 9377-2:2004 БДС 17.1.4.17:1979 ЕРА 16644 A- RB:2010	1196,70	0
17	Арсен и съединенията му (като As)	М		2,74	0
20	Мед и съединенията й (като Cu)	М		0,80	0
22	Никел и съединенията му (като Ni)	М		4,68	0
23	Олово и съединенията му (като Pb)	М		0,25	0
24	Цинк и съединенията му (като Zn)	М		2,77	0
71	Феноли (като общо С)	М		166,64	0
76	ХПК/Общ органичен въглерод COD/3	М		73 694,19	0
79	Хлориди (като общо Cl)	М		196 097,31	0

* номер на замърсител, посочен в Приложение II на Регламент (ЕО) 166/2006 г.

Таблица 4.3.1-2 Превишение на пределните стойности

№	Замърсител	Количество, kg/y		
		Пределни стойности	2017 г.	Превишение
13	Общо фосфор	5000	1196,70	0
17	Арсен и съединенията му (като As)	5	2,74	0
20	Мед и съединенията му (като Cu)	50	0,80	0
22	Никел и съединенията му (като Ni)	20	4,68	0
23	Олово и съединенията му (като Pb)	20	0,25	0
24	Цинк и съединенията му (като Zn)	100	2,77	0
71	Феноли (като общо C)	20	166,64	146,64
76	Общо органичен въглерод (като общо C или COD/3)	50 000	73 694,19	23 694,19
79	Хлориди (като общо Cl)	2 000 000	196097,31	0

* номер на замърсител, посочен в Приложение II на Регламент (ЕО) 166/2006 г.

Таблица 4.3.1-3 Годишни количества на замърсителите в инфилтратни води

*№	Замърсител	Q, l/s	T, s	K*10 ⁻⁶ , kg	A, kg
13	Общо фосфор	0,63	31536000	0,000060233	1196,70
17	Арсен и съединенията му (като As)			0,000000138	2,74
20	Мед съединенията й (като Cu)			0,000000040	0,80
22	Никел и съединенията му (като Ni)			0,000000236	4,68
23	Олово и съединенията му (като Pb)			0,000000013	0,25
24	Цинк и съединенията му (като Zn)			0,000000139	2,77
71	Феноли (като общо C)			0,000008388	166,64
76	Общо органичен въглерод (като общо C или COD/3)			0,003709250	73 694,19
79	Хлориди (като общо Cl)			0,009870167	196 097,31

* номер на замърсител, посочен в Приложение II на Регламент (ЕО) 166/2006 г.

A=Q*Г*К*10⁻⁶, където:

А - годишно количество (kg)

Q - дебитът на отпадъчни води (l/s) - 0,63

К - средно-годишната концентрация на замърсителя в отпадъчните води

Т - времето, през което са изпускани отпадъчните води - 365*24*3 600=31536000 s

10⁻⁶ – множител за изразяване на А в kg

C

C

Таблица 4.3.1-4 Средно-годишни концентрации на замърсителите

№ по ред	Показател	Мерна единица	ПЗ7				ПЗ8				ПЗ9				Средна ст.
			тримесечие				тримесечие				тримесечие				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	ХПК (COD/3)	mgO ₂ /dm ³	2259	3115	3755	2640	4182	4705	5915	4840	3630	3335	3355	2780	3709,25
2	Арсен	mg/dm ³	0,70	0,040	0,056	0,041	0,15	0,12	0,149	0,12	0,10	0,059	0,062	0,057	0,138
3	Кадмий	mg/dm ³	<0,001 0	<0,0010	<0,002	<0,002	<0,001 0	<0,001 0	<0,002	<0,002	<0,001 0	<0,001 0	<0,002	<0,002	-
4	Хром VI	mg/dm ³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-
5	Хром III	mg/dm ³	0,30	0,19	<0,05	<0,05	0,85	0,42	<0,05	<0,05	0,70	0,19	<0,05	<0,05	-
6	Мед	mg/dm ³	0,051	<0,0030	0,0234	0,028	0,058	0,047	0,0365	0,073	0,021	<0,003 0	0,0298	0,035	0,040
7	Живак	mg/dm ³	<0,000 5	<0,0005	<0,0001	<0,000 1	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 1	<0,000 1	-
8	Никел	mg/dm ³	0,16	0,21	0,155	0,247	0,31	0,34	0,212	0,368	0,25	0,20	0,133	0,243	0,236
9	Олово	mg/dm ³	<0,002 0	<0,0020	0,0169	0,01	<0,002 0	<0,002 0	0,0181	0,012	<0,002 0	<0,002 0	0,0139	0,006	0,013
10	Цинк	mg/dm ³	0,080	0,14	0,111	0,078	0,30	0,27	0,163	0,19	0,12	0,099	0,059	0,062	0,139
11	Феноли	mg/dm ³	0,48	0,113	18,5	13,7	0,34	0,057	20,0	18,6	0,40	0,060	15,4	13,0	8,388
12	Хлориди	mg/dm ³	2082	2384	4350	3550	2930	2915	4350	83950	2981	2350	3650	2950	9870,167
13	Фосфати	mg/dm ³	42,8	22,9	53	75	59	34,7	87	85	59	26,9	87,5	90	60,233
14	Цианиди	mg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002	-

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕ

ПОДЗЕМНИ ВОДИ

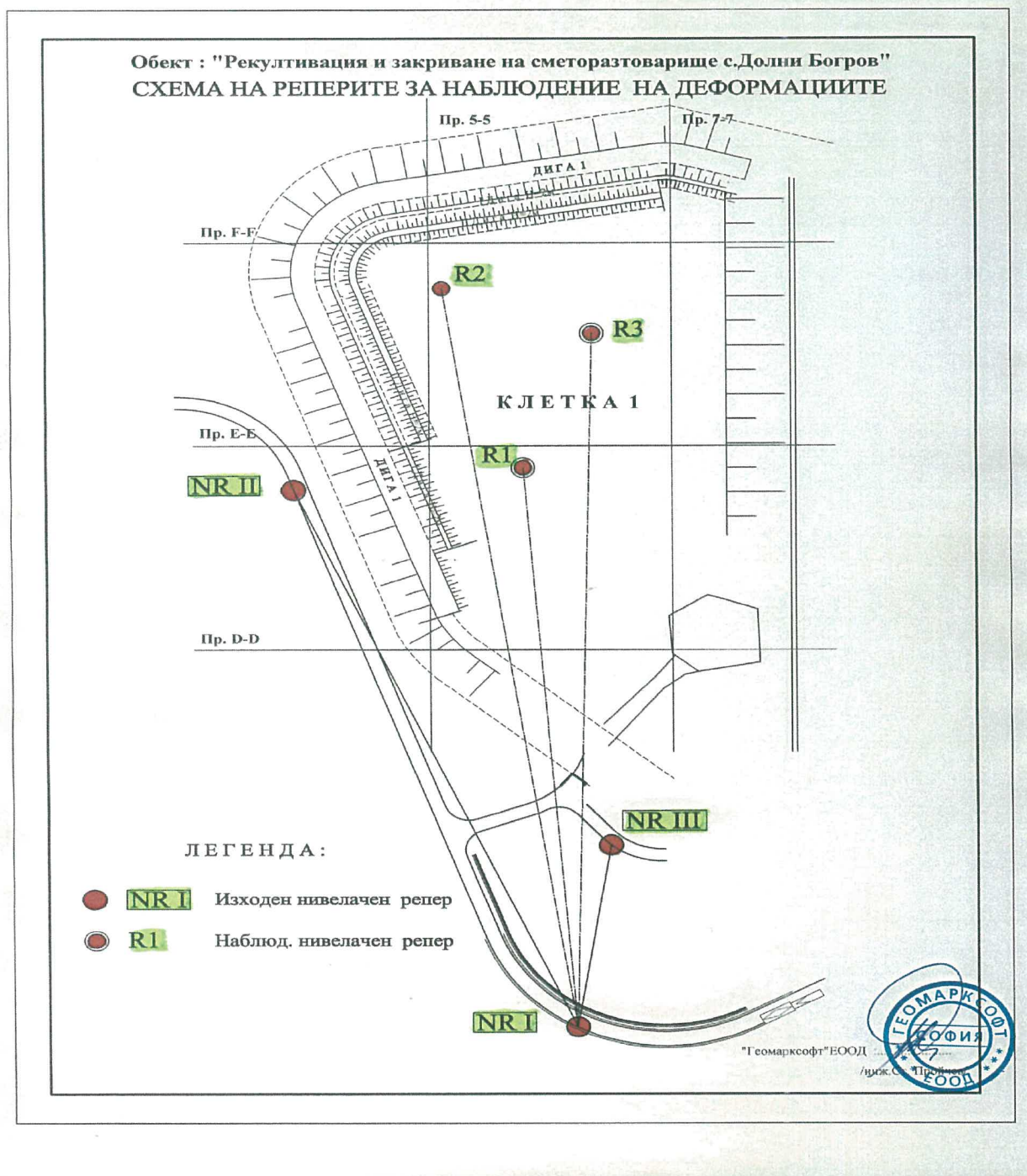
Таблица 4.6.2-2 Оценка на съответствие на резултатите от СПИ със Стандарти по качество

Параметри	Стандарти по качество	Клетка № 1			Клетка № 3			Клетка № 2		
		Съответствие (да/не)	И-во шестм.	И-ро шестм.	Съответствие (да/не)	И-во шестм.	И-ро шестм.	Съответствие (да/не)	И-во шестм.	Съответствие (да/не)
Активна реакция	$\geq 6,5$ и $\leq 9,5$ рН ед	Да Да Да	П1 7,12 \pm 0,10 П3 7,84 \pm 0,10 П8 7,79 \pm 0,10	П1 6,46 П3 7,35 П8 6,96	Да Да Да	П2 7,91 \pm 0,10 П6 7,12 \pm 0,10	П2 7,58 П6 6,34	Да Да Да	П4 7,96 \pm 0,10 П5 7,49 \pm 0,10 П9 7,13 \pm 0,10	Да Да Да
Електропроводимост	2000 $\mu\text{S cm}^{-1}$	Не Не Да	П1 5390 \pm 162 П3 >12800 П8 920 \pm 28	П1 3600 П3 20000 П8 820	Не Не Да	П2 >12800 П6 655 \pm 20	П2 20000 П6 640	Не Да	П4 >12800 П5 6540 \pm 196 П9 2070 \pm 62	Не Не Да
Амониев йон	0,5 mg/l	Не Не Не	П1 285 \pm 20 П3 4,2 \pm 0,4 П8 20,6 \pm 0,6	П1 0,030 \pm 0,001 П3 17,50 \pm 0,4 П8 0,71 \pm 0,03	Да Не Не	П2 2460 \pm 74 П6 4,2 \pm 0,4	П2 18,0 \pm 0,5 П6 0,60 \pm 0,02	Не Не	П4 1830 \pm 73 П5 30,3 \pm 0,6 П9 62 \pm 3	Не Да Да
Фосфати	0,5 mg/l	Да Не Да	П1 <0,10 П3 29,5 \pm 5,9 П8 0,55 \pm 0,06	П1 0,29 \pm 0,007 П3 57,0 \pm 1,1 П8 0,76 \pm 0,01	Да Не Не	П2 30 \pm 4,5 П6 <0,1	П2 15,5 \pm 0,3 П6 <0,03	Не Да	П4 31,4 \pm 4,7 П5 6,6 \pm 0,1 П9 0,33 \pm 0,03	Не Не Да
Желязо	200 $\mu\text{g/l}$	Не Не Да	П1 287 \pm 29 П3 2500 \pm 125 П8 87 \pm 9	П1 16384 \pm 293 П3 8828 \pm 158 П8 153 \pm 6	Не Не Да	П2 6500 \pm 325 П6 150 \pm 15	П2 9064 \pm 162 П6 1493 \pm 27	Не Не	П4 2400 \pm 120 П5 430 \pm 43 П9 60 \pm 6	Не Не Да
Живак	1,0 $\mu\text{g/l}$	Да Да Да	П1 <0,50 П3 <0,50 П8 <0,50	П1 <0,1 П3 0,106 \pm 0,007 П8 <0,1	Да Да Да	П2 <0,5 П6 <0,5	П2 <0,1 П6 <0,1	Да Да	П4 <0,5 П5 <0,5 П9 <0,5	Да Да Да
Кадмий	5,0 $\mu\text{g/l}$	Да Да Да	П1 <1,0 П3 <1,0 П8 <1,0	П1 <2,0 П3 4,68 \pm 0,18 П8 <2,0	Да Да Да	П2 <1,0 П6 <1,0	П2 <2,0 П6 <2,0	Да Да	П4 <1,0 П5 <1,0 П9 <1,0	Да Да Да
Олово	10 $\mu\text{g/l}$	Да Не Да	П1 <2,0 П3 20 \pm 2 П8 <2,0	П1 11,6 \pm 0,4 П3 52,2 \pm 1,9 П8 20,7 \pm 0,8	Не Не Не	П2 50 \pm 5 П6 <2,0	П2 68,2 \pm 2,5 П6 12,2 \pm 0,4	Не Да	П4 18 \pm 2 П5 14 \pm 1 П9 <2,0	Не Не Да
Арсен	10 $\mu\text{g/l}$	Не Не Да	П1 12 \pm 1 П3 16 \pm 2 П8 <5,0	П1 56,8 \pm 0,6 П3 51,9 \pm 1,0 П8 <5,0	Не Не Да	П2 17 \pm 2 П6 <5,0	П2 43,9 \pm 0,9 П6 <5	Не Да	П4 29,2 \pm 0,6 П5 <5,0 П9 <5,0	Не Да Да

Параметри	Стандарт ти по качество	Клетка № 1				Клетка № 3				Клетка № 2			
		Съответствие (да/не)	И-ро шестм.	Съответствие (да/не)	Съответствие (да/не)	И-во шестм.	Съответствие (да/не)	И-ро шестм.	Съответствие (да/не)	И-во шестм.	Съответствие (да/не)	И-ро шестм.	Съответствие (да/не)
Мед	0,2 mg/l	П1 <0,0030 П3 0,049±0,005 П8 <0,0030	П1 0,018±0,0004 П3 0,194±0,003 П8 0,0112±0,0002	Да Да Да	Да Да Да	П2 0,14±0,01 П6 <0,0030	Да Да Да	П2 0,185±0,04 П6 <0,005	Да Да Да	П4 0,020±0,002 П5 <0,0030 П9 <0,0030	Да Да Да	П4 0,056±0,001 П5 0,0205±0,0004 П9 <0,005	Да Да Да
Хром- общо	50 µg/l	П1 6,0±0,6 П3 240±24 П8 <1,0	П1 70±2,3 П3 2000±40 П8 <50	Не Не Да	Не Не Да	П2 800±80 П6 <1	Не Да Да	П2 2500±50 П6 <50	Не Да Да	П4 310±31 П5 25±3 П9 <1	Не Да Да	П4 <50 П5 <50 П9 <50	Да Да Да
Никел	20 µg/l	П1 32±3 П3 50±5 П8 <2,0	П1 11,6±0,4 П3 120±4 П8 <5	Да Не Да	Да Не Да	П2 230±23 П6 <2	Не Да Да	П2 140±5 П6 <5	Не Да Да	П4 55±6 П5 8±0,8 П9 <2	Не Да Да	П4 69,9±2,4 П5 8,96±0,31 П9 <5	Не Да Да
Цианиди	50 µg/l	П1 <5 П3 <5 П8 <5	П1 <2,0 П3 <2,0 П8 <2,0	Да Да Да	Да Да Да	П2 <5 П6 <5	Да Да Да	П2 <2,0 П6 <2,0	Да Да Да	П4 5,0±0,6 П5 <2,0 П9 <2,0	Да Да Да	П4 5,0±0,6 П5 <2,0 П9 <2,0	Да Да Да
Цинк	1,0 mg/l	П1 0,013±0,001 П3 0,37±0,04 П8 0,0055±0,0006	П1 0,0177±0,0007 П3 0,746±0,011 П8 <0,005	Да Да Да	Да Да Да	П2 0,19±0,02 П6 0,0028±0,0003	Да Да Да	П2 0,230±0,009 П6 0,0077±0,0009	Да Да Да	П4 0,16±0,02 П5 0,017±0,002 П9 0,0043±0,0004	Да Да Да	П4 0,2052±0,008 П5 0,0108±0,0004 П9 <0,005	Да Да Да
Нефтопродукти	50 µg/l	П1 <20 П3 93±9 П8 <20	П1 30,4±2,9 П3 367±35 П8 27,2±2,6	Да Не Да	Да Не Да	П2 110±11 П6 <20	Не Да Да	П2 200±19 П6 <20	Не Да Да	П4 210±10 П5 167±17 П9 <20	Не Не Да	П4 921±89 П5 93±9 П9 <20	Не Не Да
Нитрити	0,5 mg/l	П1 0,47±0,05 П3 <0,05 П8 <0,05	П1 0,060±0,004 П3 5±0,7 П8 0,030±0,002	Да Да Да	Да Не Да	П2 <0,05 П6 <0,05	Да Да Да	П2 5,5±0,07 П6 0,030±0,002	Не Да Да	П4 <0,05 П5 <0,05 П9 <0,05	Да Да Да	П4 3,0±0,04 П5 0,11±0,007 П9 0,04±0,003	Не Да Да
Нитрати	50 mg/l	П1 8,9±0,9 П3 31,1±1,9 П8 1,7±0,2	П1 2,3±0,06 П3 45,0±1,1 П8 3,8±0,1	Да Да Да	Да Да Да	П2 36,7±2,9 П6 <0,50	Да Да Да	П2 140±7 П6 <0,9	Не Да Да	П4 38,9±3,1 П5 17,2±1,6 П9 2,9±0,3	Да Да Да	П4 125±6 П5 4,9±0,14 П9 1,70±0,05	Не Да Да
Сульфати	250 mg/l	П1 246±10 П3 <2,0 П8 <2,0	П1 233±8 П3 690±17 П8 5,5±0,7	Да Да Да	Да Не Да	П2 7,3±0,7 П6 91±4	Да Да Да	П2 1040±25 П6 78,0±3,6	Не Да Да	П4 3,1±0,3 П5 <2 П9 4,0±0,4	Да Да Да	П4 465±11 П5 31,2±1,4 П9 8±1	Не Да Да
РАН	0,1 mg/l	П1 <0,01 П3 <0,01 П8 <0,01	-	Да Да Да	-	П2 <0,01 П6 <0,01	Да Да Да	-	-	П4 <0,010 П5 <0,010 П9 <0,010	Да Да Да	-	-
Тетрахлоретилен и трихлоретилен	10mg/l	П1 <0,50 П3 <0,50 П8 <0,50	-	Да Да Да	-	П2 <0,50 П6 <0,50	Да Да Да	-	-	П4 <0,50 П5 <0,50 П9 <0,50	Да Да Да	-	-

*Превизионията на стандартите по качество не са във връзка с работата на Инсталацията по Условие 2 на КР

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 НАБЛЮДЕНИЕ НА РЕПЕРИТЕ ЗА СЛЯГАНЕ НА ДЕПОТО



Инсталация по „Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище – с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване”

Обект: "Проект за закриване и рекултивация на сметоразтоварище - с. Долни Богров"

Таблица с резултати от наблюденията на реперите за деформации на тялото на депото

Таблица №1

№ репер	I замерване			II замерване			разлики/мм/		
	У	Х	Н	У	Х	Н	ΔУ	ΔХ	ΔН
Дата	12.7.2016			21.11.2016			21.11.2016		
NR-I	8510659,656	4605714,580	526,735						
NR-II	8510544,233	4605978,331	526,107						
NR-III	8510673,935	4605804,051	528,045						
R1	8510638,563	4605989,296	534,135	8510638,550	4605989,293	534,050	-13	-3	-85
R2	8510605,428	4606077,346	533,982	8510605,434	4606077,341	533,879	6	-5	-103
R3	8510666,953	4606055,288	535,327	8510666,957	4606055,296	535,233	4	8	-94

Таблица №2

№ репер	I замерване			II замерване			разлики/мм/		
	У	Х	Н	У	Х	Н	ΔУ	ΔХ	ΔН
Дата	21.11.2016			8.11.2017			8.11.2017		
NR-I	8510659,656	4605714,580	526,735						
NR-II	8510544,233	4605978,331	526,107						
NR-III	8510673,935	4605804,051	528,045						
R1	8510638,550	4605989,293	534,050	8510638,541	4605989,303	533,962	-9	10	-88
R2	8510605,434	4606077,341	533,879	8510605,429	4606077,352	533,795	-5	11	-84
R3	8510666,957	4606055,296	535,233	8510666,948	4606055,302	535,131	-9	6	-102

"Геомарксофт" ЕООД :
/ инж. С. П. Прохчев



