

Община Благоевград	073 43 43 16
УЗ 02-3864/01 09227	

ДО  
МИНИСТЪРА НА  
ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

## УВЕДОМЛЕНИЕ

за инвестиционно предложение

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,

Уведомяваме Ви, че Община Благоевград има следното инвестиционно предложение: *„Проектиране и изграждане на допълнителна инфраструктура (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“.*

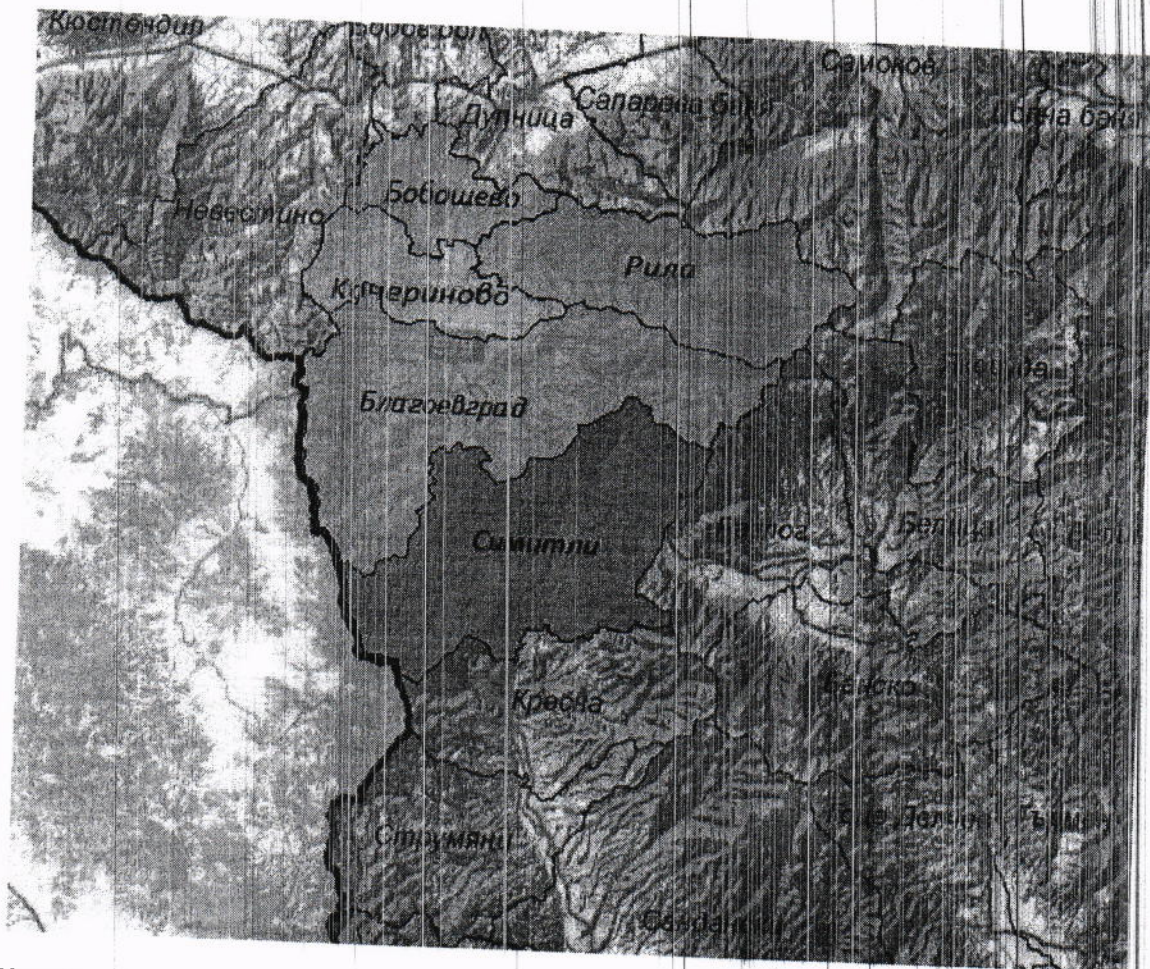
#### Характеристика на инвестиционното предложение:

##### Резюме на предложението

(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за **ново** инвестиционно предложение, и/или за **разширение** или изменение на производствената дейност съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС))

Настоящото инвестиционното предложение предвижда изменение на техническите параметри на инсталациите за инсталация за контейнерно компостиране, предвидена 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“

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. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други свързани с основния предмет спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, газопровод, електропроводи и др.); предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:**

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.

Представяме кратко описание, във връзка с Решение №4-4/2014 г. на МОСВ, 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.

Настоящото инвестиционно предложение е базирано на наличните количества биоразградими отпадъци, по данни от представените морфологични анализи на общините от Регионално сдружение за управление на отпадъци, регион Благоевград.

За целите на настоящото инвестиционно предложение се предвижда изменение на техническите параметри на инсталацията за контейнерно компостиране, както следва:

**Анаеробна инсталация за разграждане на биоразградими отпадъци:**

Към момента общините от РСУО Благоевград предвиждат да кандидатстват по процедура № BG16M1OP002-2.004 "Проектиране и изграждане на анаеробни инсталации за разделно събрани биоразградими отпадъци" по приоритетна ос 2 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“.

Таблица 1 Отпадъци на вход на инсталацията за анаеробно третиране на разделно събрани биоразградими отпадъци за 2020 г.

Община	Благоевград	Симитли	Рила	Бобошево	Кочериново	Общо
Хранителни отпадъци, т/год	13 004	305	59	75	97	13 540
Зелени отпадъци, т/год	6 014	939	101	105	281	7 440
Дървесни отпадъци, т/год	1 001	90	30	19	0	1 140
Хартия и картон, т/год	7 693	356	82	60	146	8 337
Разделно събрани зелени отпадъци, т/год	0	0	0	33	0	33
Общо всички биоразградими	27 711	1 690	271	292	525	30 389
<b>Анаеробна инсталация</b>						<b>15 955</b>
80 % Хранителни отпадъци, т/год	10 403	244	47	60	78	10 832
50 % Зелени отпадъци, т/год	3 007	469	50	53	141	3 720
50 % Дървесни отпадъци, т/год	500	45	15	10	0	570
10 % Хартия и картон, т/год	769	36	8	6	15	834
<b>Общо биоразградими за анаеробно третиране</b>	<b>14 680</b>	<b>794</b>	<b>120</b>	<b>128</b>	<b>233</b>	<b>15 955</b>

Събирайки данните за количествата хранителни, зелени, дървесни отпадъци и отпадъци от хартия и картон от табл. 1 се получава входа на инсталацията за анаеробно третиране – 15 955 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 рецикулация 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 Ферментатори

Ферментаторите 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. Отоплителна 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.

Ферментаторите 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 дренването 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 ферментатор. От там изтича в зоната за съхранение.

Всички ферментатори са затворени херметически с врата. Постоянното затягане на вратите на ферментаторите 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 отварят, 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 загрева 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 ферментатора и служат като корпус за бетонната задна стена на ферментатора. От ферментатора 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 ферментатора трябва да бъде изчистено. Тази процедура има за цел преди всичко максимална безопасност и оптимална защита на емисиите.

## 3. Запълване на ферментатора

След отваряне на вратата на ферментатора задържащият улук на входа на ферментатора се повдига със специално устройство за повдигане от колесен товарач и се поставя до ферментатора. След това ферментирания 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 ферментатора се зарежда отново с новата смес от субстрата и вторична биомаса. Чрез рециркулиране на част от вторичната биомаса, непосредствено след пълненето на ферментатора се предлага стабилно анаеробно разграждане. В зависимост от вида на отпадъците е необходим около 40% от теглото на рецикулацията на вторичната биомаса. Това се постига чрез алтернативно зареждане на ферментатора с пресен субстрат и вторична биомаса с колесен товарач. Редуващото се натоварване с колесни товарачи осигурява достатъчно смесване на материала във ферментатора и много бързо и безопасно стартиране на анаеробния процес.

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

Рецикулацията 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 ферментатора, 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 ферментаторите 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 ферментатора 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 ферментатора.

Чрез гореспоменатата рецикулация на вторичната биомаса и големите, активно загряти контактни повърхности между ферментатора 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 ферментаторите 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 се наблюдава чрез следните параметри: температура, количество газ, качество на газъа ( $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{O}_2$ ), 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 ферментатора започва отново.

#### 5. Съхранение на газът и утилизация

Ферментаторите 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 ферментатора или перкулационния ферментатор, например в случай на теч. Върху ферментаторите 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  $\text{CH}_4$  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  $\text{CH}_4$  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  $\text{CH}_4$  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 ферментатор биогаз се отвежда до активен ферментатор съседство, където се обръква преди да бъде изпратен в биогаз хранилището.

Грубата десулфаризация се постига чрез контролирано впръскване във ферментаторите и перкулационните ферментори.

#### 6. Хигиенизация чрез термофилно опериране

Процесът на ферментация може да протече в термофилен температурен диапазон от  $50^\circ\text{C}$  до  $55^\circ\text{C}$ . Поради повишената изолация и интегрираната подгръваща система ферментаторите 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 заворена).

#### 8. Мерки за намаляне на емисиите

По време на оперирането на инсталацията, се набляга много на свеждането на вредните за климата газове (метан,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ) до минимум.

В стартиращата фаза на ферментатора оптималните оперативни условия се постигат много бързо чрез директно инфузиране на свежия материал с твърд дайджестат (много висока гъстота на бактериите), чрез изчистването на газовото хранилище с богат на CO<sub>2</sub> 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 (CH<sub>4</sub> <3%) се използва въздух за очистване.

## 9. 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 очиства 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 дайджестатът, 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 изправането 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 рецикулация 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 °C, затова за оптимума на компостиране е необходима температура между 45- 55°C.

### 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, захранващият 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 захранващия въздух температурата и съдържанието на кислород в материала както и изпаряването на водата от материала могат да бъдат повлияни. Захранващият въздух за тунелите се всмуква от областта на 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 прецеса в залите. Залите също са приспособени за малко негативно налягане за да се избегне изтичането на миризма или замърсен въздух в околната среда.

**3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон; орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:**

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.

### **4. Местоположение:**

(населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати в 35 зона в БГС2005, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура)

Регионалната система за управление на отпадъците, регион Благоевград включва териториите на общините Благоевград и Симитли (област Благоевград) и Рила, Кочериново и Бобошево (област Кюстендил). Площадката, определена за разполагане на инсталацията, попада в имот № 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, изграждане на биогаз инсталация и производство на електрическа и топлинна енергия“ на около 25 дка. от площта на имота.

Не се очаква засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, както и трансгранично въздействие.

Ще се използва вътрешен път на депото и ще се проектира отбивка от пътя до площадката на инсталацията.

#### **5. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията:**

(включително предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди – чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или от повърхностни води, и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови)

##### ВиК:

Съгласно предпроектните проучвания, инсталацията ще се захранва с вода и електричество от съседната площадка на 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 пречиствателна станция и тези от пречиствателната 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 Западнобеломорски 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-охранителна 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 височина 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  $L=539m$ . 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 1.0/0.5m., 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

Площадковото захранване включва тръбно-кабелна мрежа НН от ГТНН в КТП до ГРТ в КПП

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 депото.

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.

## 6. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:

Очаква се запрашаване във въздуха и отделяне на вредни емисии от строителната механизация, но само по време на строителните дейности. Тъй като въздействието ще е локално, не се очаква да се разпространи извън границите на площадката.

Не се очакват общи емисии на вредни вещества във въздуха:

1. По време на оперирането на исталацията, се набляга много на свеждането на вредните за климата газове (метан, NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O) до минимум. В стартиращата фаза на ферментатора оптималните оперативни условия се постигат много бързо чрез директно инфузиране на свежия материал с твърд дайджестат (много висока гъстота на бактериите), чрез изчистването на газовото хранилище с богат на CO<sub>2</sub> отработен газ, подовото и стенното отоплени и мигновения старт на перколацията с предварително подгрят перколат. Оттук единичния ферментатор може да бъде директно свързан с газ системата. Произведеният в началната фаза биогаз се отвежда до съседен ферментатор за определено време, където се миксира с биогаз с по-високо качество.
2. В процеса на компостиране 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 захранващия въздух температурата и съдържанието на кислород в материала както и изпаряването на водата от материал амогат да бъдат повлияни. Захранващия въздух за тунелите се всмуква от областта на 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. Отпадъци, които се очаква да се генерират, и предвиждания за тяхното третиране:**

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.

Третирането на генерираните отпадъци ще бъде съобразено с изискванията на Закона за управление на отпадъците.

**8. Отпадъчни води:**

(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречиствателна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект/водоплътна изгребна яма и др.)

Очакваният вид на формираните отпадъчни води е основно битови води - от помещенията за персонал. Очакваното количество зависи от броя заети на площадките, предвижда се това да са около 15 души. Предвижда се отвеждане и заустване в канализационна система. Производствени води не се предвиждат, очаква се в процеса на компостиране да се осигури необходимия престой на суровия материал в тунела, т.е. не се очаква отделяне на значително количество отпадна вода. Очаква се вода да се отделя при миене на площадките, но тя няма да е силно замърсена и ще се отвежда в канализацията за последващо третиране.

**9. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението:**

(в случаите по чл. 99б ЗООС се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях)

Инвестиционното предложение не предвижда използване/съхранение на опасни вещества, съгласно ЗООС.

**I. Моля да ни информирате за необходимите действия, които трябва да предприемем, по реда на глава шеста ЗООС.**

**II. Друга информация (не е задължително за попълване)**

Моля да бъде допуснато извършването само на ОВОС (в случаите по чл. 91, ал. 2 ЗООС, когато за инвестиционно предложение, включено в приложение № 1 или в приложение № 2 към ЗООС, се изисква и изготвянето на самостоятелен план или програма по чл. 85, ал. 1 и 2 ЗООС) поради следните основания (мотиви):

Има издадено Решение №4-4/2014 г. на МОСВ 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“.

Прилагам:

1. Документи, доказващи уведомяване на съответната/съответните община/общини, район/райони и кметство или кметства и на засегнатото население съгласно изискванията на чл. 4, ал. 2 от *Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда*, приета с Постановление № 59 на Министерския съвет от 2003 г.
2. Други документи по преценка на уведомявателя:
  - 2.1. Картен материал, скица на площадките и др. в подходящ мащаб;
  - 2.2. Решение №4-4/2014 г. на МОСВ 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“
3. Електронен носител – 1 бр.
4. Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.
5. Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.

Дата: 31.08.2017 г.

Уведомятел:

**АТАНАС КАМБИТОВ**

*Кмет на Община Благоевград*

*(подпис)*