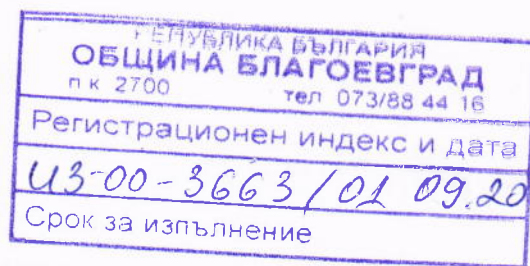


ДО

МИНИСТЪРА НА
ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ



ИСКАНЕ

за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието
върху околната среда (ОВОС)

от:

Атанас Станкев Камбитов - Кмет на Община Благоевград

Пълен пощенски адрес: Община Благоевград, 2700, гр. Благоевград, пл. „Георги
Измирлиев” № 1

БУЛСТАТ 000024695

Телефон, факс и ел. поща (e-mail): 073/884416, факс 073/448851, email: blg@blgmun.com

Лице за контакти: инж. Диана Стефанова, Главен експерт „Еколог“, тел. 0894460783,
e_mail: dstefanova@blgmun.com

УВАЖАЕМИ Г-Н МИНИСТЪР,

Моля да ми бъде издадено решение за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за инвестиционно предложение: „Проектиране и изграждане на допълнителна инфраструктура (инсталация за предварително третиране на битови отпадъци и компостираща инсталация за разделно събрани биоразградими и/или зелени отпадъци и инсталация за анаеробно разграждане на разделно събрани биоразградими отпадъци) за развитие на регионалната система за управление на отпадъците на регион Благоевград, включващ общини Благоевград, Симитли, Рила, Кочериново и Бобошево“; разширение / изменение на производствената дейност, съгласно приложение № 2 към ЗООС.

Прилагам:

1. Информацията по приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда от наредбата – един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

2. Документи, доказващи осигуряване от възложителя на обществен достъп до информацията по приложение № 2 към чл. 6, ал. 1 от наредбата и предоставяне на копие на хартиен и на електронен носител на съответната община, съгласно изискванията на чл. 6, ал. 9 от наредбата.

3. Информация относно обществен интерес, ако такъв е бил проявен по реда на чл. 6, ал. 9 от наредбата, в т.ч. получени писмени становища от заинтересувани лица, жалби, възражения или предложения, протоколи от проведени срещи и др. от осигурения от възложителя обществен достъп до информацията по приложение № 2 към чл. 6.

4. Документ за платена такса.

- Желая решението да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.

- Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.

Дата: 31.08.2017 г.

Възложител: **АТАНАС КАМБИТОВ**


Кмет на Община Благоевград
(подпис, длъжност)

Приложение № 2

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

I. Информация за контакт с възложителя:

Атанас Станкев Камбитов - Кмет на Община Благоевград

Пълен пощенски адрес: Община Благоевград, 2700, гр. Благоевград, пл. „Георги Измирлиев” № 1

БУЛСТАТ 000024695

Телефон, факс и ел. поща (e-mail): 073/884416, факс 073/448851, email:blg@blgmun.com

Лице за контакти: инж. Диана Стефанова, Главен експерт „Еколог“, тел. 0894460783, e_mail: dstefanova@blgmun.com

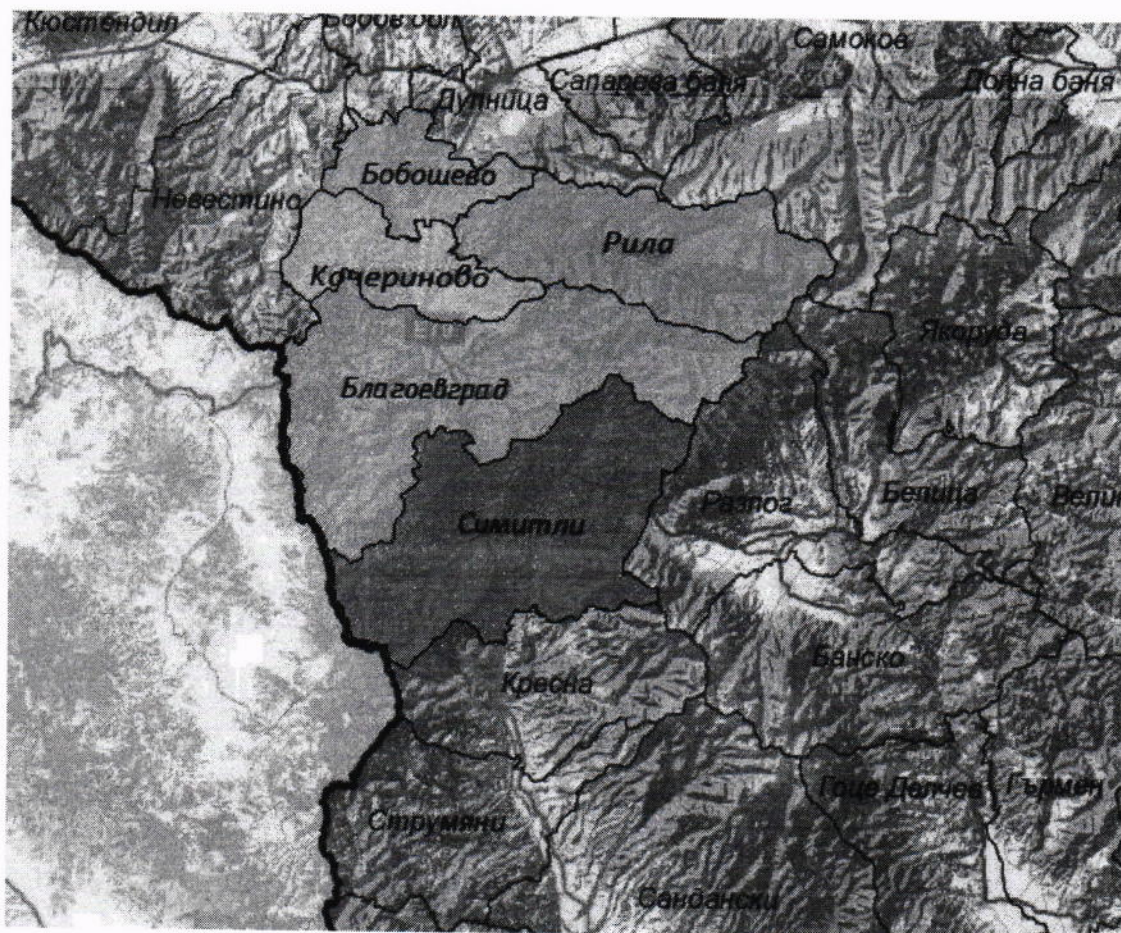
II. Характеристики на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението

Настоящото инвестиционното предложение предвижда изменение на техническите параметри на инсталациите за компостиране на разделно събрани биоразградими отпадъци, инсталация за контейнерно компостиране на сортираните биоразградими отпадъци и предварително третиране (сепариране) на смесени битови отпадъци, предвидени в работния проект към инвестиционно предложение за „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците, регион Благоевград, обслужваща общини Благоевград, Симитли, Рила, Кочериново и Бобошево”.

Настоящото инвестиционното предложение предвижда изграждане инсталация за компостиране с капацитет 2 600 т/г., инсталация за анаеробно третиране на разделно събрани биоразградими отпадъци с капацитет 15 950 т/год. и инсталация за предварително третиране на смесени битови отпадъци с капацитет 37 750 т/г.

Инвестиционното предложение дава възможност за общините от Регионално сдружение за управление на отпадъци, регион Благоевград, да кандидатстват пред ОП “Околна среда 2014 – 20120“, за да развият регионалната система за управление на отпадъците на региона. За всички общини проектът е приоритетен, отчетен в стратегическите и програмните документи.



2. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение

Инвестиционното предложение е съобразено с основните приоритети и цели на общинските планове и програми, касаещи управлението на смесени битови отпадъци в региона.

При оценка на съществуващото състояние на инфраструктурата за управление на отпадъците на Регион Благоевград и на база направения анализ за степента на постигане на целите на РСУО Благоевград, може да се направи извода, че към настоящият момент съществуващите практики не осигуряват съвместно постигането на регионалните цели за разделно събиране и оползотворяване на битовите отпадъци по чл. 31, ал. 1 от ЗУО. Поради невъзможност на регион Благоевград да постигне законовите цели с наличната инфраструктура за управление на отпадъците, трябва да се изгради нова, допълнителна инфраструктура, като част от регионалната система за управление на отпадъците.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение и кумулиране с други предложения.

Изпълнението на инвестиционното предложение е предвидено в Програма за управление на отпадъците 2014 - 2020 на общините Благоевград, Симитли, Рила,

Кочериново и Бобошево. Инвестиционното предложение не е свързано със съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, както и с необходимост от издаване на съгласувателни/ разрешителни документи по реда на специален закон.

Съгласно становище с изх. №РД-11-210/18.04.2017 на Директора на Басейнова Дирекция „Западнобеломорски район“, инвестиционното предложение е допустимо с ПУРБ на ЗБР, при спазване на разпоредбите на Закона за Водите и препоръките на становището.

4. Подробна информация за разгледани алтернативи.

Алтернативи за местоположение.

Разгледана е възможността допълнителната инфраструктура да бъде изградена на площадката на регионално депо или да бъде разположена на терени в непосредствена близост до него.

РСУО Благоевград предвижда следните площадки, като вариант за изграждане на инвестиционното предложение:

- **Площадка №1**, обхващаща имоти с №000733, местност „Текето“, землище на с.Бучино, №053020, местност „Цалините“, землище на с.Българчево и №000272, землище на с.Бучино, собственост на Община Благоевград и представляващи площадката на съществуващото сметище, ползвано от Община Благоевград;
- **Площадка №2**, Поземлен имот № 000796 по КВС, местност „Трите дъба“, землище на с.Железница, собственост на Община Симитли и с начин на трайно ползване „Пасище с храсти“, с обща площ на имота -108.545 дка.

Местоположение на Площадка №1: Проучваната площадка представлява действащо към момента депо за битови отпадъци. Разположена е в подножието на източните склонове на Влахина планина, северозападно от с. Бело поле, непосредствено до пътя за с. Бучино.

Релефът в района е планински. Средната надморска височина в района на депото се изменя от 345 до над 420 m. Площадката е съставена от следните имоти:

Имот	Землище	Площ, дка	Начин на трайно ползване	Скица	Акт за собственост
053020	с.Българчево	49.121	Др. вид отпадъци	№К01020/13.06.2012г. М 1:4000	№2205/08.06.2011г.
000272	с.Бучино	6.638	Сметище	№К01042/13.06.2012г. М 1:1000	№2204/08.06.2011г.
000733	с.Бучино	49.682	Др. вид отпадъци	№К01041/13.06.2012г. М 1:3000	№2203/08.06.2011г.
Обща площ		105.441			

Площадката на депото е с обща площ 105.441 дка. Територията е с начин на трайно ползване Др. вид отпадъци и Сметище и не е необходима промяна

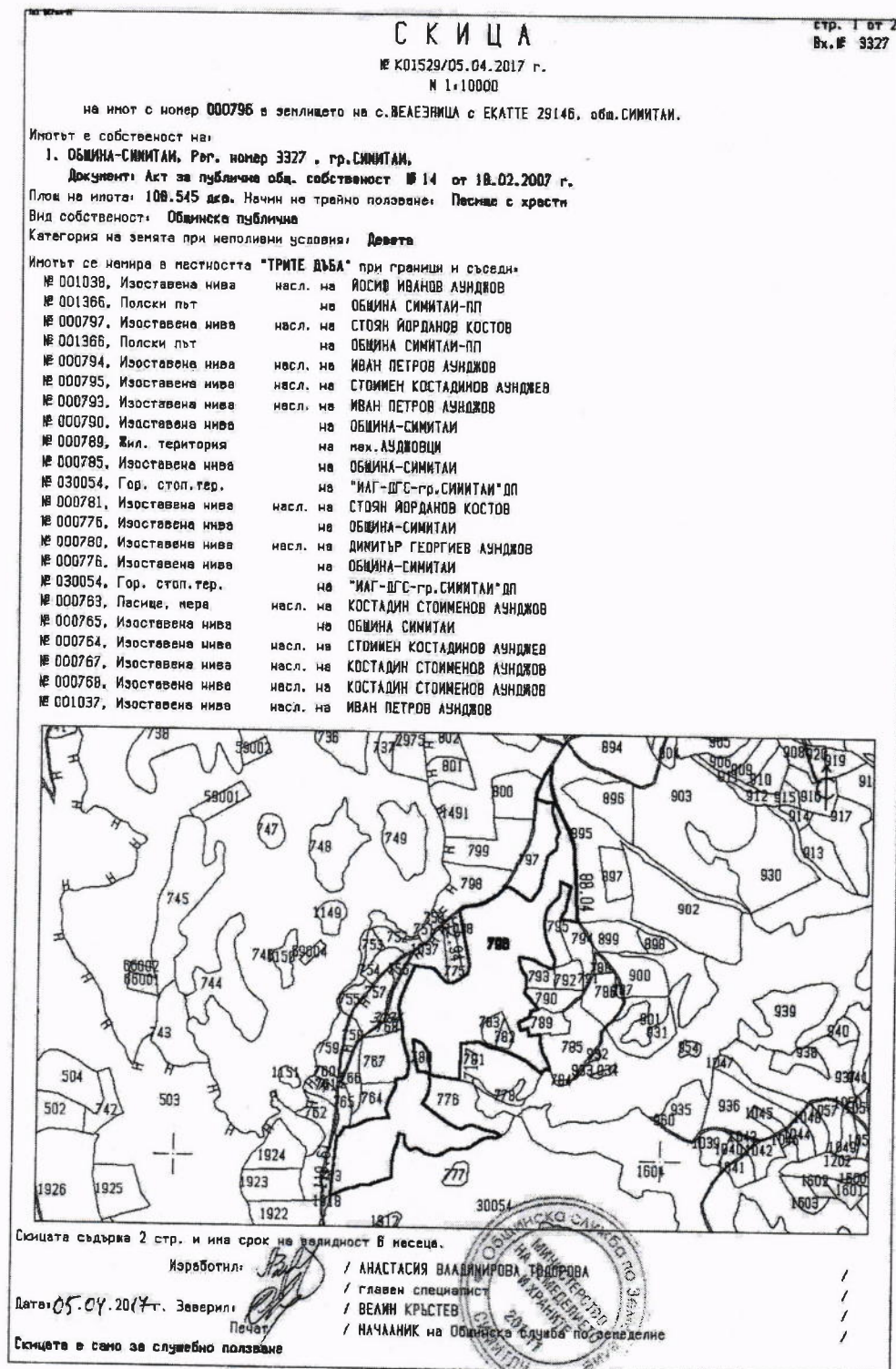
предназначението на земята, ако се избере Площадка №1 за разполагане на основните съоръжения на регионалната система за управление на отпадъците.

Отстоянията на Площадка №1 до трите най-близки населени места по права линия, са както следва:

- до с. Българчево – 647 m, а до първата сграда 683 m.
- до с. Бучино – 766 m, а до първата сграда 855 m
- до с. Бело поле – 701 m, а до първата сграда 713 m.



Местоположение на Площадка №2:



Разстояние между площадка 2 и населените места, които ще бъдат обслужвани от инсталацията/инсталациите - разстояние от най-близкото населено място с. Железница - 3215 м. Имотът граничи непосредствено с мах. Лунджовци /с.Железница/.
С. Железница – гр.Симитли - 5.18 км.

С.Железница – гр.Благоевград - 12.43 км.

С.Железница – Бобошево - 32.66 км.

С. Железница – Рила – 29.28 км.

С. Железница – Кочериново – 21.55 км.

Разстоянието е от с. Железница до населените места + 3215 км.до площадката.

Сравнителна таблица между предложените площадки:

	Площадка №1	Площадка №2
Землище на населено места	община Благоевград	община Симитли
Налична съпътстваща и довеждаща инфраструктура (път, електропровод, канализация, водопровод и др.)	До терена има частично изградена довеждаща инфраструктура – път, близост до електро и водопроводни връзки, ограда, но няма изградени подземни връзки	До терена има частично изградена довеждаща инфраструктура – съществуващ полски път на община Симитли
Вид и предназначение на територия	Територията е с начин на трайно ползване Др. вид отпадъци и Сметище и не е необходима промяна предназначението на земята.	Начин на трайно ползване „Пасище с храсти” , категория на земята при неполивни условия IX девета
Обща площ на имотите	обща площ 105.441 дка	обща площ 108.545 дка
Собственост и необходимост от закупуване на земя или учредяване на ограничени вещни права	Имотите са общинска собственост	Имотът е общинска собственост
Проектна готовност	Има издадено Решение по оценка на въздействието върху околната среда №4-4/2014 г. на МОСВ	Няма

Община Благоевград е отчела подходящите екологични условия и тяхното нарушаване, като е избрал Площадка №1 (на депото) за изпълнение на инвестиционното предложение в частта за изграждане на инсталация за предварително

третиране на битови отпадъци и компостираща инсталация за разделно събрани биоразградими и/или зелени отпадъци.

За изграждане на анаеробна инсталация за разделно събрани биоразградими отпадъци е избрана Площадка №3, поземлен имот № 053032, м. „Цалините“, землище на с. Българчево, собственост на община Благоевград, съгласно Акт за публична общинска собственост №6681 / 09.02.2017 г., с обща площ на имота - 127,56 дка.

5. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Теренът на ИП представлява част от площадката на съществуващото сметище, обхващащо имоти с №000733, местност “Текето”, землище на с.Бучино, №053020, местност “Цалините”, землище на с.Българчево и №000272, землище на с.Бучино, собственост на Община Благоевград. По време на строителството не се предвижда използването на площ за временни дейности, извън територията на площадката.

6. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на дейностите и съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

За инвестиционно предложение „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците, регион Благоевград, обслужваща общини Благоевград, Симитли, Рила, Кочериново и Бобошево“ има издадено Решение №4-4/2014 г. на МОСВ по оценка на въздействието върху околната среда на горесцитираното инвестиционно предложение.

За инвестиционно предложение „Проектиране и изграждане на допълнителна инфраструктура (инсталация за предварително третиране на битови отпадъци и компостираща инсталация за разделно събрани биоразградими и/или зелени отпадъци и инсталация за анаеробно разграждане на разделно събрани биоразградими отпадъци) за развитие на регионалната система за управление на отпадъците на регион Благоевград, включващ общини Благоевград, Симитли, Рила, Кочериново и Бобошево“; е получено писмо, в отговор на уведомление за инвестиционно предложение, с изх. Номер ОВОС – 25 / 16.05.2017 на МОСВ.

Представяме кратко описание, във връзка с Решение №4-4/2014 г., в частта на инсталациите за компостиране на разделно събрани зелени отпадъци и биоразградими отпадъци и предварително третиране (сепариране) на смесени битови отпадъци:

- Изграждане на инсталация за сепариране с капацитет 24 000 т/год.;
- Изграждане на инсталация за купово компостиране на събраните зелени отпадъци от община Благоевград с капацитет 2 300 т/год. зелени отпадъци;

- Изграждане на инсталация за контейнерно компостиране на сортираните биоразградими отпадъци от общината за 3 200 т/год. биоразградим отпадък.

Инвестиционното предложение е базирано на наличните количества биоотпадъци и смесени битови отпадъци, по данни от представените морфологични анализи на общините от Регионално сдружение за управление на отпадъци, регион Благоевград.

По времена експлоатацията на инсталациите и съоръженията предвидени за изграждане в настоящето инвестиционно предложение не се предвижда употреба и съхранение на химични вещества класифицирани, като опасни съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP - Регламент), които попадат в Приложение 3 на ЗООС и чието действително или предполагаемо налично количество в предприятието/съоръжението може да надвиши праговите количества от част 1 или част 2 от приложение № 3 ЗООС.

За целите на настоящото инвестиционно предложение се предвижда изменение на техническите параметри на инсталациите, касаещи Решение №4-4/2014 г., както следва:

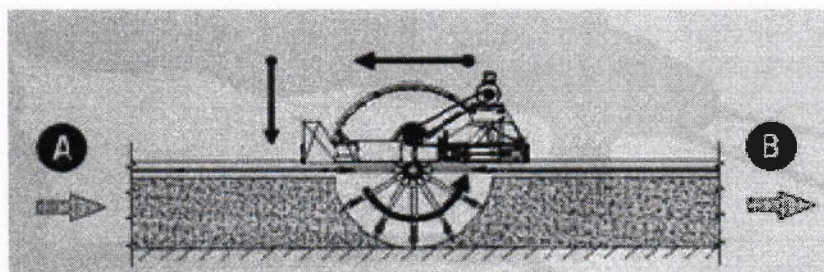
1. ИНСТАЛАЦИЯ ЗА КОМПОСТИРАНЕ НА РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ БИОРАЗГРАДИМИ ОТПАДЪЦИ

Компостиращата инсталация използва автоматизирана система за разместване и разбъркване. Тя е със здрава рамка от полицинкова стомана и с външна структура от неръждаема стомана, което позволява по-дълга експлоатация. Работната скорост е променлива и може да бъде настроена автоматично чрез инвертор. Роторът се ускорява и забавя чрез разклонена хидравличната система. В зависимост от необходимостта и капацитета на работа е възможно да се програмира продължителен или редуващ се цикъл (напълно пълен или напълно празен).

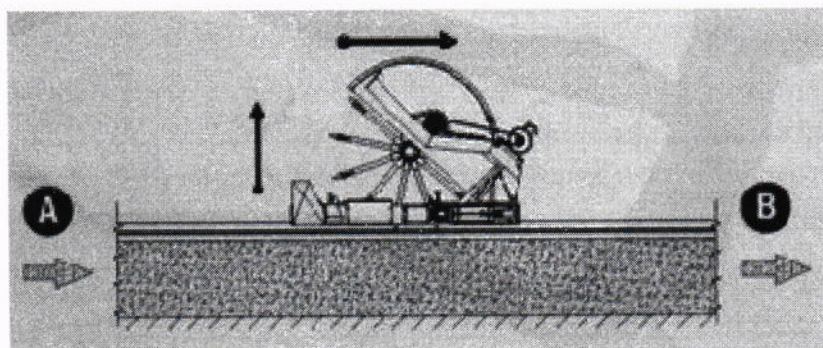
Предложената схема е за използването на технология за компостиране в открити клетки с навес, чрез създадена автоматична система, където поддържането на условия, подходящи за правилно протичане на процеса на компостиране, е в по-малка зависимост от климата, а използваните машини са с ниски оперативно-експлоатационни разходи и опростено обслужване. Оперативните разходи са оптимизирани, тъй като системата е автоматизирана и няма необходимост от непрекъснато наличие на обслужващ персонал. Само зареждането със суровини и празненето на готовия компост се извършват от работник / челен товарач. А ако инсталацията има автоматично пълнене, присъствието на персонал се изисква само при програмиране на циклите.

Към системата се предвижда аериране. Системата е снабдена с електрически контролен панел, включително софтуер, който може да управлява системата

дистанционно, както и да изпраща оперативна информация, която показва целия процес на работа.

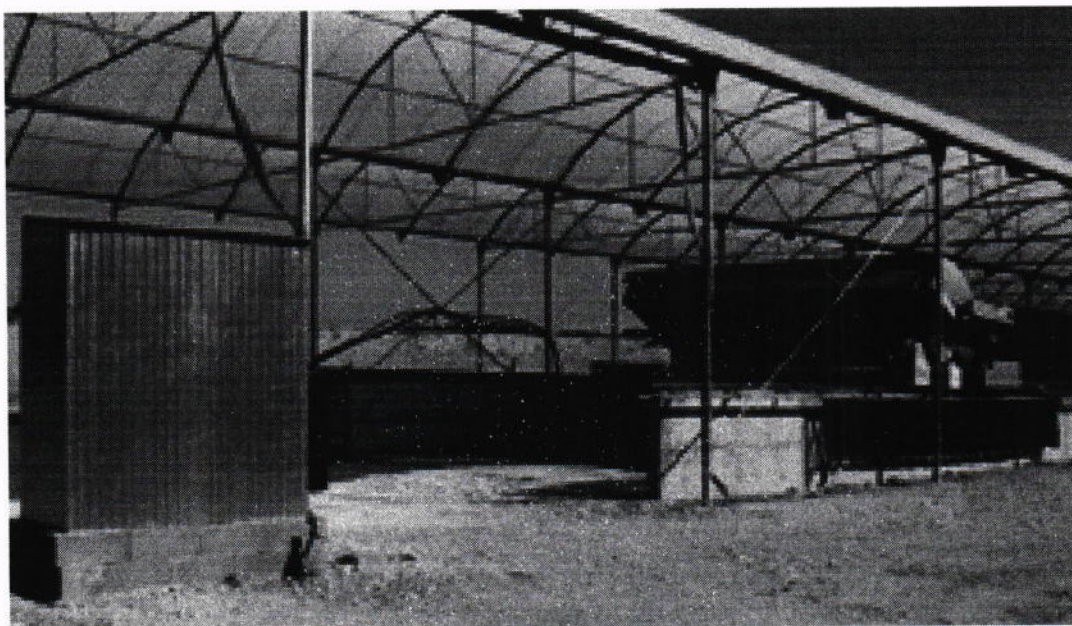


Автоматизираната система при работа



Автоматизираната система при преместване

Фиг.1: Снимка на подобна инсталация, която е утвърдена практика в редица европейски държави със сходни климатични условия и култура на събиране и оползотворяване на органични отпадъци.



Другите предимства на предложената технология са спестяването на необходимостта от допълнителни площи за зреене на компоста. Определената площадка ограничава застроената площ поради сериозната денивелация на терена, което обуславя решението за ползване на технология с разбъркване и аериране за стимулиране на процеса по производство на компост. По този начин цикъла за производство се намалява наполовина / от 8-10 седмици до 6-8 седмици/. Сравнението с други подобни технологии без ежедневно разбъркване и аериране дава нужното предимство на избраната технология и поради спестяване на площите за допълнително зреене, което намалява инвестиционните разходи за изграждане на площадки. Описаната линия за компостиране намалява близо до нула остатъчните отпадъци от некачествено произведен материал, който не би могъл да се определи като компост. Линията позволява този материал да се ползва като уплътняващ и да се третира повторно в линията размесен с входящия шредирани материал. При стриктни мерки за контролиране на замърсяването на разделно събраните зелени и дървестни отпадъци, както и мерки за предварителен контрол за замърсяване на входящия материал се очаква постигане на високо качество на произведения компост.

Друг технологичен риск, който може да възникне е риска от втечняване на входящия материал поради увеличение на процентното съотношение на разделно събраните зелени отпадъци с високо съдържание на вода. Предвижда се буферна зона за входящия материал, където има възможност да се контролира този процес, както и да се увеличи добавянето на уплътняващ материал, а също да се настрои автоматичната система за по-интензивно аериране за преодоляване на втечняването.

Оперативните разходи са съществено по-ниски заради автоматизацията на системата. Обслужващият персонал се свежда от трима до максимум петима работници на смяна отговорни за приемане на разделно събраните зелени и дървестни отпадъци, контролиране на качеството на входящия материал, шредирани, зареждане на линията, настройка на автоматизираната система, ако е необходимо, контрол на изходящия продукт. Оперативните разходи за материали и услуги включват: разходи за електроенергия, гориво и др.; разходи за сервизна поддръжка вкл. аварийни ремонти. В България има утвърдени фирми за поддръжка и сервиз на подобни системи ведно с поддръжка на софтуера. Гаранционният период трябва да бъде 24 месеца съгласно разпоредбите в европейското законодателство.

Рисковете по оперативното управление са във връзка с тежестта на персонала и необходимостта от обучение на оператора на софтуерния продукт и обучение за персонала за контролиране на качеството на входящия материал и изходящия продукт. Това би могло да се преодолее с правила за работа и въвеждане на система за управление на качеството, която след въвеждането ѝ да се прилага стриктно. Друг риск при оперативната работа е риска от спиране на работа поради текущи и аварийни ремонти. Този риск би произтекъл и от неправилното опериране на персонала, но сключване на договор със специализирано дружество по поддръжка с възможно най-кратко време за реакция ще ограничи съществено от една страна времето на аварийно

спиране на линията, а от друга индиректно ще обучава персонала за по-добра текуща поддръжка на съоръженията и оборудването.

Настоящата технология има съответните разновидности и технически възможности инсталираната автоматизирана система за разбъркване автоматично да преминава в повече от един ред или полуавтоматично чрез оператор. Това предимство дава възможност за увеличаване на капацитета от една страна и спестяване на място от друга. Броя на редовете могат да бъдат определени съобразно необходимия капацитет, да бъдат непосредствено една до друга, тъй като не се изисква място между тях за обслужване и достъп, така се постига компактност на инсталацията.

Капацитетът на инсталацията за компостиране на разделно събрани зелени и дървесни отпадъци е **30 %** от общото им количество съгласно морфологичните анализи на петте общини от РСУО Благоевград. Технологичното решение е с един ред със система за разбъркване и допълнителна система за аериране.



Решението за инсталацията за компостиране е представено с възможностите за избягване на технологични рискове от намаляване на качеството на компоста, както и представената схема на технологичния цикъл, определят основен риск за влошаване на качеството единствено от недостатъчно прилагане на всички необходими мерки за въвеждане на успешно разделно събиране. Това е планирано да бъде предотвратено с отделянето на замърсителите преди шредиране на входящия поток зелени и дървесни отпадъци и спазване на всички технологични инструкции. Качеството и количеството

на зелените и дървесни материали зависи от разделянето на отпадъците. Технологичния процес с ежедневното разбъркване и аериране на материала предопределя, че при ниски нива на външно замърсяване ще се постигне съответното високо качество на изходящия продукт компост. Препоръчително е обучение на персонала както и периодично (от 4 до 12 пъти годишно) взимане на представителни проби за определяне на качеството на компоста. Вземането на проби и последващото им изпитване се извършва съгласно съответните стандарти. Минималният брой на вземане на проби и честота на анализите на компоста през първата година трябва да е най-малко 4 (по една проба всеки сезон).

ОБОСНОВКА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕТО НА КАПАЦИТЕТА НА КОМПОСТИРАЩА ИНСТАЛАЦИЯ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ ЗЕЛЕНИ ОТПАДЪЦИ

В съответствие с чл. 34 от ЗУО градински и дървесни отпадъци от поддържане на обществените площи, паркове и градини ще се събират отделно. Основната цел на изграждането на съоръженията за компостиране в РБългария е да се произвежда висококачествен компост от отделно събрани биоотпадъци, който да се използва като подобрител на почвата за земеделски нужди.

В долната таблица са дадени количествата генерирани зелени и дървесни отпадъци за всички общини от РСУО Благоевград. Предвижда се 30 % от зелените и дървесни отпадъци генерирани от РСУО Благоевград - общините Благоевград, Симитли, Рила, Бобошево и Кочериново да се събират отделно и да влизат на вход на инсталацията за компостиране с година за въвеждане в експлоатация 2020 г.

Община	Зелени отпадъци 2020 г., (т/год)	Дървесни отпадъци 2020 г., (т/год)
Благоевград	6 014	1 001
Симитли	939	90
Рила	101	30
Бобошево	105	19
Кочериново	281	0
Общо	7 440	1 140

Събирайки данните от количествата зелени и дървесни отпадъци – 8 550т/г. и организиране на отделно събиране на 30% от тях се получава входа на инсталацията за компостиране – 2 600 т/год.

ОПИС НА НЕОБХОДИМИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ, ОБОРУДВАНЕ И ТЕХНИКА ЗА КОМПОСТИРАНЕ

Инвестиционното предложение е базирано на наличните количества зелени отпадъци, по данни от представените морфологични анализи на общините Благоевград, Симитли, Рила, Кочериново и Бобошево.

Изборът за технология за компостиране е за система в открити клетки с навес, с височина на клетките от 1 м. до 1,5 м. и ширина от 6 до 6.5 м. Пълненето на клетките става с челен товарач. По дължина на клетките ще се добави разположена върху стоманени релси автоматизирана система за разместване и разбъркване на входящия материал. В системата за компостиране се създава контролирана аеробна ферментация, позволяваща да се превърне органичния остатък в компост с много добро качество.

Предвижданите по проекта необходими съоръжения и оборудване, както следва:

- площадка за входящи зелени отпадъци;
- шредер;
- площадка, помещаваща компостиращата инсталация със зона за складиране на готов компост;
- площадка за пресяване на готовия компост;
- място за съхранение на готовия продукт.

Технологичната схема за компостиране е следната:

1. Транспортиране на зелени отпадъци до площадка за компостиране;
2. Бариера;
3. Премерване с кантар на вход на площадката;
4. Приемна площадка;
5. Надробяване на материала чрез шредер;
6. Подаване (с челен товарач) към линия отвеждаща до редовете за компостиране;
7. Период на образуване на компост (преминаване през цикъла, при разбъркване и преместване от автоматизираната система и аериране);
8. Същият товарач се използва при изваждане на готовия продукт (необходимо време за образуване на компост – около 40-60 дни, при представените количества за РСУО Благоевград);
9. Пресяване с вибрационно сито. Остатъчната фракция се връща на вход на инсталацията като уплътняващ материал.
10. Съхранение на готовия продукт.

Както е описано по-горе, за осъществяване на инвестиционното намерение е избрана площадка на депото на община Благоевград. Поради нагънатиият релеф на депото, инсталациите за предварително третиране на битови отпадъци и компостираща инсталация за разделно събрани зелени отпадъци, са разположени на една площадка, една над друга във вертикалната планировка. За подробности, моля вижте приложените чертежи.

Две нива от предложеното ситуационно решение са определени за инсталацията за компостиране, като едното ниво е бетонна площадка за два по-дълги и два по-къси реда за компост с вградена в пода система за аериране и автоматизирана система за

разбъркване с нагълно автоматично управление и софтуер. Друго ниво е предвидено за вход на материала, буферна площ и подготовката му чрез раздробяване и смилане на дървестните и зелени разделно събрани отпадъци, както и площи за временно съхранение на готовия продукт.

2. ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНО ТРЕТИРАНЕ НАСМЕСЕНИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ

Изготвените масови потоци на база актуални и коригирани морфологични анализи и демографска прогноза за населението в общините от РСУО Благоевград определят капацитета на инсталацията за предварително третиране на смесено събрани битови отпадъци с определена **2020 г.** като пикова година на генериране на отпадъци. Капацитета е **37 750 т./г.**

Данните / извадка от масовия баланс/ са обобщени в следната таблица на масови потоци и баланси:

Година	Мер. ед.	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Отпадъци на Вход инсталация за предварително третиране (зоб. 6)	т/год	37 749	37 601	37 425	37 240	37 033	36 816
Отделени рециклируеми фракции (зоб. 7)	т/год	22 433	22 338	22 227	22 110	21 980	21 843
Хартия и картон	т/год	6 670	6 642	6 608	6 573	6 533	6 491
Пластмаса	т/год	7 885	7 852	7 813	7 772	7 726	7 678
Съкло	т/год	2 184	2 175	2 165	2 154	2 142	2 129
Метали	т/год	928	924	920	915	910	904
Текстил и кожа	т/год	4 699	4 679	4 656	4 631	4 603	4 574
Опасни домашински отпадъци	т/год	66	66	66	66	66	66
Стабилизирана фракция	т/год	1 895	1 887	1 877	1 866	1 855	1 842
Остатъчен отпадък от инсталацията за предварително третиране	т/год	15 317	15 263	15 198	15 130	15 053	14 973
Предвиден за депониране остатъчен отпадък от инсталацията за предварително третиране	т/год	15 317	15 263	15 198	15 130	15 053	14 973

Горната таблица от масови потоци и баланси са изготвени спрямо данните от актуални морфологични анализи за всички общини, включени РСУО Благоевград. Отчетени са и прогнозите на население чрез официална справка за региона изискана от НСИ.

Данните за количество и състав на депонираните отпадъци на Регион Благоевград за 2020 г. са обобщени в следната таблица и отново са на база актуални морфологични анализи и прогноза за населението:

Фракция	Благоевград	Бобошево	Кочериново	Рила	Симитли	Общо
Хранителни	13003,56	75,09	97,15	58,70	304,50	13539,00
Хартия и картон	7693,16	59,80	146,13	82,15	356,09	8337,32
Пластмаса	8906,82	62,82	337,78	142,24	406,13	9855,79
Стъкло	2422,38	27,06	79,77	41,26	159,76	2730,22
Метал	1050,19	8,25	30,12	21,69	50,04	1160,30
Дърво	1000,66	18,61	0,00	29,83	90,08	1139,17
Гума	500,33	0,35	60,74	10,85	34,65	606,91
Текстил и кожа	5364,90	23,49	267,94	46,24	171,69	5874,26
Опасни домакински отпадъци	44,58	6,29	9,76	0,00	5,77	66,41
Инертни отпадъци	3536,97	116,08	344,23	199,26	1331,58	5528,11
Зелени отпадъци	6013,84	105,11	281,34	100,62	939,30	7440,21
Общо	49537,38	502,93	1654,95	732,83	3849,61	56277,70

ОПИС НА НЕОБХОДИМИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ, ОБОРУДВАНЕ И ТЕХНИКА ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНО ТРЕТИРАНЕ

За предварително третиране и подготовка за оползотворяване на рециклируемите отпадъци, ще бъде изградена инсталация за сортиране на битови отпадъци с полу-автоматична поточна линия с 20 работни места. Към инсталацията ще има и балираща машина. Капацитетът на инсталацията ще бъде 10-12 тона битов отпадък на час.

Описание на необходимото оборудване:

- Входяща зона / склад за необработен отпадък
- Машина за отваряне на торбички
- Лентови транспортъори (конвейри)
- Вибрационно сито
- Барабанно сито
- Балистичен сепаратор
- Магнитен сепаратор
- Оптичен сепаратор
- Зона за предварително сортиране
- Зони за ръчно сортиране
- Клетки / контейнери за сортирани отпадъци
- Балираща машина
- Изходяща зона / склад за сортиран(балиран) отпадък

Описание на съоръженията:

- Кантар на вход;

- Павилион за контрол на входа и изхода и охрана;
- Павилион за нуждите на администрацията ;
- Битови павилиони за персонала;
- Сграда, помещаваща инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци със зона за съхранение на сепариран, балиран отпадък

Описание на технологичния процес:

1. Подаване на неотработен отпадък в захранващия пит посредством челен товарач
2. Първично сортиране – отделяне на едри инертни материали
3. Преминаване през машина за отваряне на торбички.
4. Ръчно сортиране на опасни домакински отпадъци и отпадъци с риск за процеса.
5. Пресяване през вибрационно/барабанно сито - отпадък преминал през ситото попада в контейнер намиращ под него.
6. Последователно преминаване на отпадъка през балистичен сепаратор (лек/тежък отпадък), магнитен сепаратор (метали) и оптичен сепаратор (пластмаса и стъкло)
7. Зони за ръчно сортиране с 20 работни места за отделяне на:
 - Хартия / картон
 - Пластмаса
 - Текстил
 - Гума
 - Кожа
 - Стъкло
 - Метал
 - Инертни материали
8. Съхранение в контейнери за остатъчен отпадък
9. Балираща машина за балиране на хартия и пластмаса.

Пример:

Съгласно данните за количество и състава на депонираните отпадъци на Регион Благоевград за 2020 г., общото количество е **56 277 т/год.** На база на норма на натрупване и прогноза на НСИ за населението в регион Благоевград е направена прогноза за количеството генериран отпадък за 2020 г., от което се предвижда: **37 750 т/г.** (от Таблица с данни за инсталация за предварително третиране), **2 600 т/г.** (от Таблица с данни за инсталация за компостиране) и **15 950 т/год.** (от Таблица с данни за вход на инсталация за анаеробно третиране на разделно събрани биоразградими отпадъци).

3. ИНСТАЛАЦИЯ ЗА АНАЕРОБНО РАЗГРАЖДАНЕ НА РАЗДЕЛНО СЪБРАНИ БИОРАЗГРАДИМИ ОТПАДЪЦИ

За определяне на капацитета на инсталацията за анаеробно разграждане се предвиждат **80 %** от общото количество хранителни отпадъци, **10 %** от общото количество отпадъци от хартия и картон и **50 %** от това количество зелени и дървесни отпадъци да се събират разделно и да влизат на вход в инсталацията за анаеробно третиране на разделно събрани биоразградими отпадъци.

Събирайки данните за количествата хранителни, зелени, дървесни отпадъци и отпадъци от хартия и картон от таблицата се получава входа на инсталацията за анаеробно третиране – **15 950 т/год.**

Описание на инсталацията и процеса:

Инсталацията за суха ферментация позволява използването на биомаса с високо съдържание на сухо вещество. Процесът на разграждане се характеризира с рециркулация на вторичната биомаса в края на ферментационната фаза. Този етап на процеса се използва за инокулиране на пресен материал.

1. Функционални единици

Инсталацията за суха ферментация се състои от следните функционални единици:

- Ферментатори
- Перленов ферментатор
- Модулна задна стена на ферментатора
- Технически контейнер

1.1. Ферментори

Ферменторите са изработени от стоманобетон. Няколко топлообменни кръга са интегрирани в стената и пода на ферментатора. Чрез голямата контактна зона тези отоплителни кръгове загряват субстрата много бързо и равномерно. Отоплителната система гарантира бързото загряване на свежия субстрат, така че да се намали необходимата топлинна мощност през перколат. Използването на топлината от отработените газове от когенерацията гарантира много висока енергийна ефективност. След пълнене на ферментатора, анаеробният процес започва незабавно, за да се инициира производството на газ от биомасата. Този метод на работа поддържа всички органични вещества, които са от значение за да се постигне максимален добив на газ и намаляване на емисиите до минимум.

Ферменторите са оборудвани с перколатова тръба, която е интегрирана в бетоновия таван и служи за равномерно разпръскване на перколата върху субстрата чрез равномерно разположени изпускателни дюзи. Перколатът разпръснат върху субстрата е само толкова колкото е необходимо за оптимален процес. Това спестява енергия за помпите, ниската скорост на потока само измива много малки количества фини частици, които могат да причинят проблеми в други точки на системата на

перколата, като по този начин свежда до минимум необходимостта от скъпа поддръжка. За да се улесни дренирането на перколата, подът на ферментатора има спад към гърба (към задна стена).

Дренажни панели (височина: 1 м) на стените на ферментатора поддържат оттичането на перколата. При задната стена, перколатът е насочен към централния перколатен вал чрез две тръби. От перколатния вал, перколатът се изпомпва в зоната на утаяване на перколатния ферментор. От там изтича в зоната за съхранение.

Всички ферментори са затворени херметически с врата. Постоянното затягане на вратите на ферменторите се осигурява от уплътнителна устна, която е разположена директно върху вратата. Електронните устройства за контрол на налягането постоянно наблюдават вътрешното налягане на уплътнителната устна и автоматично регулират налягането, ако е необходимо.

По-големи спадове на налягането се записват в контролната система на завода и иницират конкретни известия или предупреждения.

Задържащите улуци във ферментатора, монтирани успоредно на вратата на ферментатора, предотвратяват натрупването на натиск върху основата на вратата. По желание могат да се използват хидравлично задвижвани врати. Те се повдигат нагоре, когато се отворят, и по този начин предотвратяват повреда на колесния товарач при изпразване и пълнене на ферментатора.

1.2. Перколатов ферментор

Перколатният ферментатор е изработен от стоманобетон и се загрява чрез външен топлообменник. Перколатният ферментор действа като връзка между ферменторите, които са в различните етапи на процеса на ферментация.

С относително големите си размери, перколатният ферментор има няколко функции: предоставяне на перколат, редукция и буфериране на органично заредения перколат, идващ от ферменторите и изравняване на производството на газ.

Чрез перколатна помпа и перколатна тръба, перколатът, идващ от перколатния ферментор, се пръска във ферментатора. След като изтече през субстрата във ферментатора, той се връща обратно в пещта за ферментация и затваря веригата.

1.3 Модулна задна стена

Всички връзки (биогаз, перколат, отработен въздух, отработен газ), включително клапи и сензори, се намират в задната стена на ферментатора. Тази модулна задна стена е стандартизирана и предварително преработена и тествана в производствения цех на . Един модул за задната стена съдържа всички връзки, необходими за един ферментор. Задната стена е фиксирана със стоманена рамка. Последният представлява техническа пешеходна пътека с добра достъпност на всички компоненти на задната стена.

Модулните задни стени са разположени върху подовата плоча на ферментора и служат като корпус за бетонната задна стена на ферментора. От ферментора се вижда, че резервоарът за перколат е разположен зад задната стена, а техническата пътека намалява дължината на тръбите. Благодарение на високата степен на предварително производство, времето за сглобяване на строителната площадка е значително намалено и качеството на изпълнение е много високо.

1.4 Технически контейнер

Техническите компоненти, необходими за инсталацията за суха ферментация (електротехника, отоплителна система, въздух под налягане, вентилационен въздух, отработен въздух, газов анализ) се намират в технически контейнери на покрива на ферменторите. Компактната конструкция и малкото разстояние между задната стена и техническите контейнери създават минимални дължини на тръбите и кабелните линии.

2. Мерки за защита от експлозия преди отваряне на ферменторите

Преди отварянето на ферменторите биогазът в газовото пространство във ферментора трябва да бъде изчистено. Тази процедура има за цел преди всичко максимална безопасност и оптимална защита на емисиите.

3. Запълване на ферментора

След отваряне на вратата на ферментора задържащият улук на входа на ферментора се повдига със специално устройство за повдигане от колесен товарач и се поставя до ферментора. След това ферментиращият материал се изважда от ферментатора с колесен товарач. Една част от вторичната биомаса се подава във фазата на компостиране, докато другата част се съхранява временно в зоната на манипулация.

След изпразване на ферментора се зарежда отново с новата смес от субстрата и вторична биомаса. Чрез рециркулиране на част от вторичната биомаса, непосредствено след пълненето на ферментора се предлага стабилно анаеробно разграждане. В зависимост от вида на отпадъците е необходим около 40% от теглото на рециркулацията на вторичната биомаса. Това се постига чрез алтернативно зареждане на ферментора с пресен субстрат и вторична биомаса с колесен товарач. Редуващото се натоварване с колесни товарачи осигурява достатъчно смесване на материала във ферментора и много бързо и безопасно стартиране на анаеробния процес.

В края на процеса на пълнене, задържащият канал се връща към входа на ферментора и вратата на ферментора се затваря. След затваряне на ферментатора се продухва с инертен газ, за да се избегне образуването на експлозивна смес от газ и въздух във ферментора.

Рециркулацията на вторичната биомаса, подовото и стенното отопление, просмукването с предварително нагрят перколат и прочистването на инертния газ гарантират оптимални условия за анаеробно разграждане. Този подход позволява да се започне анаеробният процес непосредствено след запълването на ферментора, така че

да се постигне оптимално производство на биогаз и емисиите да се поддържат възможно най-ниски.

4. Ферментационен процес

Анаеробният процес на разграждане във ферменторите протича в термофилен температурен диапазон от 50-55 ° C (мезофилен температурен диапазон при ~ 40 ° C). Контролът на температурата се извършва чрез комбинирано подово и стено отопление. По този начин се използва пълната контактна повърхност на ферментора за пренос на топлината в субстрата. Нагревателните бобини са интегрирани в бетонните стени и подове по време на строителната фаза. По този начин не трябва да се инсталират обезпокояващи компоненти във ферментатора. С тази настройка е възможно оптимално регулиране на температурата във ферментора.

Чрез гореспоменатата рецикулация на вторичната биомаса и големите, активно загряти контактни повърхности между ферментора и субстрата, както и непосредственото просмукване с предварително загрят перколат, процесът на анаеробно разграждане започва толкова бързо, че пълният анаеробно разграждащ се органичен материал е незабавно достъпен за производство на биогаз.

Модулната настройка и измененето пълнене на ферменторите гарантират, че производството на газ е еднообразно. За да се постигне това унифициране на производството на газ, са необходими минимум 4 ферментатора.

Процесът на ферментация се поддържа 28 дена. В рамките на това време органичните части, налични за производството на биогаз, са в по-голямата си част разградени.

В анаеробната фаза, процесът с наблюдава чрез следните параметри: температура, количество газ, качество на газът (CH_4 , CO_2 , H_2S , O_2), количество на перкулационни входни и изходни потоци. Ако е необходимо, температурите и филтрирания входен поток ще се адаптират автоматично.

След края на ферментационния цикъл, пречистващия процес на ферментора започва отново.

5. Съхранение на газът и утилизация

Ферменторите се оперират с ниско свръхналягане и всеки е снабден с клапан за excess pressure. Оперирането с ниско свръхналягане не допуска формиране на експлозивна газово-въздушна смес чрез втичане на кислород от ферментора или перкулационния ферментор, например в случай на теч. Върху ферменторите има биогаз хранилище с двойна мембрана за междинно съхранение на биогаз преди утилизацията.

В това газ хранилище с двойна мембрана има две отделни зони за съхранение на качествен и некачествен газ. В началото на ферментационната фаза се формира некачествен газ с ниско съдържание на метан. Този некачествен газ се отвежда до биофилтрите докато не достигне определено ниво на CH_4 съдържание, което може да

бъде заложено чрез PCS. След като тази стойност бъде надмината некачествения газ се отвежда към хранилището за некачествен газ. Щом съдържанието на CH_4 в цялата газ система е достигнало определено ниво, некачественият газ от хранилището може да бъде добавено в цялостната газ система чрез компресор докато хранилището за некачествен газ не се изпразни или докато предвидената CH_4 стойност в цялостната газ система не се подбие. Всички стойности се съхраняват като параметри в PCS.

Произведеният биогаз съдържа 50-60% метан, 40-50% въглероден диоксид и следи от водороден сулфид. За наблюдението на качеството на газът, метанът, кислородът и водородният сулфид се тестват редовно на съответните места.

Произведеният в началната фаза на един ферментор биогаз се отвежда до активен ферментор съседство, където се обръква преди да бъде изпратен в биогаз хранилището.

Грубата десулфуризация се постига чрез контролирано впръскване във ферменторите и перколационните ферментори.

6. Хигиенизация чрез термофилно опериране

Процесът на ферментация може да протече в термофилен температурен диапазон от 50 °C до 55°C. Поради повишената изолация и интегрираната подгряваща система ферменторите са напълно подходящи за този операционен метод.

7. Логистика

В повечето случаи всичкият отпадъчен материал се доставя до обекта и се използва за анаеробно разграждане, за да се използва максимално биогаз потенциала. Г

След като влезе в инсталацията отпадъчния материал се приема в помещението за доставки. Помещението за доставки е оразмерено за да могат нископлатформени превозни средства да разтоварват в помещението за доставки (докато врата е затворена).

8. Мерки за намаляване на емисиите

По време на оперирането на инсталацията, се набляга много на свеждането на вредните за климата газове (метан, NH_3 , N_2O) до минимум.

В стартиращата фаза на ферментатора оптималните оперативни условия се постигат много бързо чрез директно инфузиране на свежий материал с твърд дайджестат (много висока гъстота на бактериите), чрез изчистването на газовото хранилище с богат на CO_2 отработен газ, подовото и стенното отоплени и мигновения старт на перколацията с предварително подгрят перколат. Оттук единичния ферментор може да бъде директно свързан с газ системата. Произведеният в началната фаза биогаз се отвежда до съседен ферментор за определено време, където се миксира с биогаз с по-високо качество. Тази смес може след това да бъде утилизирана в СНР.

Накрая на ферментационния процес най-голямата част от потенциалните емисии е намалена чрез утилизацията на чистия газ в СНР съответно чрез разпалване. След

като чистия газ е загубил всички запалителни метанови частици ($\text{CH}_4 < 3\%$) се използва въздух за почистване.

10. Контрол на процеса

На хардуерно ниво контролът на инсталацията се извършва чрез най-развитие PLC системи. Всички измервателни сензори, интегрирани в системата, например температура и налягане са съвместими с настоящите стандарти на индустрията.

Контролът на инсталацията на софтуерно ниво се извършва чрез система за контрол на процеса. Чрез този интерфейс определени операционни параметри могат да бъдат променени ръчно. По време на редовните операции контролът на инсталацията за суха метанизация на е напълно автоматичен.

Дезинтеграциите на операциите се регистрират и класифицират от интегрирана система за мониторинг на предупреждения и грешки от автоматичния контролен елемент. Ако нарушенията са от значение за безопасността, инсталацията е автономно въведена в системен режим на безопасност. Дори в случай на спиране на електроснабдяването технологията позволява надеждно да се избегнат критични състояния на системата.

Всички доклади за дефектите се изпращат на мобилен телефон чрез текстово съобщение от системата за контрол на процеса и цялата релевантна информация се архивира в протокол за съхранение.

10. Безопасност на работното място

Ферменторите са инертни преди отваряне и след затваряне, за да се избегне надеждно експлозивни газови смеси. Сформиращата се смес от отработени газове се утилизира безопасно чрез интегрирана СНР или унищожени чрез горене. По време на процеса на изправане/пълнене съответния ферментор е перманентно се почиства със свеж въздух от съображения за безопасност.

Компостиране след анаеробно разграждане:

1. Аеробна стабилизация, управление на въздуха и третиране

1.1 Описание на процеса

1.1.1 Структура на тунелите и техники за обработка

Аеробното третиране на диджестатът, смесено с рециркулирания суров компост и свежия органичен материал (0 - 20 мм) се извършва в тунели за аеробна стабилизация. В залата за пълнене, пълненето и изпразването на тунелите за компост се извършва последователно. Тунелите за компостиране са предназначени за аеробно обработване на органични материали. В рамките на тунелите параметрите на процеса на кислород, влага и температура могат да бъдат регулирани. Предимствата на обработката в затворена система са: висока скорост на обработка, ниско разсейване на материали, в допълнение към контрола на въглероден диоксид и водни пари. Тунелите са проектирани като затворени конструкции в стоманобетонна камера.

Подовата плоча служи като система за обезводняване, за да изтече освободената вода от материала, кондензат и вода за почистване. Дренажът е свързан отпред и отзад на всички тунели, свързващи отводнителните системи за наземни тръби. От една страна подовата плоча е оборудвана с промивна връзка, за да се осигури поддръжка и почистване. От другата страна тръбите завършват в съответната камера за налягане на тунела.

Отводняването на подовата настилка се извършва върху камерата под налягане, която е свързана към всички камери, свързващи наземните тръбопроводни дренажни системи.

Камера за налягане, разположена зад и под задната стена на тунела, доставя въздух към отделните вентилационни тръби. Всеки тунел има собствена камера за налягане. Това налягане осигурява равномерно разпределение на въздуха към отделните канали за аерация.

За да се извърши процесът на аеробно третиране, тунелите за компостиране са оборудвани с вентилация.

Неразделна част от технологията на процеса е вентилационната система, която винаги доставя необходимия въздух на материала, който да се третира аеробно. Всеки тунел е оборудван със собствена вентилационна система и може да се управлява независимо от другите тунели. Общо за всички тунели са два централни канала: централния канал за свеж въздух и централния отработени газове, които са разположени в задната стена. Основната роля на тръбопроводът за снабдяване с чист въздух на тунела, докато централната тръба за изгорелите газове изсмуква излишъка, обработва въздуха и го подава в инсталацията за пречистване на въздуха.

Температурата в материала се измерва с помощта на температурни щифтове. Температурните щифтове преминават през тунелния покрив на всеки тунел и се поставят в материала. Количеството свеж въздух се контролира от измерената стойност на кислорода и температура на компоста. Количеството на захранващия въздух зависи от дейността в процеса на компостиране. В стартовата фаза е необходимо максимално количество въздух за изпускане на вода и амоняк (Аерираща фаза), както и увеличеното отделяне на вода през въздушния път в последната фаза на кондиционирането. Параметрите на процеса се записват и регулират от системата за управление на процеса. В зависимост от целевия процес, отделните фази на процеса могат да бъдат определени независимо и коригирани по отношение на продължителността на процеса и също така обработват технически ограничения, като например температурата на материала и минималното кислородно съдържание в процесаконтролна система.

Регулирането на температурата на материала се контролира от:

- Задаване на съотношения на свеж въздух и рециркулация на въздуха, коригирани чрез позицията на клапите (свързани до минимално кислородно съдържание в отработения въздух)

Тези индивидуални параметри се картографират, като се използват регулаторни механизми, свързани с контролен механизъм, например PID контролер. За да се намалят емисиите по време на пълненето и изпразването, всички тунели за компостиране са изчерпани към задната стена посредством отрицателното налягане на централната изпускателна система. Вентилаторите са разположени във вентилационната зала зад тунелите. Тунелът е снабден с клапан под налягане в отвеждащата тръба. Подтискащото капаче предпазва както вратите на тунелите, така и въздушните канали от механични повреди.

1.1.2 Контрол на процеса

Съдържание на кислород

Един от най-важните фактори в биологичния процес е нивото на наличния кислород за микроорганизмите. Наличието на кислород като метаболитен източник за микроорганизмите директно определя потенциала на биологичната активност и в рамките на това потенциала на органичната деградация, температурна продукция или изпаряване на вода при биологично компостиране. При началото на биологичния процес скоростта на разграждане на органичната материя (и следователно консумацията на кислород и производството на топлина) е висока. По-късно в процеса разлагането и потреблението на кислород намаляват. Метаболитите на бактериалната активност като въглеродният диоксид и водата трябва да бъдат отстранени от материала. Естественото аериране означава, че се получава въздушен поток, дължащ се на повишаване на горещия въздух, причинено от температурни разлики в купчината компостиращ материал.

Ниво на влажност

Микроорганизмите изискват относително влажна среда, за да абсорбират хранителните вещества и кислород, така че нивото на влажност да не е твърде ниско. Нивото на влажност зависи от състава на материала, който ще се третира и количеството на аериране. Биологичният метаболитен процес произвежда допълнителна вода. Аерирането води до отделянето на водна пара, която се образува в материала при високи температури. Ако влажността стане твърде висока пропускливостта на материала за кислород и биологичната активност пада. Добре балансирано ниво на влажност осигурява основа за добра биологична активност.

Температура

Температурата на материала за третиране също играе важна роля в процеса/ Температурата зависи директно от производството на топлина, причинено от активността на микроорганизми. Както беше описано по-горе биологичната активност по същество зависи от параметрите кислород и влажност. Температурното ниво, достигнато от определената биологична активност, определя бактериалното разнообразие в материала. Типичните температури за компостиране в термофилната област (среда) е до 60 °C. Процесните условия в дефиниран температурен диапазон без акумулация на топлина предоставят най-добрите условия за биологична активност.

Ако температурата е твърде висока, само минимумът на термофилните микроорганизми е активен, което негативно повлиява процеса на разлагане. Повечето микроорганизми не могат да оцелеят при температури по-високи от 70 °С, затова за оптимума на компостиране е необходима температура между 45- 55°С.

1.1.3 Аерация

Инсталацията е пригодена да осигури управляема система, с която основните и важни параметри за биологичните процеси като кислород, вода и влажност могат да бъдат контролирани и настройвани в големи диапазони. За оптимални условия на работа материалът трябва да бъде в специфичен температурен диапазон, хранящият въздух трябва да съдържа адекватно ниво на кислород и вода.

Системата за аерация непрекъснато снабдява материала за компостиране със свеж въздух. Чрез увеличаване на параметрите обем на потока, температура и съдържание на свеж въздух на хранящия въздух температурата и съдържанието на кислород в материала както и изпаряването на водата от материала могат да бъдат повлияни. Хранящият въздух за тунелите се всмуква от областта над тунелите от тръби за свеж въздух. Тунелите са приспособени за негативно налягане от системата за обработен въздух за да се избегне изтичането на въздух от процеса в залите. Залите също са приспособени за малко негативно налягане за да се избегне изтичането на миризма или замърсен въздух в околната среда.

7. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

Площадката на инвестиционното предложение е осигурена с транспортна комуникация – намира се на територията на съществуващо депо. Изграждането на анаеробна инсталация се предвижда в имот, непосредствено граничещ с депото. За изпълнението на функциите на анаеробно разграждане ще се проектира пътна връзка от вътрешния път на депото до площадката.

8. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Строителството ще се извършва на един етап. Съществуващите фази са: фаза на строителство и фаза на експлоатация.

Инвестиционното предложение ще се реализира след получаване на положително решение по ОВОС или преценка за отсъствие на необходимост от такава.

Получаване разрешение за строеж от Община Благоевград.

Извършване на предвидените по проект строително монтажни работи.

Пускане в експлоатация.

Предвижда се площадката на депото да функционира най-малко 25 г., в последствие ще са предвиди закриване на обекта с последващо възстановяване и ползване.

9. Предлагами методи за строителство.

Предлаганите методи за строителство на инвестиционното предложение са съобразени с особеностите на терена и заложените технологични решения.

В рамките на регионалното депо, съобразно ПУП, са предвидени „площадка за компостиране“ и „площадка за сепарираща инсталация“. Изграждането на анаеробна инсталация се предвижда в имот, непосредствено граничещ с депото. Изготвено е задание за ПУП – план за застрояване (ПЗ) с конкретно предназначение „площадка за третиране на отпадъци“ на около 25 дка. от площта на имота.

Геоложките проучвания към проекта за депото показват насипи с височина около 10 м., спрямо проектния път, тангиращ площадката от северозапад. Насипите се състоят от компост и полуразложени зелени отпадъци – не предполагат рентабилна възможност за фундиране, преди изгребването им.

Малката площ, голямата денивелация и геоложките особености предполагат решение за изграждане на сгради с минимална застроена площ.

10. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията.

По време на строителството ще се използват основно строителни материали: бетон, вода и др.

По време на експлоатацията - основно смесени битови отпадъци, вода и ел. енергия.

Няма да се използват природни ресурси, които са невъзстановими или в недостатъчно количество.

11. Отпадъци, които се очаква да се генерират - видове, количества и начин на третиране.

При реализирането на инвестиционното предложение и по време на експлоатацията му ще се генерират различни видове отпадъци. Приблизителните количества по видове са следните:

При реализирането на инвестиционното предложение и по време на експлоатацията му ще се генерират различни видове отпадъци. Очакваните видове са следните:

- изкопани земни маси по време на строителството;
- строителни отпадъци (основно земни маси, част от които ще се използват за озеленяване на обекта) –по време на строителството;
- смесени битови отпадъци – по време на строителството и по време на експлоатацията;
- отпадъци от почистване на площадката по време на експлоатацията;
- отпадъци от механично третиране на отпадъци с код 19 12, в т.ч.:

- хартия и картон – при експлоатация;
- пластмаса– при експлоатация;
- стъкло – при експлоатация;
- метали – при експлоатация;
- други отпадъци от механично третиране на отпадъци.

12. Информация за разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда.

За намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда се предвижда:

- Извършване на оросяване с оглед намаляване на праховите емисии при строителните дейности свързани със заправване.
- Недопускане смесване на различните видове отпадъци.
- Инструктиране на работниците за правилата, които трябва да спазват.
- Използване на изправна транспортна и монтажна техника.
- Да се определи подходящо място в границите на площадката на обекта за събиране и временно съхраняване на строителните отпадъци и последващото им третиране.
- Да се предвидят мерки за недопускане, депониране на строителни отпадъци извън определените за тази цел места.
- Своевременно извозване на строителните отпадъци при стриктно спазване на нормативните изисквания на ЗУО.
- В хода на строителните работи да не се допуска замърсяване на почвата от евентуални разливи на ГСМ от използваните строителни машини.
- Да се реализира система за временно съхранение и последващо извозване на генерираните отпадъци по време на строителството и експлоатацията на обекта.

13. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство, третиране на отпадъчните води).

ВиК:

Съгласно проектните данни за депото, захранването на депото с вода ще е за противопожарни, технологични и битови нужди. То включва сондажен кладенец и водопровод. Канализацията отвежда пречистените води от битовата пречистителна станция и тези от пречистителната станция за инфилтрат до заустването им в р.Струма. Разработени са следните мрежи:

- Шахта със сондажен кладенец и помпа;
- Външен водопровод;
- Външна канализация за пречистени води;

1. Шахта със сондажен кладенец и помпа

Захранването с вода на депото ще се осъществява от новоизграден тръбен кладенец разположен в терасата на р.Струма, в близост до депото, в имот,общинска частна собственост.

В разрешителното за водовземане от подземни води, издадено от Басейнова дирекция за управление на водите в Западнбеломорски район са указани местоположението и техническите параметри за тръбния кладенец и оборудването му.

В разрешителното са описани и параметрите на разрешеното водовземане, а именно:

$$Q_{\text{ср.дн}} = \text{до } 0,49 \text{ l/s;}$$

$$Q_{\text{max}} = 2.7 \text{ l/s;}$$

$$Q_{\text{дн}} = 41,82 \text{ m}^3/\text{d;}$$

След като се изпълни сондажният кладенец и се дадат точни данни за дълбочината му и водното количество, което ще се черпи, ще се конкретизира точно типа на помпата.

Около сондажния кладенец с помпата се предвижда ограда,чрез която се обособява санитарно-охранитерна зона. СОЗ ще гарантира качеството на водите за срока на действие на разрешителното на ползване.

Съгласно изискванията на Наредба 7/08.06.1998г за с-ма за физическа защита на обектите оградата около шахтовия кладенец е мрежеста с височино 1,5m.

2. Външен водопровод

Захранването с вода на депото ще се осъществява от новоизграден тръбен кладенец разположен в терасата на р.Струма, в близост до депото, в имот, общинска частна собственост.

Сондажният кладенец довежда вода до резервоара за противопожарни нужди, разположен на площадката над депото.

Трасето му минава частично в края на пътя, свързващ селата Бучино и Бело поле и след като влезе в парцела, отреден за депо върви в ската на обслужващия депото път.

Дължина на водопровода е $L=539\text{m}$. Тръбопроводът ще се полага изцяло в изкоп.

След водмерната шахта, водопроводът захранва противопожарния резервоар, в който се съхранява вода за противопожарни и технологични нужди и битовите възли в сградите на депото.

3. Външна канализация за пречистени води.

Пречистените води от ПСОВ и на пречиствателната станция за инфилтратни води, изградени на площадката на депото се довеждат до река Струма за заустването им.

Мястото на заустването и параметрите на водния поток, който се зауства са показани в разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води №43140005/08.08.2014г на Басейнова дирекция Запанобеломорски район-Благоевград

Трасето на канализацията минава по протежението на имот, съществуващо дере, общинска частна собственост.

Канализацията ще бъде изпълнена с ПЕВП оребрени тръби, тръбите ще са вкопани в земята и укрепени срещу изравяне и воден подъем, със затежняващи бетонови елементи. На необходимите места са предвидени ревизионни шахти от готови бетонови елементи с бетонови капаци.

Електро:

1. Външно захранване

Съгласно становище на „ЧЕЗ Разпределение“ АД №1200787322/06.08.2012г., ел. захранването 20kV на площадковия трафопост ще стане от съществуващ ъглов стълб (СРС №23). Стълбът е оборудван от ЧЕЗ за въздушно-кабелен преход (РОМЗК-20kV/200A + ВО 20kV/5kA).

По цялото трасе, кабелът ще се полага в кабелен изкоп 1.0/0.5м., а в местата на пресичане на уличното платно - изтеглен в два броя PVC тръби (работна и резервна). В изкопите проводниците са положени един до друг (в една равнина), а при преминаване през тръби са положени в триъгълник. При пресичане на пътно платно в двата края на прехода следва да има двойна кабелна шахта. Трасето на реконструираната кабелна линия да бъде маркирано с бетонни реперни стълбчета. Реперните стълбчета се боядисват с бяла боя, устойчива на атмосферни влияния и слънчева радиация.

Кабелът НН за помпената станция се полага по цялото трасе в изкопа, предвиден за кабела 20 kV, а в местата на пресичане на уличното платно - изтеглен PVC тръба. При полагането на кабелите да се спазят всички изисквания на Наредби №3, №4 и Из-1971.

2. Площадково захранване

Площадковата захранване включва тръбно-кабелна мрежа НН от ГТНН в КТП до ГРТ в КПП и тръбно-кабелна мрежа до следните подобекти:

- Административна сграда;
- ПСОВ /Пречиствателна станция/;
- Гараж и работилница;

Захранването на останалите подобекти ще се осъществи от ГРТ, разположено в сградата на КПП. Главното разпределително табло /ГРТ/ от своя страна ще се захрани от ГТНН разположено в КТП. Трафопоста е от бетонен тип БКТП.

Захранването на НН ще се осигури от трафопост тип БКТП, разположен на територията на депо.

Захранващите кабели около 0,6/1kV, изтеглени в гофрирани двуслойни PVC тръби. Тръбите се полагат в изкоп 1.0/0.6м., а в местата на пресичане на уличното платно - в бетонен кожух. При пресичане на пътно платно в двата края на прехода да има кабелна шахта.

По време на строителството ще се използват основно строителни материали: бетон, вода, кабели, дървен материал и др. Няма да се използват природни ресурси, които са невъзстановими или в недостатъчно количество.

14. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

При влязло в сила решение по оценка на въздействието върху околната среда или решение да не се извършва оценка на въздействието върху околната среда в случаите, определени в Закона за опазване на околната среда, Община Благоевград следва да направи консултации с отговорните институции за изготвяне, съгласуване на проект, строителство и въвеждане на обекта в експлоатация.

15. Замърсяване и дискомфорт на околната среда.

За района не са установени екологични проблеми, които биха се задълбочили от реализирането на инвестиционното предложение. Площадката на ИП е разположена на терен на бъдещото регионално депо и непосредствена близост до него.

Реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до замърсяване и дискомфорт на околната среда в близост до обекта. По време на строителството ще има минимално временно нарушаване на комфорта в района, който ще се прояви при извършване на изкопните и строителните работи. Реализацията на инвестиционното предложение е свързана с отделянето на емисии на вредни вещества в атмосферата в резултат от работата на строителните машини, като същите ще бъдат в минимални количества, с малък териториален обхват и за ограничен период от време.

Поради отдалечеността на площадката от жилищни сгради, този временен дискомфорт може да се счита за минимален.

16. Риск от аварии и инциденти.

Обектът на инвестиционното намерение, т.е. площадките се намират на около 5 км. От предприятие „Товарище и претоварище на петролни деривати“, с оператор БМВ – 2000 ЕООД, гр. Благоевград, класифицирано съгласно глава 6 от ЗООС като предприятие / съоръжение с нисък рисков потенциал. От инсталациите, предмет на настоящото ИП, не се очаква да възникне „ефект на доминото“ в случай на възникване на авария на площадката на БМВ – 2000.

В инсталациите, предмет на настоящото ИП, не се очаква да бъдат употребявани и съхранявани опасни химични в-ва и смеси.

Рисковете от инциденти и аварии при експлоатация на предлаганите съоръжения

са свързани главно с:

- нарушаване целостта на долния изолиращ екран на депото с последващо замърсяване на подпочвените води;
- нарушения в дренажната система за събиране на инфилтрат с последващо замърсяване на подпочвените води;
- недостатъчен капацитет на съоръженията за третиране на повърхностните води и инфилтратата и преливане при поройни дъждове;
- самозапалване на отпадъците;
- пожар или експлозии в основните обектите и дейностите в тях;
- пътно-транспортни произшествия;

Горните инциденти могат да бъдат причинени както от естествени природни процеси – земетресения, наводнения и метеорологични явления, така и от антропогенни намеси.

Атмосферен въздух

Въздействие върху въздуха е възможно в резултат на изтичане на сметищен газ от депото, пожар или експлозии. Не се очаква генериране на значително количество газообразни отпадъци в атмосферата при изтичане на сметищен газ, т.к. дебита на извличания сметищен газ ще се следи непрекъснато и при спад в налягането или дебита ще се реагира своевременно за отстраняване на причината. Тези процедури ще бъдат подробно описани в работните инструкции на инсталацията. Евентуално изтичане на сметищен газ няма да доведе до значителни емисии във въздуха, поради характера на газовете. Загазяването при запалване на отпадъци също ще бъде с локален характер. За площадката ще бъдат разработени планове за действие при аварийни ситуации с оглед адекватна и бърза реакция за овладяване. На площадката на инвестиционното предложение, моторните превозни средства ще се движат с ниски скорости и поединично, което е предпоставка за избягване на ПТП.

Вероятността от настъпване на такива инциденти е малка, въздействието ще е с ограничен обхват. Степента на въздействието върху околната среда ще е ниска.

Продължителността на въздействието краткотрайно без акумулиращ ефект и обратно.

Изтичане или запалване на биогаз от газовата мембрана на инсталацията за суха метанизация е с минимална вероятност при случай на много силно земетресение.

Повърхностни води

Залпово, епизодично замърсяване на повърхностните води може да се наблюдава при недостатъчен капацитет на съоръженията за третиране на повърхностните води и инфилтратата и преливане при поройни дъждове. В такива случаи е възможно за кратък период от време повърхностните води и почвата да бъдат замърсени. Подобно епизодично замърсяване няма да окаже трайно отрицателно въздействие върху околната среда поради процесите на самопречистване на почвите и водните екосистеми. Тези залпови замърсявания на околната среда (прилежащи терени и повърхностни води) биха се наблюдавали само при екстремни ситуации. При отстраняване на разлива на отпадъчни води и при преминаване на високите води, предизвикани от обилни валежи, възникналото замърсяване на почвата,

повърхностните и подземните води бързо ще се сведе до минимум. В същото време териториалният обхват на това замърсяване е незначителен.

Подземни води, земни недра, почви, ландшафт

Въздействие върху подземните води, геоложката среда земните недра и почвите е възможно в резултат на природни бедствия – земетресения, наводнения с произтичащи аварии в канализационната и водопроводната мрежа. Тези евентуални въздействия ще са отрицателни, преки, временни, краткотрайни и необратими с обхват площадката на обекта. За предотвратяване и минимизиране на въздействията е необходимо разработване на инструкции за преглед, текущ контрол и ремонт на изолацията на депото и дренажната система за инфилтрат. На площадката няма да се съхраняват и употребяват опасни химични вещества и смеси, които попадат в Приложение 3 на ЗООС и чието действително или предполагаемо налично количество в предприятието/съоръжението може да надвиши праговите количества от част 1 или част 2 от приложение № 3 ЗООС.

За дезинфекциране на площадката на депото, измиване на камионите и т.н. се предвижда използване на дезинфектант. Всички дезинфектанти се класифицират като опасни, съгласно Регламент (ЕО)1272/2008 - (CLP) и като такива те ще бъдат съхранявани, съгласно изискванията на Наредбата за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси Приета с ПМС № 152 от 30.05.2011 г., обн., ДВ, бр. 43 от 7.06.2011 г. Наредбата не установява конкретни технически правила по отношение на съхранението на опасните химикали, а изисква осигуряването на достоверна информация за свойствата на съхраняваните химикали и идентифицирането на опасностите. Наредбата въвежда изисквания за обучение на персонала и общи изисквания по отношение на инфраструктурата, оборудването и начина на работа с опасни химикали с цел – безопасното им съхранение. Изпълнението на тези изисквания се удостоверява чрез извършване на оценка на безопасността на съхранение на опасните химикали от отговорните за съхранението лица и документиране на всички стъпки от изпълнението на изискванията на Наредбата.

За химикалите, които ще се съхраняват и употребяват на обекта ще бъдат изискани от техните доставчици информационни листове за безопасност

При стриктно спазване на изискванията за употреба и съхранение на тези химикали, отбелязани от производителите в съответните информационни листове за безопасност и при спазване на инструкциите по БХТБ за работи, свързани с опасни вещества (задължително използване на лични предпазни средства и др. мерки), не се очаква риск за здравето на работещите, населението в района и околната среда.

Потенциално въздействие на опасните вещества върху околната среда: пряко, краткотрайно, временно, с незначителна степен на въздействие. При спазване на инструкциите за работа с опасни вещества и своевременно отстраняване на евентуални малки аварийни разливи вероятността от поява на въздействието се свежда до минимум.

Потенциално въздействие на опасните вещества върху хората:

- здравен риск за работещите с опасни вещества не се очаква при спазване на изискванията за употреба и съхранение на тези химикали, отбелязани от производителите в съответните информационни листове за безопасност и при спазване на инструкциите по БХТПБ, контрол върху технологичната и трудова дисциплина;

- не се очаква здравен риск за населението в района на обекта, поради използване на сравнително ограничени количества, отдалечеността на площадките и предвидените мерки за използване и употреба;

- за материалите, класифицирани като опасни вещества са предвидени мерките за съхранение и контрол при работа съгласно всички нормативни изисквания. Освен това материалите са с висока цена и почти са изключени разливи и течове, които да окажат негативно въздействие върху компонентите на околната среда – въздух, води, почва, флора, фауна и да предизвикат здравен риск за населението обитаващо района;

За ограничение на риска съществена роля играят ефективният инструктаж, употребата на лични предпазни средства и подходящо чисто работно облекло, осигуряване на условия за лична хигиена.

Оценката по отношение на Здравно-хигиенни аспекти на околната среда е направена, имайки предвид и дейностите по предепониране. Общото заключение е, че дейностите по предепониране няма да доведат до увеличаване на нивата на шум, вибрации, неприятни миризми, замърсяване на въздуха и водите и др.

Оценка на кумулативни ефекти

За оценка на възможния кумулативния ефект е подходящ т.н. Integrated Environmental Index (IEI), който е въведен от английската агенция по околна среда през 1997 (Best Practicable Environmental Option Assessments for Integrated Pollution Control, UK Environment Agency, (1997). Това е количествена методология за определяне на влиянията върху околната среда.

Тя съдържа в себе си определянето на екологични коефициенти (EQ), отчитащи въздействието на всички източници на замърсяване върху компонентите на околната среда.

Числените стойности на коефициентите по компоненти – въздух, води, почви, ландшафт, шум и отпадъци, са определени като сума от очакваните концентрации на съответните замърсители, разделена на техните пределно допустими стойности. В случая всички екологични коефициенти имат стойности по-малки от 1, т.к. очакваните замърсявания са по-ниски от пределно-допустимите. В общия случай когато индекса е по-малък от единица не се очакват кумулативни въздействия.

За детайлна оценка на кумулативния ефект върху околната среда е използвана така наречената методология Seven Steps to Cumulative Impacts Analysis, Clark, R. (1994):

Cumulative Effects Assessment: A Tool for Sustainable Development. Impact Assessment 12, 319- 331. Методологията се състои от следните стъпки:

1) Установяване на целите:

Целта е на база съществуващото състояние на околната среда в района и очакваните потенциални въздействия от действието на обекта, да се оцени

възможността на средата за приемане на предлаганата дейност и да се предприемат действия (още на фаза планиране) за минимизиране на бъдещи негативни ефекти.

2) Установяване на текущото състояние на околната среда:

Състоянието на околната среда е установено и подробно описано в т.3 на доклада.

3) Определяне на очакваните въздействия:

Очакваните потенциални въздействия от разглеждания обект са:

- о При строителство на обекта – емисии от строителните машини и прах от строителните дейности;
- о При експлоатация на обекта - емисии на сметищен газ, емисии от изгарянето му, емисии на прах, емисии от компостната площадка, емисии на отработили газове от специализираните МПС;
- о Отделяне на инфилтрат и потенциал за замърсяване на подпочвените и повърхностни води;
- о Шумови излъчвания от специализираната техника;
- о Разпиляване на отпадъци;
- о Развитие на патогенни микроорганизми, гъбични спори, плесени и др., унасяни със сметищния газ и пренасяни с насекоми, животни и др.
- о Разпространение на неприятни миризми

4) Идентифициране на значимостта на очакваните въздействия:

Значимостта на очакваните въздействия е определена по всеки от компонентите.

Направената оценка показва, че при прилагане на най-добрите техники и технологии, очакваните експозиции могат да бъдат сведени до минимум и въздействието им върху околната среда да бъде в рамките на допустимите норми.

Площадка №1: При оценка на сумарното и кумулативно въздействие са взети в предвид всички източници на вредни въздействия в района:

- ТПСИ на 470m;
- асфалтова база и цех за производство за бетонови изделия -700m.
- находище „Гъоло” за строителни материали - пясъци и чакъли, намиращо се на 1.5 км. югозападно;
- находище „Полето” за строителни материали - пясъци и чакъли, намиращо се на 2.2 км. западно;
- находище „Полето – север” за строителни материали - пясъци и чакъли, намиращо се на 1.8 км северно и
- находище „Бучака” за строителни материали – гнайси, намиращо се на 1.7 км. северно.

Тъй като освен разглежданата площадка и изброените по-горе обекти са източник на респирабилен прах оценката на кумулативният ефект ще бъде направена по този замърсител.

Всички изброени източници се намират в радиус от 2000m, колкото е теоретичното разстояние, на което могат да окажат въздействие неорганизираните

емисии от добивните дейности. Т.е. оправдано е разглеждането на територия с размери на страните 5000/5000m, която територия включва разглежданата Площадка №1 и останалите източници на респирабилен прах.

Емисиите на ФПЧ10 са определени, съгласно представените в следващата таблица емисионни фактори:

Емисионни фактори на ФПЧ10 при експлоатация на кариери

Вид дейност Емисионен фактор, kg/t

Товарене 5.0×10^{-5} 1)

Разтоварване 7.2×10^{-5} 1)

Перфориране 4.0×10^{-5} 1)

Насипища 8.0×10^{-6} 1)

Обработка 1.3×10^{-3} 1)

Транспортиране 1.4×10^{-2} 2)

Общо 1.5×10^{-2}

1) *Cnoped AP-42. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Fifth Edition, Volume I, Stationary Point and Area*

Sources, Chapter 11. US EPA, 1995 ;

2) *Background Information for Revised AP-42 Section 11.19.2, Crushed Stone Processing Review and Update*

Remaining Sections of Chapter 8 (Mineral Products Industry) of AP-42

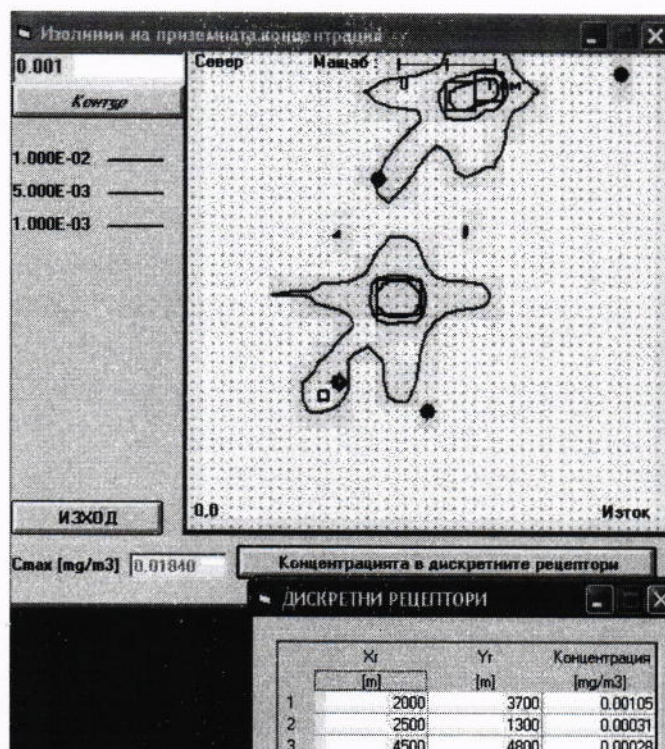
При приемане на едновременна експлоатация на горните обекти и капацитет по продукция на всеки от тях от 100 000 t/y, в така определения район с обща площ от около 25km² се очакват емисии на ФПЧ10 от около 9 t/y или около 0.6 g/s:

С помощта на опция „Площни източници“ от модула „Дифузия“ на програмния продукт „Трафик Оракул“ са определени очакваните концентрации на ФПЧ10.

Входните данни при използване на модула „Дифузия“ са съгласно Приложение №2 от методиката - Инструкции към програмния продукт:

- Дискретизация на мрежата – избрана е стъпка от 100m по двете оси и брой на точките от мрежата 50бр по направление север-юг и 50бр по направление запад изток;
- Типа подложна повърхност е избран извънградски район;
- За годишната роза на вятъра в района са използвани данни от Климатичен справочник на България, т.4 – вятър;
- Емисия от целия площен източник – използвани са данните, определени по-горе за емисии на ФПЧ10 при едновременна експлоатация на всички обекти в района;

За оценка на въздействието върху населените места в модела са заложили и координати на дискретни рецептори, разположени в околните населени места: с.Бучино, с.Българчево и с.Бело поле. Резултатите са демонстрирани на следващата фигура:



Средногодишна концентрация на ФПЧ10

Резултатите от прилагането на модела показват, че така разположени обектите нямат потенциал за кумулативно въздействие по отношение замърсяване на района с респирабилен прах. Максималните концентрации от $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ се получават в рамките на отделните площадки, извън тях концентрациите спадат до $1-5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което е в рамките на съществуващата фоновая концентрация за района. Поради отдалечеността на обектите един от друг, както и поради гравитационното утаяване на праховите частици не се наблюдаване кумулиране на замърсяването от разположените в района източници. От концентрациите в дискретните рецептори е видно, че средногодишното въздействие на разгледаните обекти върху качеството на атмосферния въздух в района населените места ще е от порядъка на до $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Определените по-горе очаквани средногодишни концентрации показват, че кумулативният ефект от експлоатацията на обектите в района е незначителен и няма вероятност да доведе до превишаване на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ съгласно Наредба №12/15.07.2010г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух. Очаквания сценарий по отношение замърсяване на въздуха е фоновите концентрации на замърсители да не се променят, а най-неблагоприятния сценарий е свързан с незначително повишаване на фоновите нива на замърсителите, като качеството на въздуха в района ще остане в рамките на нормите за опазване на човешкото здраве.

5) Действия за минимизиране и предотвратяване:

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързано с очаквания за значими кумулативни ефекти по отношение замърсяване на атмосферния въздух. С

оглед предотвратяване и минимизиране е необходимо да се предприемат съответните мерки за събиране и обезвреждане на сметищните газове, своевременно запръстяване на отпадъците на депото, прилагане на мерките съгласно Наредба №1/2005г. за ограничаване на праховите емисии при товарене/разтоварване, транспортиране и складиране на земни маси и строителни материали.

Повърхностни води: За предотвратяване на кумулативен ефект върху повърхностните води е необходимо събиране и пречистване на отделяния при обработка на отпадъците инфилтрат, изграждане на съответните съоръжения за недопускане заливане на площадките с повърхностни води, пречистване на битово-фекалните води и др.

Подземни води: За недопускане замърсяването на подземните води трябва да се приложат всички възможни мерки за изолация дъното на депото.

Почви: При реализацията на инвестиционното предложение е необходимо да се вземат специални мерки по отношение на хумусния слой – събиране и оползотворяване в съответствие с нормативните изисквания.

Земни недра: Реализацията на инвестиционното намерение няма да доведе до промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици.

Ландшафт: Неминуемо реализацията на проекта ще доведе до промяна на околния ландшафт. По време на строителството и експлоатацията, теренът ще бъде моделиран и пейзажът ще бъде променен визуално. За постигане на естетическо вписване в околния ландшафт, както и за възстановяване на ландшафта е необходимо след приключване на експлоатацията да се реализират проекти за поетапна рекултивация.

Защитени територии: Разглежданата площадка не попада в защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии. С изграждането на обекта няма да бъдат засегнати пряко защитени природни територии и обекти, няма да настъпят необратими изменения в равновесието на екосистемите, няма да бъдат унищожени редки представители на флората и фауната - поради достатъчна отдалеченост на обекта на инвестиционното намерение от тези чувствителни територии.

Биологично разнообразие: Съставът на фауната в района включва толерантни към човешкото присъствие и лесноприспособими видове. Въздействия върху растителността в съседните територии не се очаква, т.к. емитираните замърсители при изграждането и експлоатацията на бъдещия регионален център са значително под пределно допустимите норми за опазване на растителността. Законодателят (Наредба №12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух) е определил норма за опазване на растителността от замърсяване с азотни оксиди 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, а очакваната концентрация на

този замърсител извън границите на регионалния център е под $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, т.е. значително по-ниска. Според същата наредба нормата за опазване на природните екосистеми от замърсяване със серен диоксид е определена на $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, но при експлоатация на регионалния център източници на серен диоксид няма, поради което не могат и да се очакват значими концентрации във въздуха на района.

С Наредба №8/03.05.1999 г. за норми за озон в атмосферния въздух е определен праг за растителна защита от $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, като главен замърсител от групата на оксидантите, оказващи най-силно негативно въздействие върху растителните култури. Дейностите и технологиите в регионалния център обаче не са значими източници на перкурсори на озон.

Очакваните концентрации на общ суспендиран прах и ФПЧ са значително под пределно допустимите за опазване на човешкото здраве (за опазване на растителността норма не се препоръчва). Тези концентрации са в рамките на съществуващия за селскостопански райони фон и не биха могли да доведат до натрупвания върху листната маса, които да затруднят нормалното дишане и механизмите на фотосинтеза, или до възпрепятстване действието на пестицидите, прилагани чрез пръскане.

В условията на експлоатацията на регионалния център, действието на отделяните токсични газове е много кратко и епизодично, а мощността им незначителна, поради което замърсяването на въздуха се счита за локално. Различните газове, отделяни от МПС и машините, работещи на площадката, заедно с праха образуват прахово-газови смеси, концентрациите на съставлящите ги замърсители обаче са значително под ПДК, поради което се налага извода, че емисионното замърсяване има отношение само спрямо работната среда – регионалния център.

Всички направени до тук оценки и констатации, определят липсата на очаквания за негативни въздействия върху селскостопанските култури в района от строителството и експлоатацията на регионалния център за битови отпадъци.

На проучвания терен няма растителни видове със специален природозащитен статус, съгласно Закона за биологичното разнообразие, поради което с реализиране на проекта няма да бъдат засегнати находища на такива растителни видове. Всичко това определя кумулативния ефект, като незначителен и при въздействия близки до съществуващите, без да се очакват съществени промени в състава на флората и фауната в района.

Отпадъци: Предназначението на обекта е за третиране на битови отпадъци. Необходимо е в плана за експлоатация да се предвидят конкретни мерки за недопускане разпиляване на отпадъци извън площадките на съоръженията, чрез изграждане на огради и залесителни пояси.

Здравословен статус на населението. Неприятни миризми и разпространение на болестотворни организми: За предотвратяване е необходимо ежедневно запръстяване на депото, измиване на работните площадки, недопускане навлизането на домашни и бездомни кучета, котки и др. животни. Включване в плана за експлоатация на съответните периоди за дезинфекция, дезинсекция, дератизация и дезодорация.

Шум: Шумовото натоварване в обхвата на площадките на регионалното съоръжение ще е в рамките на пределно допустимите нива за производствени складови територии и зони. Не се очаква шумово въздействие за жилищни територии и зони. Т.к. шумовото въздействие от съоръженията на регионалната система се ограничават в рамките на границите им, а останалите обекти, източници на шум, са разположени на достатъчно отстояние не се очаква кумулиране на шумовото въздействие.

Кумулативен ефект по отношение на вибрации:

Кумулативен ефект по отношение на вибрации не се очаква, т.к. очакваните вибрации са незначителни, а жилищните райони на значително отстояние.

III. Местоположение на инвестиционното предложение

1. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.

Теренът на ИП обхващаща имоти с №000733, местност "Текето", землище на с.Бучино, №053020, местност "Цалините", землище на с.Българчево и №000272, землище на с.Бучино, собственост на Община Благоевград и представляващи част от площадката на съществуващото сметище, ползвано от Община Благоевград.

Изграждането на анаеробна инсталация се предвижда в имот, непосредствено граничещ с депото, № 053032, м. „Цалините", землище на с. Българчево, собственост на община Благоевград, съгласно Акт за публична общинска собственост №6681/09.02.2017 г. Общата площ на имота е 127,56 дка, с начин на трайно ползване „пасище, мера“.

Приложени ще намерите точно разположение на предвиждани площадки, както и съответните отстояния.

2. Съществуващите ползватели на земи и приспособяването им към площадката или трасето на обекта на инвестиционното предложение и бъдещи планирани ползватели на земи.

ИП е разположено на терен на бъдещото регионално депо и на площадка в непосредствена близост до него. Инвестиционното предложение ще се реализира в границите на имота и не се засягат ползватели или собственици на земи нито в настоящия момент, нито в бъдеще. Съседните имоти няма да бъдат засегнати от инвестиционното намерение.

3. Зониране или земеползване съобразно одобрени планове.

За реализацията на инвестиционното предложение не е необходимо усвояване на

допълнителни площи, извън границите на имотите, където ще се ситуйра инвестиционното предложение.

4. Чувствителни територии, в т. ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

Имотите на ИП не попадат в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и в границите на защитени зони по смисъла на ЗБР.

В близост до инвестиционното предложение няма санитарно-охранителни зони около водоизточниците и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

4а. Качеството и регенеративната способност на природните ресурси.

С реализацията и последващата експлоатация на инвестиционното предложение, качеството и регенеративната способност на природните ресурси в района няма да бъдат засегнати.

5. Подробна информация за всички разгледани алтернативи за местоположение.

РСУО Благоевград предвижда следните площадки, като вариант за изграждане на инвестиционното предложение:

- **Площадка №1**, обхващаща имоти с №000733, местност "Текето", землище на с.Бучино, №053020, местност "Цалините", землище на с.Българчево и №000272, землище на с.Бучино, собственост на Община Благоевград и представляващи площадката на съществуващото сметище, ползвано от Община Благоевград;
- **Площадка №2**, Поземлен имот № 000796 по КВС, местност „Трите дъба“, землище на с.Железница, собственост на Община Симитли и с начин на трайно ползване „Пасище с храсти“, с обща площ на имота -108.545 дка.
- **Площадка №3**, Поземлен имот № 053032, м. „Цалините“, землище на с. Българчево, собственост на община Благоевград, съгласно Акт за публична общинска собственост №6681 / 09.02.2017 г., с обща площ на имота - 127,56 дка.

След извършване на анализ и избор на площадка въз основа на четири групи критерии – екологични, икономически, финансови и технически, се определи, че за проект: „Проектиране и изграждане на допълнителна инфраструктура (инсталация за предварително третиране на битови отпадъци и компостираща инсталация за

разделно събрани биоразградими и/или зелени отпадъци и инсталация за анаеробно разграждане на разделно събрани биоразградими отпадъци) за развитие на регионалната система за управление на отпадъците на регион Благоевград, включващ общините Благоевград, Симитли, Рила, Кочериново и Бобошево“ е по – ефективно изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци, разположени на територията на регионалното депо и на анаеробна инсталация в непосредствена близост до него в землището на община Благоевград.

IV. Характеристики на потенциалното въздействие (кратко описание на възможните въздействия вследствие на реализацията на инвестиционното предложение):

Инвестиционното предложение предвижда изграждане на инсталация за компостиране и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци, разположени на територията на регионалното депо в землището на община Благоевград.

Имотът е с площ от 105 дка., обхваща имоти с №000733, местност “Текето”, землище на с.Бучино, №053020, местност “Цалините”, землище на с.Българчево и №000272, землище на с.Бучино, собственост на Община Благоевград и представляващи площадката на съществуващото сметище, ползвано от Община Благоевград.

Изграждането на анаеробна инсталация се предвижда в имот, непосредствено граничещ с депото, № 053032, м. „Цалините“, землище на с. Българчево, собственост на община Благоевград, съгласно Акт за публична общинска собственост №6681/09.02.2017 г.

Общата площ на имота е 127,56 дка, с начин на трайно ползване „пасище, мера“.

Изготвено е задание за ПУП – план за застрояване (ПЗ) с конкретно предназначение „площадка за третиране на отпадъци“ на около 25 дка. от площта на имота.

Характеристиката на засегнатата територия и на очакваното въздействие върху околната среда показва, че като цяло се очаква незначително и локално въздействие по отношение на околната среда.

1. Въздействие върху хората и тяхното здраве, земеползването, материалните активи, атмосферния въздух, атмосферата, водите, почвата, земните недра, ландшафта, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии на единични и групови недвижими културни ценности, както и очакваното въздействие от естествени и антропогенни вещества и процеси, различните видове отпадъци и техните местонахождения, рисковите енергийни източници - шумове, вибрации, радиации, както и някои генетично модифицирани организми.

Не се очаква вредно въздействие върху хората и тяхното здраве, земеползването, материалните активи от страна на инвестиционното предложение.

Теренът на имота представлява сметище. Ландшафтът и почвата на имота ще

бъдат засегнати при строителството, но ще бъдат максимално възстановени при осъществяване на ландшафтната архитектура на обекта.

Не се очаква нарушаване на качествата на атмосферния въздух, атмосферата, водите, земните недра, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии на единични и групови недвижими културни ценности.

ИП не предвижда отделяне на различни от битови отпадъци, както и рискови енергийни източници - шумове, вибрации, радиация.

2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до обекта на инвестиционното предложение.

В заключение може да се твърди, че инвестиционното предложение се счита за разширение / изменение по смисъла на чл. 93, ал.1, т.2 от ЗООС и няма да засегне защитени природни обекти и природни местообитания.

3. Вид на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

Въздействието е пряко и краткотрайно само по време на строителството. Кумулативни и комбинирани въздействия не се очакват.

Въздействието ще бъде дълготрайно по отношение на ландшафта, тъй като ландшафтът на проектната площадка се променя трайно.

4. Обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой жители и др.).

Районът на въздействието ще се прояви на територията на Община Благоевград, и тъй като е ограничен и локален, по-конкретно ще обхваща територията на площадката. Засегнато населено място е с.Бучино, с.Българчево и град Благоевград, засегнато население - пътуващите по пътя между с.Бучино, с.Българчево и град Благоевград.

5. Вероятност на поява на въздействието.

Шумово въздействие ще е само по време на строителството, краткотрайно в светлата част на деня.

6. Продължителност, честота и обратимост на въздействието.

Негативно въздействие върху околната среда ще се прояви в най-голяма степен по време на строителните работи.

Негативно въздействие по време на строителните работи ще е непрекъснато в

рамките на работното време и с продължителност до завършване на строително-монтажните работи. Въздействието върху всички компоненти на околната среда е обратимо, с изключение на земите и почвите на територията на площадката.

7. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с предотвратяване, намаляване или компенсиране на значителните отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

1. Оросяване на строителната площадка при сухо и ветрово време, за да се намалят неорганизираните прахови емисии;

2. След приключване на строителните работи на обекта, местата за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци, своевременно да се почистят, като отпадъците се извозят на местата, отредени за депониране на строителни отпадъци;

3. Да не се допуска работа на строителни машини с неизправни двигатели с вътрешно горене;

4. Спазване на проекта за подготовка на земната основа, изкопните и насипните работи.

5. Поддържане на строителната техника в добро техническо и експлоатационно състояние;

6. Да не се допускат разливи на горива и смазочни масла от строителните машини. Пълна забрана за ремонтни дейности на строителната техника в района на площадката и на самата площадка;

7. Да не се засяга растителност извън обхвата на строителната площадка;

8. Да не се допуска разпиляване на опасни, строителни, битови и хранителни отпадъци на площадката и в района на площадката за недопускане на замърсяване на околната среда;

9. Образуваните отпадъци, описани в т.11, следва задължително да се третира, съгласно ЗУО. Препоръчва се да се предвидят възможно най-екологични LED осветителни тела за районно осветление ;

10. За ограничаване на шумовото въздействие в околната среда, строителните дейности да се извършват само през светлата част на денонощието.

8. Трансграничен характер на въздействията.

Изпълнението на инвестиционното предложение не е свързано с трансгранично въздействие върху околната среда.

Приложения:

1. Документи, доказващи осигуряване от възложителя на обществен достъп до информацията по приложение № 2 към чл. 6, ал. 1 от наредбата и предоставяне на копие на хартиен и на електронен носител на съответната община, съгласно

изискванията на чл. 6, ал. 9 от наредбата.

2. Информация относно обществения интерес, ако такъв е бил проявен по реда на чл. 6, ал. 9 от наредбата, в т.ч. получени писмени становища от заинтересувани лица, жалби, възражения или предложения, протоколи от проведени срещи и др. от осигурения от възложителя обществен достъп до информацията по приложение № 2 към чл. 6.
3. Картен материал, схема, снимков материал, скица на площадките и др. в подходящ мащаб;
4. Решение №4-4/2014 г. на по оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците, регион Благоевград, обслужваща общини Благоевград, Симитли, Рила, Кочериново и Бобошево"
5. Електронен носител – 1 бр.
6. Документ за платена такса..
7. Становище с Изх. №РД-11-210/18.04.2017 на Директора на Басейнова Дирекция „Западнобеломорски район“.
8. Писмо на МОСВ, с Изх. № ОВОС – 25/16.05.2017 г., в отговор на уведомление за инвестиционно предложение.
9. Чертежи на инсталациите, предмет на инвестиционното предложение

Дата: 31.08.2017 г.

Подател: АТАНАС КАМБИТОВ

Кмет на Община Благоевград

(подпис)