

ПРОЕКТ ЗА МОНИТОРИНГ

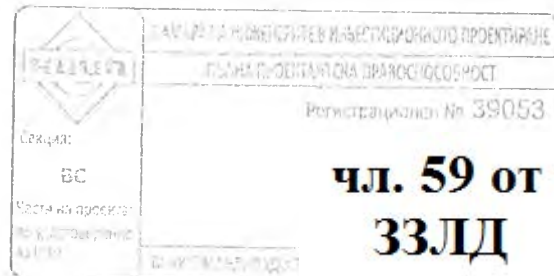
Фаза: Работен проект

ОБЕКТ: Закриване и рекултивация на съществуващо общинско депо за ТБО на територията на Община Сунгурларе" обл.Бургас

ПРОЕКТАНТ:

/инж.Вихрен Коянков/

чл. 59 от
ЗЗЛД



чл. 59 от
ЗЗЛД

ВОДЕЩ ПРОЕКТАНТ

/инж.Диян Златев/

чл. 59 от
ЗЗЛД

чл. 59 от 2
ЗЗЛД

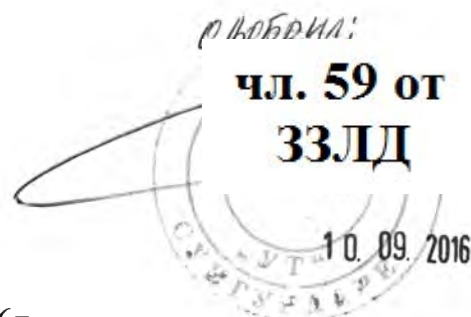


ВЪЗЛОЖИТЕЛ
Община Сунгурларе

чл. 59 от
ЗЗЛД



чл. 59 от
ЗЗЛД



чл. 59 от
ЗЗЛД



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 39053

Важи за 2016 година

ИНЖ. ВИХРЕН НИКОЛОВ КОЯНКОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 107/27.03.2014 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА
ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВЪК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И
ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И
ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Зам. Председател на РК

**чл. 59 от
ЗЗЛД**

ин



Председател на КР

**чл. 59 от
ЗЗЛД**

инж. г-н. Каралеев

Председател на УС на КИИП

**чл. 59 от
ЗЗЛД**



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ОГРАНИЧЕНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 39069

Важи за 2016 година

ИНЖ. ХРИСТОМИР РАДОСЛАВОВ СПАСОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

включен в регистъра на КИИП за лицата с ограничена проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 124/30.10.2015 г. по части:

Същият има право да проектира самостоятелно строежи от V-VI категория съгласно ЗУТ, по части:

ЕКОЛОГИЯ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА ТЕРЕНИ

Зам. Председател на РК

**чл. 59 от
ЗЗЛД**

Председател на КР

**чл. 59 от
ЗЗЛД**



Председател на УС на КИИП

**чл. 59 от
ЗЗЛД**

„ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО“
Дата на издаване: 05.02.2016

Застрахован: "Инвестиционно проектиране" ЕООД, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 201496727
Адрес на управление: гр.Шумен, ул. "Любен Каравелов" 31
Телефон: 054/800 477, e-mail: zlatevd@abv.bg
Представител: Деян Събев Златев - управител

Застраховач: Деян Събев Златев, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 6604269782
Телефон: 054/800 477, e-mail: zlatevd@abv.bg
Представител:

Застраховател: "Дженерали Застраховане" АД, ЕИК 030269049.
Адрес: гр. София 1504, бул. "Дондуков" № 68, тел.: 02 / 9267 111, факс: 02/ 9267 112,
e-mail: information.bg@generali.com, website: www.generali.bg
Представителство на застрахователя: Генерална агенция Шумен,
Адрес: ул. "Добри Войников" 14, тел.: 054/ 800 812, 800 813,
Представител: Юлиана Николова Ефремова
Брокер/агент: "Юлиана Ефремова" ЕООД, ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН: 200893945

Застрахована дейност: проектант – за изработване на инвестиционни проекти /
 консултант за извършване на оценка за съответствие на инвестиционния проект със съществените изисквания към строежите /
 консултант за упражняване на строителен надзор /
 строител – за цялостно изпълнение на строителството или на отделни видове строителни и монтажни работи /
 лице, упражняващо строителен надзор – за строежи от пета категория, в случаите, когато по желание на възложителя се изпълнява надзор /
 лице, упражняващо технически контрол по част "Конструктивна" на инвестиционния проект, за които не е извършена оценка за съответствието от консултант

Конкретен обект по чл. 173 от ЗУТ: _____

Срок на застраховката: От 00:00 часа на 24.02.2016 г.
До 24:00 часа на 23.02.2017 г.

Лимит на отговорност: Лимит на отговорност за едно събитие: 150 000 BGN
Общ лимит на отговорност за всички събития: 300 000 BGN

Самоучастие: 10% от всяка щета, но не по-малко от 2000лв.

Специални договорености: _____

Териториален обхват: Република България

Приложимо законодателство: Българското законодателство

Застрахователна
премия:

Датум: 08.08.2018 г.

Данъци: 0% от ЗЗЛД - 0 BGN

Общ издваната сума: 150.00 BGN, вкл. данък 150.00 BGN

По разсрочено плащане дата на вноса: 08.08.2018 г.

№	Дата на вноските	Размер на вноската	Данък 2%	обща дължима сума
1	08.08.2018 г.	150.00 BGN	3.00 BGN	153.00 BGN
2	20.08.2018 г.	150.00 BGN	3.00 BGN	153.00 BGN
3	20 г.	BGN	BGN	BGN
4	20 г.	BGN	BGN	BGN

Съгласно чл. 202, ал. 1 и ал. 2 от Кодекса за застраховането при неплащане на която и да е разсрочена вноската, полицата ще бъде прекратена, считано от 00.00 часа на 16-ия ден след датата на падежа

С подписа си върху тази полица Застрахованият:

1. Декларира, че му е предоставена информацията, предназначена за потребителя на застрахователната услуга, предписана от Кодекса за застраховането.
2. Декларира, че при промяна на декларираните при сключването на полицата обстоятелства и данни, е длъжен незабавно да уведоми за това "Дженерали Застраховане" АД.
3. Декларира, че е получил, запознат е и е съгласен с Общите условия по застраховката.
4. Дава съгласието си "Дженерали Застраховане" АД да обработва личните данни, както и данните на лицата, обявени в полицата, за нуждите и целите на тази застраховка и свързаните с нея дейности, съгласно Закона за защита на личните данни.

Настоящата полица се издава в два еднакви екземпляра - по един за Застрахования и един за Застрахователя.

Проверил идентификацията на клиента по смисъла на ЗМИП,

**чл. 59 от
ЗЗЛД**

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:



ИИ 99

**чл. 59 от
ЗЗЛД**

ЗАСТРАХОВАН / ЗАСТРАХОВАЩ: ...

(име на лицето, подпис)

СЪДЪРЖАНИЕ

I ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА	2
1. ОБЩА ЧАСТ.....	2
1.1. <i>Основание за проектиране</i>	2
1.2. <i>Съдържание и обхват на проекта</i>	3
1.3. <i>Местоположение</i>	3
1.4. <i>Характеристика на обекта</i>	3
2. МОНИТОРИНГ	7
2.1. <i>Мониторинг на метеорологични данни</i>	8
2.2. <i>Емисионни данни</i>	9
2.2.1. <i>Емисии от инфилтрат</i>	9
2.2.2. <i>Газови емисии</i>	9
2.2.3. <i>Емисии в повърхностни води</i>	10
2.3. <i>Мониторинг на подземни води</i>	11
2.3.1. <i>Описание на екологичното, химичното и количественото състояние на водното тяло</i>	11
2.3.2. <i>Разположение на пунктовете за мониторинг</i>	12
2.3.3. <i>Експлоатация на мониторинговата система, наблюдавани показатели, честота и продължителност на наблюденията</i>	12
2.3.4. <i>Анализ на данните от мониторинга и форма на предоставяне на резултатите</i>	13
2.4. <i>Мониторинг тялото на депото</i>	14
3. ПОДДЪРЖАНЕ НА ПУНКТОВЕ ЗА МОНИТОРИНГ	14
3.1. <i>Необходими измервания, опробване и анализи:</i>	15
3.2. <i>Водни проби</i>	15
3.3. <i>Поддържане на пунктовете</i>	15
4. ПРЕДАВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ОТ МОНИТОРИНГОВАТА СИСТЕМА	15



I ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОБЩА ЧАСТ

1.1. Основание за проектиране

Настоящия План за контрол и мониторинг е изготвен въз основа на договор от март 2016 г между възложителя ОБЩИНА СУНГУРЛАРЕ и „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД гр. Шумен с предмет: изготвяне на „ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩО ОБЩИНСКО ДЕПО ЗА ТБО НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА СУНГУРЛАРЕ "

В Приложение 2 на Националния план за управление на отпадъците до 2020 г. приет с Решение № 831 на Министерски съвет от 22.12.2014 г. са определени регионите и общините в обхвата на регионалните сдружения за управление на отпадъците. Община Сунгурларе е в обхвата на регионална система за управление на отпадъците регион Бургас. По оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“ по Приоритети ос 2 е финансиран проект D1R-5102118-1-22 „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Бургас“. По проекта са изградени екопарк за разделно събрание на образуванията от населението отпадъци, клетка 1 за депоиране на неопасни отпадъци, с прилежащи мрежи и съоръжения. площадкова инфраструктура, обслужващи сгради и съоръжения, производствени сгради, сепарираща инсталация, компостиране и склад за готово компост, ЛПСОВ, кантар, ограда, пътна връзка, водопровод и други обслужващи сгради и съоръжения.

Регионално депо „Братово-запад“ е въведено в експлоатация, за което са издадени:

- Разрешение за ползване № СТ-05-710/25.05.2015 г. по реда на ЗУТ;
- Комплексно разрешително № 385-Н0/2014 г.

Съгласно изискванията на §4, ал. 2 от Преходните и заключителни разпоредби на Наредба № 6 и Националния план за управление на отпадъците до 2020 г., крайния срок за преустановяване експлоатацията на съществуващите депа за неопасни отпадъци, неотговарящи на нормативните изисквания, е до въвеждането в експлоатация на съответното за общината регионално дело. На основание Чл. 62. ал. 2 от ЗУО в срок до три месеца от преустановяване експлоатацията на депо в с. Балабанчево, община Сунгурларе, собственикът на депото /Община Сунгурларе/ да започне дейностите по закриването му. Обезвреждането на битовите в други неопасни отпадъци от територията на общината да се извършва на регионалното депо за неопасни отпадъци за общините Камено, Бургас, Айтос, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе - регионално депо „Братово-запад“ при спазване условията на Комплексното разрешително № 385-Н0/2014 г.

Във връзка с преустановяване експлоатацията на депо за неопасни отпадъци на община Сунгурларе е издадена Заповед № РД-128/17.08.2015 г. на Директора на РИОСВ-Бургас.

За транспортиране на отпадъците до регионалното депо от общините от трета зона (вътрешна) - Карнобат и Сунгурларе като елемент от регионалната система е изградена претоварна станция за отпадъци (ПСО) в землището на гр. Карнобат. За експлоатацията на претоварната станция са издадени:

- Разрешение за ползване № СТ-05-733/01.06.2015 г. за претоварна станция за отпадъци;
- Решение № 02-ДО-478-00 от 10.08.2015 г. за извършване на дейности по третиране на отпадъци.

1.2. Съдържание и обхват на проекта

Плана за обекта е изготвен в съответствие с изискванията на нормативната база на Р. България, отнасяща се до подобни обекти и основно:

- ✓ Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обн., ДВ, бр. 80 от 13.09.2013 г., в сила от 13.09.2013 г.);
- ✓ Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води (Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на регионалното развитие и благоустройството, министъра на здравеопазването и министъра на икономиката и енергетиката, обн., ДВ, бр. 87 от 30.10.2007 г., в сила от 30.10.2007 г., изм. и доп., бр. 2 от 8.01.2010 г., бр. 15 от 21.02.2012 г., в сила от 21.02.2012 г., бр. 28 от 19.03.2013 г., в сила от 19.03.2013 г.);
- ✓ Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите (Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 34 от 29.04.2011 г., в сила от 29.04.2011 г., изм. и доп., бр. 22 от 5.03.2013 г., в сила от 5.03.2013 г., изм., бр. 44 от 17.05.2013 г., в сила от 17.05.2013 г., изм. и доп., бр. 60 от 22.07.2014 г., в сила от 22.07.2014 г.);

1.3. Местоположение

Община Сунгурларе е разположена в югоизточната част на България и е включена в административно-териториалните граници на Бургаска област. На север граничи с общините Върбица и Смядово, на запад – с община Котел, на югозапад – с община Стралджа, на юг – с община Карнобат и на изток – с община Руен. Общата и площ е 795.5 кв. км., което представлява 10.6% от територията на областта. Тя е втора по големина в областта и заема 26-то място по територия в страната. Включва общо 28 населени места; административен център - град Сунгурларе и 27 села. По-големи населени места с население над 800 души са селата Манолич, Съединение и Лозарево. Голяма част от територията е слабо населена. В края на 2012 г. населението наброява 12 559 души.

Градове, села, квартали и курорти в община Сунгурларе: Село Балабанчево, Село Берово, Село Босилково, Село Черница, Село Чубра, Село Дъбовица, Село Есен, Село Горово, Село Грозден, Село Камчия, Село Каменско, Село Климаш, Село Костен, Село Лозарево, Село Лозица, Село Манолич, Село Пчелин, Село Подвис, Село Прилеп, Село Садово, Село Съединение, Село Скала, Село Славянци, Град Сунгурларе, Село Терзийско, Село Ведрово, Село Велислав, Село Везенково, Село Вълчин, Село Завет.

Районът на община Сунгурларе представлява богато съчетание от планински и равнинен релеф. Средната надморска височина е 352.7 м. Територията заема част от Източна Стара планина с долината на р. Луда Камчия и северната част на Карнобатско поле по горното течение на р. Мочурица. На север се включват и южните склонове на Котленско - Върбишкия дял на Стара планина (800 м). Общината има разнообразен

отделните пунктове се наблюдава чувствителното различие в режима на климатичните елементи. Въпреки това, районът като цяло се характеризира с твърде мек климат, изразен най-добре през зимата, когато януарската температура е положителна – за най-ниските места 0° и за най-високите от 0° до 1° С. Средната минимална температура е (-3°) (-4°)С, а в повисоките части -5° С. Климатичните ресурси на Община Сунгурларе в своето разнообразие, предлагат широки възможности за биоклиматично и стопанско развитие. Те благоприятстват за отглеждането на зърнени култури и лозя, като средните добиви са сравнително високи и устойчиви. Почвите са основен природен ресурс за значителна част от територията на общината. Развити са два основни почвени типа – канелени горски и ливадни с няколко почвени различия, подходящи за отглеждането на разнообразни земеделски култури. Водните ресурси на общината са представени от подземни и повърхностни води. В хидроложко отношение територията се отводнява от р. Луда Камчия и р. Мочурица. Преобладават тесните речни долини и множество долове, които се вливат в тях. Дебитът на водните течения е недостатъчен и често пресъхват през летния период. Най-голямата река на територията е Луда Камчия с изграден язовир “Камчия”, който служи за питейно водоснабдяване на част от Варненска и Бургаска области. Общия му обем е 230.55 милиона куб. м и е с 360 м. дължина на стената. Във флористично отношение територията е повлияна от Черноморския басейн и има преходно-средиземноморски характер, налице е и богат фаунистичен състав. Богатство за общината са горските масиви, съсредоточени по склоновете на Източна Стара планина. Площта на горския фонд е 391 460 дка или 49.28% от територията на общината. В границите на общината има находища на строителни и инертни материали - глини, строителен и облицовъчен камък, варовици, чакъл и пясък. Селското стопанство и свързаната с него преработвателна промишленост заемат основен дял в икономиката на община Сунгурларе. Добре развито е и животновъдството. С най-висок дял в икономическия облик на общината е преработвателната промишленост, свързана с продуктите от растениевъдство и животновъдство. Важна по значение и с добри традиции е шивашката промишленост. Присъствие в икономическия облик на общината има и дървообработването. Добре представени са търговията и услугите. Потенциал за развитие има в различни видове туризъм – екотуризъм, ловен, селски, рекреативен и спортен. В социален аспект развитието на общината се характеризира с негативни показатели, свързани с: застаряване и намаляване на населението; ниска раждаемост; обезлюдяване на населени места; миграционни и емиграционни процеси и висока безработица. Мрежата от образователни, социални, здравни, културни и спортни структури има нужда от подобряване на МТБ и кадрово обезпечаване.

Фиг. № 2.2. Карта на община Сунгурларе



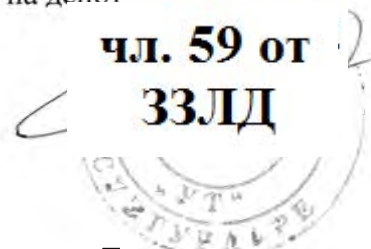


Община Сунгурларе се намира относително встрани от важни транспортно-комуникационни трасета, както и от крупни индустриални агломерации. Това я прави до известна степен изолирана и с намалени възможности за развитие по отношение транспортни връзки и приобщаване към важни индустриални центрове. Тази даденост, както и редица други фактори, предопределят приоритетно ориентация към селското стопанство. Общата площ на община Сунгурларе е 795.5 кв. км., което представлява 10.6% от територията на областта. Тя е втора по големина в областта и заема 26-то място по територия в страната. Характеризира се със слабо населена територия.

По данни от преброяването през 2011 г. населението на община Сунгурларе наброява 12 559 жители, което представлява 24,6% от населението на област Бургас. През последните 5 години се наблюдава трайна тенденция към намаляване броя на населението на община Сунгурларе. Тази тенденция е характерна както за област Бургас, така и за Югоизточния статистически район. С най-големи темпове населението намалява в малките населени места. Това намаление сравнено с темповете на областта и района, не е много голямо, но спрямо страната, е много по-интензивно. Средно на година населението намалява с малко над 1%. В общинския център – гр. Сунгурларе към края на 2012 г. живеят 3 162 души., което представлява 40% от общото население на общината.

Съществуващото сметище е разположено в землището на с. Балабанчево, общ. Сунгурларе, местност „Хараплька“, на около 0,6 km в посока изток от населеното място. До площадката се достига по полски път. Географски координати на депото:

- X 4672953, Y 9529125 /1970/;
- N 42°47'2.30", E 26°46'51.95"/WGS 1984/.



1.4. Характеристика на обекта

Обектът представлява действащо депо за неопасни отпадъци. Тялото на депото ще се подравни и закрие с горен изолиращ екран, ще се рекултивира, ще се изградят газоулавяща и водоотвеждаща системи. За обезвреждане на сметищния газ е предвидено изгаряне в затворен факел.

Характерна информация за обекта е представена в следващата таблица.

Таблица № 1.4. Характеристика на депото

№ по ред	Показатели	Попълват се:
1	Отстояние на границата на площадката на депото до границите на най-близките урбанизирани територии, в т.ч. до:	с. Балабанчево – 0,6 км посока запад;
2	Отстояние на границата на площадката на депото до най-близките водни пътища и водни обекти	Над 3,5 км южно – р. Мочурица
3	Отстояние на границата на площадката на депото до най-близките земеделски и горски територии	Депото граничи с обработваеми в момента частни земеделски земи и горски терен
4	Отстояние на границата на площадката на депото до най-близките СОЗ зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди	В радиус 1 км няма СОЗ на водоизточници
5	Отстояние на границата на площадката на депото до най-близкото общо и индивидуално водоползване и ползване на водни обекти	В радиус 1 км няма индивидуални водоизточници
6	Отстояние на границата на площадката на депото до най-близките защитени природни територии и обекти и недвижими паметници на културата	В близост до BG0000139 „Луда Камчия“ - Защитена зона по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000136 „Река Горна Луда Камчия“ - Защитена зона по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0002029 „Котленска планина“ - Защитена зона по Директива за птиците, която припокрива защитена зона по Директива за местообитанията BG0000117 „Котленска планина“ - Защитена зона по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
7	Наличие в района на площадката на депото на незащитени водоносни хоризонти	Не
8	Разполагане на площадката на депото на	- национални паркове и природни

**чл. 59 от
33ЛД**

	територията на:	резервати и други защитени територии и зони – Не - археологически, архитектурни и други резервати и обекти, обявени за недвижими паметници на културата – Не; - райони с неблагоприятни инженерно-геоложки условия (свлачища, срутища и др.) – Не; - райони с открит карст – Не; - терени с потенциална опасност от слягане и пропадане над изоставени минни изработки – Не; - пояс I и пояс II на санитарно-охранителни зони на водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди – Не; - находища за открит добив на подземни богатства, включени в Националния баланс на запасите и ресурсите на подземни богатства – Не; - крайбрежни заливаеми ивици, речни русла и защитни диги – Не.
9	Замърсена площ,(дка)	- площ на депонираните отпадъци 40,66 дка
10	Мощност (дебелина на отлагане) (м)	Средната дебелина на пласта на отпадъци в метри – 6,50 м
		Максималната дебелина на пласта на отпадъци в метри - 13 м

2. МОНИТОРИНГ

Мониторингът на околната среда се отнася до периодичните проверки и изпитвания, които следва да бъдат провеждани с цел да се определят всички нежелани ефекти от депото върху околната среда и да предприемат необходимите корективни мерки. Това се отнася както за експлоатацията, така и за следексплоатационните грижи на депото. Мониторингът на околната среда е задължително в ЕС, посочени в приложение III "Контрол и процедури за мониторинг по време на експлоатация" на Директива 1999/31/ЕО, както и в българската Наредба № 6 / 2013.

Системата за мониторинг включва осигуряване на информация за състоянието на основните компоненти на околната среда-въздух, води и почви и предотвратяване на негативното му влияние върху тях при осигуряване на оптимални условия за нормално функциониране.

**чл. 59 от
ЗЗЛД**

Системата за собствен мониторинг включва наблюдения и изследвания по време на експлоатацията му и след закриването му. Продължителността на мониторинга съгласно Чл. 44, ал. 1 е не по-кратка от 30 години.

Системата за мониторинг обхваща следните дейности:

- Регистриране на метеорологични данни
- Емисионни данни;
 - Контрол върху инфилтратата от тялото на депото;
 - Контрол на газови емисии
 - Контрол на повърхностни води
- Опазване на подземни води
- Топография на депото - Оценка на стабилността и слягането

Всички данни, събрани от системите за наблюдение трябва да се съхраняват на площадката, в подходящо организирани записи. Операторът докладва най-малко веднъж годишно, на базата на обобщени данни, всички мониторингови резултати на компетентните органи с цел да се покаже спазването на условията на разрешителното и увеличаване на познанията за поведението на отпадъците в депата.

2.1. Мониторинг на метеорологични данни

Информацията за количеството валежи, температурата на въздуха, посоката и силата на вятъра, както изпарението и атмосферната влага, която информация е необходима за проследяване на процесите в отпадъчното тяло на депото, се осигурява от най-близкия хидрометеорологичен пункт в община Сунгурларе.

Показателите, които са включени в метеоинформацията, както и честотата на пробонабиране са посочени в таблица № 2.1

Таблица № 2.1. Извършване мониторинг на метеорологични данни

№	Показатели	По време на експлоатация на депото	След закриване на депото
1	Количество валежи	ежедневно	ежедневно, добавено към месечните стойности
2	Температура (минимална, максимална, в 14 ч. СЕТ)	ежедневно	средномесечно
3	Посока и сила на вятъра	ежедневно	не се изисква
4	Изпарения	ежедневно	ежедневно, добавено към месечните стойности
5	Атмосферна влага (в 14 ч. СЕТ)	ежедневно	средномесечно

Чл. 59 от
ЗЗЛД

2.2. Емисионни данни

2.2.1. Емисии от инфилтрат

Предвид факта, че депото не разполага с изградена система за събиране и третиране на инфилтрата, както и система за рецикулация с цел оросяване, към настоящия план не включено изискване за собствен мониторинг на инфилтрат.

2.2.2. Газови емисии

Мониторинга на биогаза е двустепенна процедура, която включва:

- Количеството и състава на образувания биогаз
- Контрол на евентуално изпускане на биогаз

Качеството на биогаза може да бъде измерено с помощта на преносимо устройство (анализатор на сметищен газ) в кладенците за събиране на газа. Съгласно предишната таблица, измерванията включват: поток, налягане, температура и съдържание на CH_4 , CO_2 , CO , H_2 , H_2S .

Замерванията за мониторинг на газовите емисии депото започват от датата на прключване на рекултивацията. Вземането на проби ще се осъществява от всеки газов кладенец на ниво 20 cm от терена.

Организираните източници на емисии от депото ще бъдат газовите кладенци, които 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. Ще се изградят 3 бр. газови кладенци. Местата им са дадени на чертеж с техните координати. Количеството на отделящият се биогаз и вземането на газови проби се извършва с преносима лаборатория.

Газоотвеждащата система към проекта за рекултивация включва и система за изгаряне във факел на отделените газове. Отделеният газ при протичащите в отпадъчното тяло на депото физико-химични и биохимични процеси се наблюдава във точка за мониторинг към газоотвеждащата система.

Проектните координати на пунктовете за наблюдение са посочени в графичната част на проекта.

Показателите и честотата на пробонабиране в зависимост от състоянието на депото за установяване състава му са посочени в долната таблица.

Таблица № 2.2.2. Мониторинг на биогаз

Показател	Метод на изпитване	Честота на измерването по време на експлоатация на депото*	Честота на измерването до 30 години след закриване на депото
-----------	--------------------	--	--

CH ₄	-	Месечно	На всеки 6 месеца
CO ₂	-	Месечно	На всеки 6 месеца
O ₂	Парамагнетизъм, електрохимичен принцип	Месечно	На всеки 6 месеца
H ₂ S	-	Месечно	На всеки 6 месеца
H ₂	-	Месечно	На всеки 6 месеца

Ефективността на газоотвеждащата система трябва да се проверява постоянно. При авария в нея е възможно samozапалване, в някои случаи и самовзривяване на газа.

2.2.3. Емисии в повърхностни води

Повърхностните води от площадката на депото се улавят от системата за повърхностно отводняване – отводнителни канавки улавящи повърхностните води от околните терени.

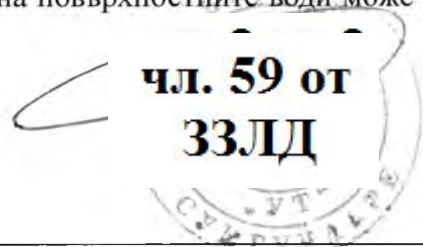
Предвижда се един наблюдателен пункт - крайна точка на охранителната канавка за повърхностни води. Пункта е разположен източно от тялото на депото. В него ще се извършва контрол качеството на водите постъпили от околни терени и от рекултивираната повърхност на депото. Пункт за повърхностни води № 1 е означен условно в „Ситуация мониторингови пунктове съществуваща клетка“.

По-долу в таблицата са дадени показателите и честотата на пробонабиране в зависимост от състоянието на депото.

Таблица № 2.2.3. Мониторинг на атмосферни води

Показатели	Честота на измерването по време на експлоатация на депото*	Честота на измерването до 30 години след закриване на депото
Количество на повърхностните води	На тримесечие	На всеки 6 месеца
Състав на повърхностните води	На тримесечие	На всеки 6 месеца
Активна реакция		
pH		
Неразтворени вещества		
Нефтопродукти		
БПК ₅		
ХПК		
Нитрати		

С разрешение на компетентните органи мониторинг на повърхностните води може да не се извършва.



2.3. Мониторинг на подземни води

Целта на мониторинга на подземните води е получаване на достатъчна информация за оценка актуалното състояние на количеството и качеството на подземните води и своевременно идентифициране на негативните процеси и осъществяване на мероприятия за опазване на подземните води.

2.3.1. Описание на екологичното, химичното и количественото състоянието на водното тяло

Съгласно утвърдения със Заповед № РД-292 /22.03.2010 г. План за управление на речния басейн на БДУВИБР водно тяло, разположено непосредствено под площадката на депото, е с код BG3G0PzK2Pg027 - Пукнатинни води - масив Шипка – Сливен.

Характеристика на подземното водно тяло:

- ПВТ е разположено в северната част на Източнореломорски басейн, на север от горното и средно течение на р. Тунджа, обхваща високите части от Източна Стара планина. Населени места – с. Бънзарето, с. Лява река, с. Бяла паланка и др. главно малки села и махали.
- ПВТ има площ от 1481 км²
- Тип на водоносния хоризонт – безнапорен
- Литоложки строеж на водоносния хоризонт – гранити, алтернация от пясъчници, глинести скали и брекчоконгломерати, глини, пясъкливи варовици, глинести мергели

Състоянието на подземните води в цитираните подземни водни тела се следи в пунктове за мониторинг. Съгласно наличната информация може да се даде следната характеристика на химичното състояние на подземното водно тяло:

- **ПВТ с код BG3G0PzK2Pg027 - Пукнатинни води - масив Шипка – Сливен.** Водното тяло е характеризирано като такова в добро химично състояние и добро количествено състояние;

Съгласно ПУРБ в Източнореломорски район (Раздел 4) подземните води от водното тяло не се характеризират като такива в лошо количествено състояние или в риск по отношение количествено състояние.

Видно от извършените хидрогеоложки проучвания и обследване района на площадката плитко разкритите подземни води се подхранват единствено от повърхностни водни тела, дъждове и топене на снежната покривка. Подхранването е локално и силно неравномерно. Формирането на водно ниво е изцяло повлияно от мощността на делувиалните отложения и дълбочината на потъване на водоупора.

На територията на Депо за ТБО на община Сунгурларе не са р
съоръжения, които да се експлоатират.

чл. 59 от

ЗЗЛД

На площадката няма точкови и площни източници на вещества от Приложение № 1 и Приложение № 2 на Наредба № 1/07.07.2000 год. за проучването, ползването и опазването на подземните води и Списък I и Списък II на Наредба № 6/09.11.2000 год. за емисионни норми

за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти.

2.3.2. Разположение на пунктовете за мониторинг

Във връзка с мониторинга на подземните води, свързан със рекултивацията на депото, ще бъдат изпълнени три броя мониторингови пункта. Съгласно Наредба № 6 качеството на подземните води трябва да се следи най-малко от три пункта, един преди депото и два след депото. (“Методика за създаване на мониторинг на подземните води в България” от 1993г. и Инструкция за нейното приложение, приети като нормативни документи от МОСВ.)

Мониторингов пункт 1 (МП 1) ще бъде изграден на нивото на терена, разположен северно от тялото на депото. Същия ще служи за определяне фоновото ниво на показателите за конкретното водно тяло.

Мониторингови пунктове (МП) 2 и 3 ситуационно попадат под рамките на тялото на депото. Пунктовете са разположени съответно източно и южно от тялото на депото.

Дълбочината на новите пиезометрите е до **10 м**. Конструкцията им е показана на приложение от графичната част на проекта.

Първият мониторингов пункт е наблюдателният пункт, в който ще се следят флукуациите на естествения фон. В МП 2 и МП 3 ще се следят промените в концентрационния фон в две точки на прогнозираната потенциално замърсена зона.

Координатите на МП са посочени в графичната част на проекта.

При подготовка на пунктовете за включването им в системата за наблюдение е необходимо:

- ✓ Устието на сондажа да бъде защитено, с метален капак и катинар, като капакът се боядисва в оранжево и има предупредителен надпис
- ✓ Наблюдателните пунктове да се заснемат геодезично и да им бъдат изготвени информационни карти (паспорти)

След изграждане на пунктовете за мониторинг на подземни води за всеки от тях ще бъде изготвена информационна карта. Копия от картите следва да бъдат представени на компетентния орган.

2.3.3. Експлоатация на мониторинговата система, наблюдавани показатели, честота и продължителност на наблюденията

При експлоатацията на мониторинговата система трябва да се спазва следния режим на работа:

- Хидрохимичното опробване да се прави след водочерпене с продължителност 1-2 часа във всеки от наблюдателните кладенци
- В края на водочерпенето да се определят на място температура, рН, Eh и електропроводност на изчерваната вода, дебит и понижение на водното ниво в кладенеца

- Пробите се изследват само в акредитирани лаборатории
- Показателите по които се наблюдава състоянието на подземните води, както и честота на пробонабиране в зависимост от състоянието на депото са посочени в табл. 2.3.

Таблица № 2.3. Мониторинг на подземни води

Показатели	Честота на измерването по време на експлоатация на депото*	Честота на измерването до 30 години след закриване на депото
Ниво на подземните води	на всеки 6 месеца	на всеки 6 месеца
Състав на подземните води	на всеки 3 месеца	на всеки 6 месеца
Основни физико-химични показатели		
Електропроводимост	на всеки 6 месеца	на всеки 6 месеца
Активна реакция /рН/		
Амониеви йони		
Нитрати		
Нитрити		
Сулфати		
Фосфати		
Желязо /общо/		
Хром общ		
Кадмий		
Мед		
Никел		
Олово		
Цинк		
Манган		
Натрий		
Калций		
Перманганатна окисляемост		
Обща твърдост		
Хлориди		

Показателите са избрани в съответствие изискванията на Чл. 70 и Чл. 80, ал. 2, т. 1, а) от Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води. Във връзка с липсата на риск от постигане на добро химично състояние към таблица № 2.3. не са добавени допълнителни показатели. При доказана необходимост към този списък могат да се добавят нови показатели или да отпаднат някои от тях.

2.3.4. Анализ на данните от мониторинга и форма на предоставяне на резултатите

Целта на мониторинга на подземните води е получаване на достатъчна информация за оценка актуалното състояние на количеството и качеството на подземните води и своевременно идентифициране на негативните процеси и осъществяване на мероприятия за опазване на подземните води. Получените резултати от наблюденията се оформят в шестмесечни отчети, съдържащи диагностични и прогнозни оценки.

Информацията се представя периодично пред компететния орган.

2.4. Мониторинг тялото на депото

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

Таблица № 2.4. Мониторинг тялото на депото

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

За да се следи топографията на депото е необходимо да се осигури основен репер, от който да се водят измерванията. Този репер трябва да бъде добре сигнализиран и охраняван срещу повреди от небрежност или злонамереност. На територията на депото ще бъде пренесен и маркирани 3 бр. „Работен нивелачен репер“.

Има различни методи за извършване на наблюдение и деформации. Методът се определя в зависимост от вида на съоръжението за наблюдение и необходимата точност за установяване на големината на деформациите.

В конкретния случай не се изисква висока точност на отчитане на наличните деформации (в смисъл, че не е необходимо установяване на слягането до няколко милиметра). По-важно е да се установи има ли деформации и в какви граници са те.

Необходимо е стабилизиране на 3 броя, изградени на подходящи (защитени) места по тялото на депото и проследявани регулярно с топографско заснемане, нивелачни репери. За целта се изкопават дупки с размери приблизително 50/50/50 см на определените места.

Така стабилизираните нивелачни репери ще се наблюдават от базови точки (визирен стълб) извън зоната на вероятните деформации. Местоположението на базовите точки ще бъде избрано след изграждането на реперите така, че от тях да могат да се наблюдават реперите след закриване на депото. След монтирането на реперите котата им (Z) ще се засеме, като се изходи от основния репер.

3. ПОДДЪРЖАНЕ НА ПУНКТОВЕ ЗА МОНИТОРИНГ

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

чл. 59 от
ЗЗЛД

3.1. Необходими измервания, опробване и анализи:

- Теренни измервания
- Дълбочината на водното ниво се измерва с електронивометър.
- Количеството на отделящия се газ и вземането на газова проба се извършва с преносим лабораторен уред.
- Теренните измервания на температурата (t), на електропроводимостта (с) и на окислително-редукционния потенциал (Eh) на водата се измерват с преносими уреди

3.2. Водни проби

- Местата за вземане на проби се определят с трайна маркировка. Необходимият обем проба за определяне на йоните и показателите за замърсяване е 2,00 литра, а за тежки метали - 0,250 литра.
- Необходими лабораторни анализи – съгласно предложените показатели по компоненти.

3.3. Поддържане на пунктовете

- По време на теренните работи се прави оглед на пунктовете и при необходимост се възстановяват.

4. ПРЕДАВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ОТ МОНИТОРИНГОВАТА СИСТЕМА

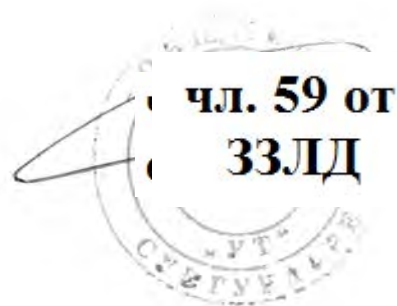
Резултатите от собствения мониторинг се документират и съхраняват и при поискване се предоставят на компетентните органи.

С въвеждане на Системата за мониторинг "Операторът" осигурява контрола и мониторинга, предвидени с проекта и мерките в разрешението за извършване на дейността по депонирането на отпадъците. Операторът информира компетентните органи по околната среда и водите (РИОСВ-София и БДУВИБР) 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 с

чл. 59 от
ЗЗЛД

II. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

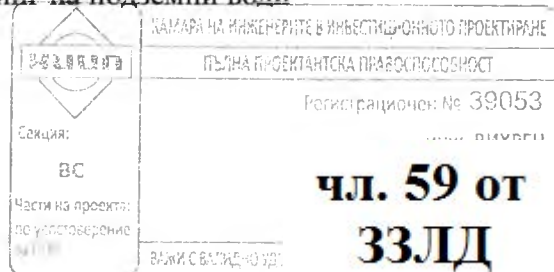
№	Вид работа	Един. мярка	Количество
ИЗГРАЖДАНЕ НА МОНИТОРИНГОВИ ПУНКТОВЕ			
1.	Мониторингови пунктове за подземни води-пиезометри със сондажен диаметър 250 мм	м	30,00
1.1.	МП 1	м	10,00
1.2.	МП 2	м	10,00
1.3.	МП 3	м	10,00
2.	Мониторингови пунктове за повърхностни наблюдения	бр	4
2.1.	Направа и монтаж на основен репер	бр	1
2.2.	Направа и монтаж на нивелачен репер	бр	3



ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Приложение № 1 Схема на депото с нанесено местоположението на пунктовете за мониторинг
Приложение № 2 Хидродинамична карта на подземните води в района на депото
Приложение № 3 Схема на пункт за мониторинг на подземни води
Приложение № 4 Схема на нивелачен репер

Проектант: **чл. 59 от**
ЗЗЛД
/инж.Вихрен Коянков/



Водещ проектант: **чл. 59 от**
ЗЗЛД
/инж.Диян Златев/

Възложител: **чл. 59 от**
ЗЗЛД
Община Сунгурларе

