



# Б – ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

---

**БРОЈ НА ДОЗВОЛАТА**

11-441/7  
од 18.11.2025 год.

**ИНСТАЛАЦИЈА**

Д.Г.П.  
АЛФА ПРОЕКТ ДООЕЛ

**ИМЕ НА КОМПАНИЈАТА**

ДГП „  
АЛФА ПРОЕКТ,, ГЕВГЕЛИЈА

---

**АДРЕСА**  
Ул. „7-ми Ноември” бр.72/2 -

Гевгелија  
К.П.бр.428 и К.П.бр.427/4  
К.О. Богородица – Гевгелија

**ПОШТЕНСКИ БРОЈ И ГРАД**

1480,  
ГЕВГЕЛИЈА

ОКТОМВРИ 2025

## СОДРЖИНА

### Б-Интегрирана еколошка дозвола

I	ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ.....	4
II	ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ.....	5
III	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА.....	20
IV	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	24
V	ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД.....	32
VI	ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА.....	35
VII	ЕМИСИИ ВОПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА.....	37
VIII	ЕМИСИИ ВО ПОЧВА.....	41
IX	ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ.....	42
X	БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ.....	43
XI	ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ.....	46
XII	ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ.....	50
XIII	СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ.....	57
XIV	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ .....	66
XV	РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ.....	69

## I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата <sup>1</sup>	Друштво за градежништво и проектирање АЛФА ПРОЕКТ ДООЕЛ, Гевгелија
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	Приватна сопственост
Сопственост на земјиштето	Приватна сопственост
Адреса на локацијата (и поштенска адреса доколку е различна од погоре споменатата)	КП бр. 428 и КП бр.427/4 КО.Богородица п.7-ми Ноември бр.72/2, Гевгелија
Број на вработени	5
Овластен претставник	Костадин Иванов
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето <sup>2</sup>	Прилог2 Точка 3 Индустрија на минерали 3.2 Инсталации за ископ, дробење, мелење, сеење, загревање на минерални суровини, доколку не се опфатени во Прилог 1 од оваа Уредба

### СЕПАРАЦИЈА АЛФА ПРОЕКТ

#### I.1. Вид на барањето<sup>3</sup>

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	
Постоечка инсталација	X
Значителна измена на постоечката инсталација	
Престанок со работа	

### БЕТОНСКА БАЗА АЛФА ПРОЕКТ

#### I.1.1. Вид на барањето<sup>3</sup>

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	X
Постоечка инсталација	
Значителна измена на постоечката инсталација	
Престанок со работа	

1. Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

2. Да се внесат шифрите на активностите во инсталацијата според Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл.Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе активности кои се предмет на ИСКЗ, треба да се означат шифрата за секоја активност.

Шифрите треба да бидат јасно одделени една од друга.

3. Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата.

## I.2 Орган надлежен за издавање на Б-интегрирана еколошка дозвола

Име на единицата на локална самоуправа	Општина Гевгелија
Адреса	имитар Влахов бр.4 1480 Гевгелија
Телефон	034 213 843

## II. ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

Согласно Законот за животна средина(Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13, бр.187/13, бр.42/14, 44/2015, 129/2015, 39/2016, 99/2018, 89/22 и 171/22) со кој се уредуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на услови за заштита и унапредување на животната средина заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина и согласно Член 6 Начело на висок степен на заштита при што секој е должен при преземањето активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија поднесува барање за Б-Интегрирана еколошка дозвола за постоечка инсталација и нова инсталација до надлежен орган во Општина Гевгелија.

Поглавието XII од Законот за животна средина (Сл.весник РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13бр.187/13 и бр.42/14), ги става во сила одредбите на Директивата на Советот на ЕУ од декември 2013 година, за интегрирано спречување и контрола на загадувањето 96/61 ЕС која преставува камен темелник на заедничката политика на ЕУ во заштитата на животната средина и индустриските загадувачи.

Информациите во барањето за добивање на Интегрирана еколошка дозвола се изготвени согласно Правилниците за ИСКЗ кои произлегуваат од Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13,бр.187/13 и бр.42/14) и секторските упатства за НДТ (најдобри достапни техники).

## **КРАТКА ИСТОРИЈА И ЛОКАЦИЈА НА ИНСТАЛАЦИЈА АЛФА ПРОЕКТ ДООЕЛ Гевгелија**

### **Формирање и развој на организацијата**

Друштвото за градежништво и проектирање АЛФА ПРОЕКТ ДООЕЛ Гевгелија е основано на 05.04.1995год.

**Целосен назив на Субјектот:** Друштво за градежништво и проектирање Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија

**Кратко име**—Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија

**Седиште:** 7-ми Ноември бр.72/2 Гевгелија, Гевгелија

**Вид на субјект:** ДООЕЛ

**Вид на сопственост:** Приватна сопственост

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија е лоцирана на површина од околу 6587 m<sup>2</sup>, на плац кој се наоѓа на катастарска парцела КП бр. 428 и КП бр. 427/4, место наречено Адата КО Богородица.

Земјиштето од 6587 m<sup>2</sup> е согласно Имотен лист 18469 и 18474 и е во сопственост на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија .

### **Макролокација на Инсталацијата**

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија се наоѓа на десната страна од регионалниот пат Гевгелија —Богданци на оддалеченост од околу 1км, во непосредна близина до речното корито на реката Вардар од северозападната страна. Локацијата на инсталацијата е оддалечена од градот Гевгелија околу 2км.

Пристапот до инсталацијата е преку тампониран полски пат кој се исклучува од регионалниот пат Гевгелија-Богданци .

На сликата 1 е прикажана местоположбата на Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ.



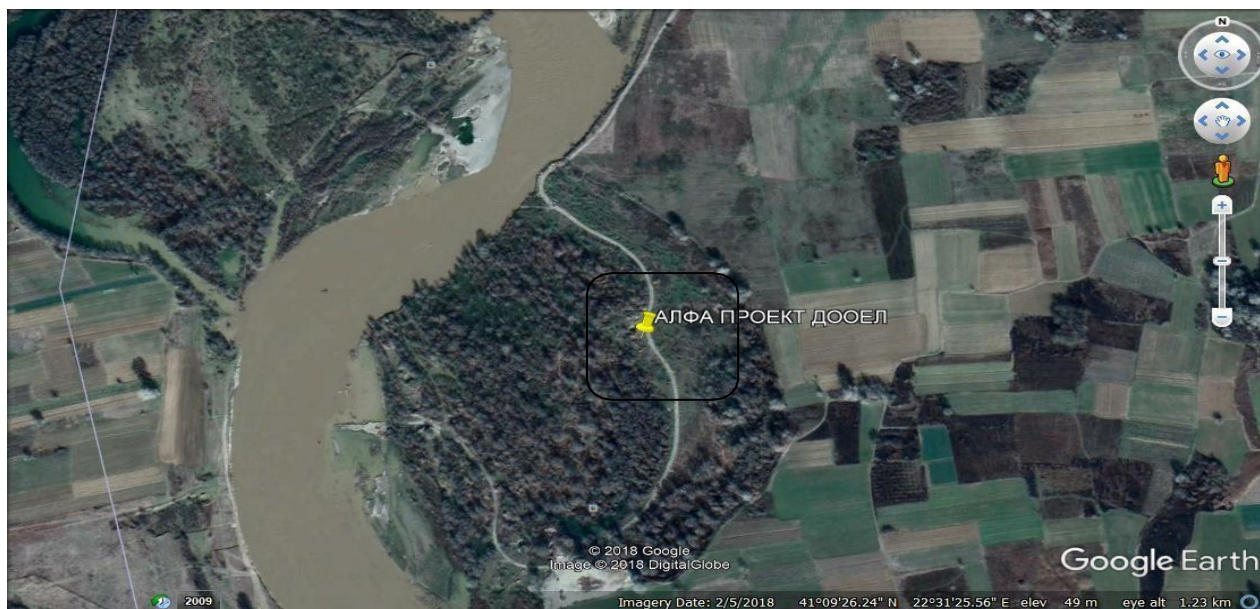
**Слика 1.** Местоположба на инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ во однос на Гевгелија  
**Микро локација на просторот**

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија претставува урбанистичка и организациона целина, во однос на поставеноста на објектите.

Во однос на околни објекти, локациската поставеност на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија е со следното непосредно опкружување:

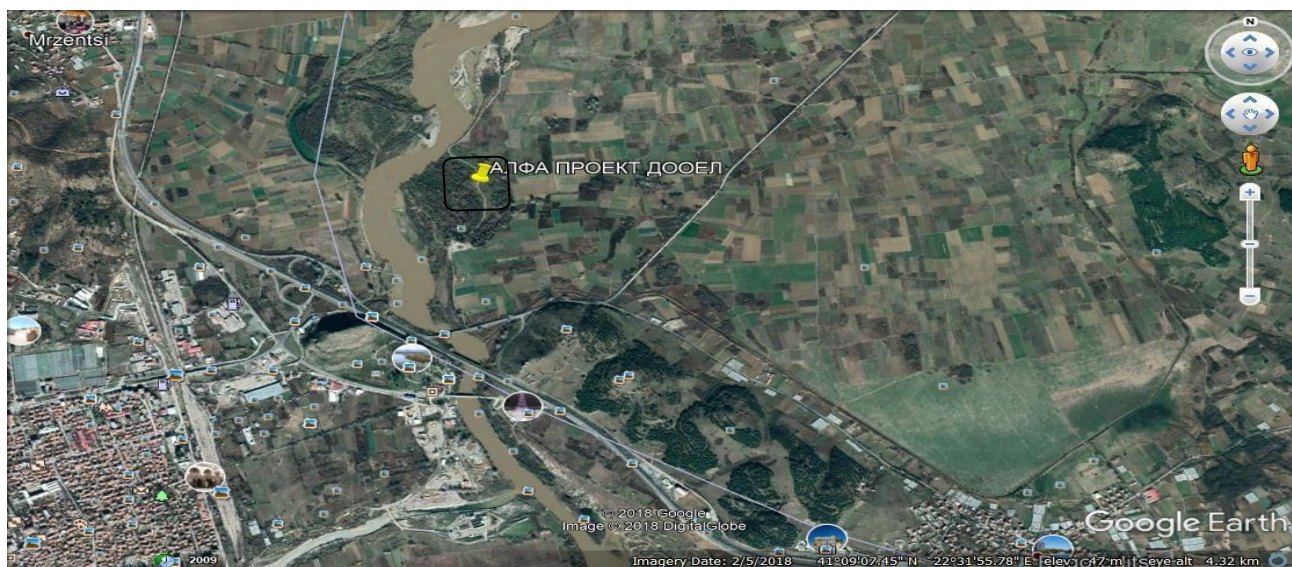
- **од јужна страна:** камењар, други природно неплодно земјиште;
- **од северната страна:** други природно неплодно земјиште;
- **од источната страна:** земјоделско необработено земјиште;
- **од западната страна:** мочуришта, река Вардар;
- низ локацијата поминува локален тампониран пат.

На сликата бр.2 е дадена Сателитска снимка на непосредното опкружување на Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија.



**Слика 2.** Сателитска снимка на потесното опкружување

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија е оддалечена околу 3 km од Гевгелија во насока северо- исток.



**Слика 3.** Сателитска снимка на поширокото опкружување

## Капацитет на постројката

Инсталацијата Сепарација Алфа Проект, Гевгелија има проектиран капацитет од 22000m<sup>3</sup> годишно, додека Инсталацијата Бетонска База Алфа Проект има проектиран капацитет од 10.000m<sup>3</sup> годишно.

## Водоснабдување

За одвивање на технолошкиот процес, технолошката вода се добива од подземно водно тело, бунар ЕБ-1 лоцирано во подрачјето на речен слив на река Вардар на КП бр.428 КО Богородица м.в. Адата, Општина Гевгелија согласно добиената Дозвола за користење на вода УП1-11/5-1396/2018 од 22.07.2019 година издадена од Управа за животна средина –Сектор за води.

Техничкото решение предвидува зафаќање на вода од експлоатационен бунар кој е дупчен на длабина од 30м со пречник на дупчење Ø400-500мм, со вградена бунарска конструкција од полни и перфорирани ПВЦ цевки Ø225мм до длабочина од 24м. Бунарот се експлоатира со длабинска пумпа, поставена на длабочина од 15-18м.

Водата преку пумпна станица и потисен цевковод се пренесува под притисок до сепараторот со сита за испирање како и до бубањ со сита за испирање на песок и се користи за миене и сепарирање на песок, чакал и камен.

Генерираната отпадна вода се носи во таложници, каде се врши таложење на најситната фракција на песок и мил. После процесот на таложење, од вториот дел на таложникот преку преливна цевка, водата се употребува во процесот на сепарација.

Потреба од вода се јавува и за пиење, одржување на хигиена на вработените и одржување на хигиена. За пиење се користи флаширана вода која се набавува на дневна основа.

За санитарни потреби на вработените е поставен мобилен санитарен јазол.

## Електрично напојување

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија со електрична енергија се снабдува од дизел електричен агрегат, со намена за примарно (основно) напојување, модел : ALMSDLS 150, ESP=150kVA/120KW, затворен тип со звучно изолирана кабина.

Електричната енергија се употребува за:

- одвивање на целокупниот технолошки процес;
- осветлување на просториите и просторот.

Внатрешно предвидените површини во потполност ќе ги задоволуваат потребите со оглед на намената на градбата за инсталацијата.

Овозможен е едноставен пристап на транспортното средство, како за потреба на технолошки процес (внатрешен транспорт), и за транспорт на готов производ до купувачите (надворешен транспорт), така и за пристап на болнички и противпожарни возила во самата локација.

### Објекти и површини

На локацијата на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, на површина од  $P=6587m^2$  се изведени следниве објекти:

- постројка за сепарација на песок;
- монтажен објект
- таложник за собирање на отпадна вода преграден со бетонска преграда на 2 дела;
- отворен простор за складирање на суровината
- и се планира поставување на мобилна бетонска база.

Административните канцеларии на Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија се наоѓаат во Гевгелија, на ул.7-ми Ноември бр.72/2.

Други интегрирани дозволи поврзани со оваа инсталација		
Сопственик на дозволата	на дозвола	Дата на издавање
Б – интегрирана еколошка дозвола		

Заменети дозволи/Согласности/Овластувања поврзани со оваа инсталација		
Твеник	Референтен број	Дата на издавање

## **Комуникација**

Доколку сакате да контактирате со Органот на локалната самоуправа надлежен за работите од областа на животната средина (во понатамошниот текст Надлежниот орган) во врска со оваа дозвола, ве молиме наведете го Бројот на дозволата.

За било каква комуникација, контактирајте го Надлежниот орган на адреса:

**ул. Димитар Влахов бр.4 , 1480 Гевгелија, Р.С.Македонија**

## **Доверливост**

Дозволата го обврзува Операторот да доставува податоци до Надлежниот орган. Надлежниот орган ќе ги стави податоците во општинските регистри, согласно потребите на Законот за животна средина. Доколку Операторот смета дека било кои од обезбедените податоци се деловно доверливи, може да се обрати до Надлежниот орган да ги из земе истите од регистарот, согласно Законот за животна средина. За да и овозможи на Надлежниот орган да определи дали податоците се деловно доверливи, Операторот треба истите јасно да ги дефинира и да наведе јасни и прецизни причини поради кои бара изземање. Операторот може да наведе кои документи или делови од нив ги смета за деловно или индустриски доверливи, согласно Законот за животна средина, чл.55 ст. 2, точка 4. Операторот ќе ја наведе причината поради која Надлежниот орган треба да одобри доверливост. Податоците и причината за доверливост треба да бидат приложени кон барањето за интегрирана еколошка дозвола во посебен плик.

## **Промени во дозволата**

Оваа дозвола може да се менува во согласност со законот за животна средина.

Доколку дозволата овластува изведување на посебни активности од областа на управувањето со отпад, тогаш е потребно да се приложи уверение за положен стручен испит за управител со отпад за лицето задолжено за таа активност.

Преглед на барани и доставени документи:

<b>Предмет</b>	<b>Датум</b>	<b>Коментар</b>
Барање бр.	Примено	
Барање за добивање Б-интегрирана еколошка дозвола	05.06.2025	Доставеното барање немаше недостатоци
Доставено известување за прием на барањето и задолжување за објава на огласот во дневен весник	23.06.2025	Известувањето е примено на ден 25.06.2025
Објава на барањето на веб страна и во печатен медиум	23.06.2025	Барањето е објавено во дневен весник Нова Македонија
Доставено известување за посета на инсталацијата	12.08.2025	Посетата е реализирана на ден 12.08.2025
Записник од состанокот помеѓу општина Гевгелија и ДГП „АЛФА ПРОЕКТ„ Бр. 11-441/4	12.08.2025	Усвоен и потпишан од одговорните лица

Број на дозвола

**Бр.11-441/7**

Надлежниот орган за животна средина во рамките на својата надлежност во согласност со член 95 од Законот за животна средина (Сл. весник на РМ бр: 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18 и Сл. весник на РСМ бр: 89/22 и 171/22), го овластува:

**ДГП “АЛФА ПРОЕКТ”  
-Гевгелија**

Адреса : **7ми Ноември бр.72/2**  
Поштенски број Град : **1480 Гевгелија**  
Држава : **Република С. Македонија**

Број на регистрација на компанијата : 5006899

**да раководи со Инсталацијата: ДГП “АЛФА ПРОЕКТ” - Гевгелија**

**Изготвил:**  
Сања Младеновска,

**Одобрил:**  
Ирена Томчева,

**Градоначалник на  
општина Гевгелија  
Андон Сарамандов**

## Услови

### 1. Инсталација за која се издава дозволата

1.1.1. Операторот е овластен да изведува активности и/или поврзани активности наведени во Табела 1.1.1.

<b>Табела 1.1.1</b>		
	<b>Опис на наведената активност</b>	<b>Граници на наведената активност</b>
Активност од Прилог 2 од УРЕДБА за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барање за дозвола за усогласување со оперативен план		
Точка 3 Индустија на минерали 3.2. Инсталации за ископ, дробење, мелење, сеење, загревање на минерални суровини.	Сепарирање на песок	

Активностите овластени во условите 1.1.1 ќе се одвиваат само во границите на локацијата на инсталацијата, прикажана во планот Табела 1.1.2).

<b>Табела 1.1.2</b>	
<b>Документ</b>	<b>Место во документацијата</b>
Локација на КП бр.428 и КП 427/4 КО Богородица	<b>Барање бр. 441/1 Прилог 1</b>

Инсталацијата ќе работи ќе се контролира, ќе одржува и емисиите ќе бидат такви како што е наведено во Дозволата.

Оваа Дозвола е само за потребите на ИСКЗ согласно Законот за животна средина (Сл. весник на РМ бр: 53/05, 81/05. 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18 и Сл. весник на РСМ бр: 89/22 и 171/22)и ништо во оваа Дозвола не го ослободува Операторот од обврските за исполнување на условите и барањата од други закони и подзаконски акти.

Во рок од 15 дена од добивањето на Б-интегрирана еколошка дозволата, Операторот е должен да го плати Годишниот надоместок за поседување на Б-интегрирана еколошка дозволата како и 10% од годишниот надоместок за инспекциски надзор, согласно Уредбата за висината на надоместокот кој го плаќаат операторите на инсталациите кои вршат активности за кои се издава Б-интегрирана еколошка дозвола (Сл. Весник на РМ бр. 117/07 и 64/10).

## 1. СЕПАРАЦИЈА АЛФА ПРОЕКТ

### Опис на процесот во Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија

Согласно условите за квалитет на градежни материјали, песокот кој се користи во градежништвото за производство на бетон и армиран бетон не треба да содржи состојки на мил повеќе од 2% од тежината на целиот агрегат. За таа цел се врши сепарација на песок, односно негово испирање. Како состојки на мил се сметаат сите материјали кои при темелно испирање ќе поминат низ сито со големина на отвор од 0.088 mm. Состојките на мил, материјал кој поминува низ сито со отвор од 0.088 mm, не само по својата количина туку и во зависност од видот влијаат на цврстината на бетонот. Доколку тоа се глини или иловача тогаш содржина над 2% од вкупната тежина на агрегатот ја намалува цврстината на бетонот, додека чисто кварцно или варовничко брашно до 3% може да го подобри квалитетот на бетон во поглед на обработка и на цврстината. Доколку содржината на состојките од мил ја надминува пропишаната граница, тогаш треба да се врши испирање на камен агрегат. Кога камен агрегатот содржи мил во вид на прашина, односно одвоена од зрната на агрегатот, доколку не е извршено темелно испирање може да дојде до нарушување на квалитетот на бетонот, бидејќи од прашина се создаваат грутки.

Испирањето на песок е ефикасно само ако се врши во специјални сепаратори со сита за перење. Согласно прописите за бетон и армиран бетон се пропишуваат следните нормативи за агрегат: агрегатот не смее да содржи честички поситни од 0.009 mm (многу фини честички) во количина поголема од 5% во ситен агрегат и поголеми од 1% од крупен агрегат.

### Состав и мешавина на агрегат

Согласно прописите за бетон и армиран бетон, агрегатот се состои од: фин песок, песок и шљунак односно дробен камен и крупен шљунак односно туцаник. За песок се смета материјалот чии зрна поминуваат низ сито со кружни отвори со пречник од 8 mm или квадратни со страни од 6 mm. Доколку е можно зрнестиот состав треба да одговара на кривата на просејување. Тој не смее да има повеќе од 20% зрна со пречник под 0.5 mm, а прашина под 0.1 mm смее да има само во минимални количини.

Во пракса агрегатот се дели на четири фракции:

- Песок во две фракции обично на фракција 0-4mm и 4-8mm;
- Шљунак исто така се дели на две фракции од 8-16mm и 16-32mm.

За подобрување на зрнестиот состав постојат сепаратори за оделување на потребните фракции на песок. Согласно прописите за бетон и армиран бетон агрегатот се раздвојува според големината на зрна по правило во фракции и тоа 0-4 mm, 4-8mm, 8-16 mm, 16-31.5mm и во фракција со зрна поголеми од 31.5mm. Секоја фракција на агрегатот мора посебно да биде складирана, така што во текот на употреба на агрегатот не дојде до мешање на фракциите.

## Опис на технолошкиот процес

Технолошкиот процес на сепарација на песок се одвива во следните фази:

- дотур на суровина за преработка;
- сеење на крупен песок односно шљунак;
- отстранување на крупен песок со елеватор;
- дотур на просеан песок со елеватор до сепаратор;
- испирање на песок во сепаратори;
- складирање на песок во посебни делови по фракции;
- циркулација на вода за испирање;
- транспорт на сепариран песок.

Сепарацијата на песок се врши во следните уреди:

- силос за собирање на песок за сепарирање;
- сито за сеење на песок;
- дехидратор;
- распрскувачи на водата за перење;
- транспортни ленти x 5бр.;

Сите овие елементи се изработени од метални профили и истите се прицврстени на армирано бетонски фундамент.

Суровината, агрегатот за сепарација, од лежиштетот до постројката за сепарација се носи со помош на камион, и привремено се одложува во бункер (силос) за депонирање. Капацитетот на овој бункер е 16 m<sup>3</sup>. Приемниот бункер е покриен одозгора со метална решетка, така што уште на стартот се исфрла суровината со фракција од 50 до 300mm, односно покрупната суровина воопшто не влегува во бункерот.

Самиот процес на сепарирање на песок опфаќа неколку етапи кои се одвиваат по

следниот редослед, Најпрво како што веќе спомнавме силосот се полни се несепарираниот песок, кој понатаму по подвижна лента се транспортира до виброситото. Во виброситото се врши перење на песокот со вода под притисок т.е. калибрација на зрната песок со помош на метални сита кои се константно под вибрации. Виброситото е предвидено да просејува четири фракции и тоа:

-Ф1 од 0 до 4мм

-Ф2 од 4 до 6мм

-Ф3 од 8 до 16мм

-Ф4 од 16 до 32мм

Фракција еден од виброситото директно преминува во дехидратор кој со помош на млазници има функција да врши додатно миеење, перење на самиот просеан ситен песок од ситни земјени честички како што се мил, тиња, тревни семиња и сл. И потоа по транспортна лента се депонира на купа, додека франциите два, три и четири од виброситото исто така преку други транспортни ленти во одлеваат во таканаречените купи песок.

Така сепарираната суровина одделно по фракции времено се складирана отворено во кругот на инсталацијата. Понатаму по потреба се носи со сопствени возила до потребната дестинација.

При процесот на сепарирање не се појавува отпад од технолошкиот процес, односно сепарираниот агрегат (сите фракции) се користи за различни употреби, почнувајќи од градежништвото, за изградба и порамнување на патишта, за индивидуални потреби итн.

На самата сепарација се поставени електромотори со јачина од 3 до 7KW.

Водата за перење на материјалот со помош на електрична пумпа се носи од реката Вардар оддалечена неколку стотини метри од постројката за сепарирање.

## 2. Предвидена БЕТОНСКА БАЗА Алфа Проект

### Опис на предвидената бетонска база

Основната дејност на бетонската база е производство на бетон за потребите на разни купувачи.

Бетонската база се состои од повеќе делови:

- МИКСЕР
- АГРЕГАТЕН БУНКЕР
- БУНКЕР ЗА АГРЕГАТЕН ТЕЖИНА
- ЗАВОЈ ЗА АГРЕГАТЕН ТРАНСФЕР
- ЦЕМЕНТ-ВОДА-АДИТИВНА ВАГА
- ИНСТАЛАЦИЈА НА КОМПРЕСОР И КОМПРИСЕН ВОЗДУХ
- СИСТЕМ ЗА АВТОМАТИЗАЦИЈА НА КАБИНА НА ОПЕРАТОР
- ЦЕМЕНТЕН СИЛОС И ОПРЕМА

### ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРЕДВИДЕНАТА МОБИЛНАТА БЕТОНСКА БАЗА

#### ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Тип на постројка: Мобилна бетонска база со хоризонтална мешалка со едно вратило

Капацитет на постројката: 60 m<sup>3</sup> / час Набиен свеж бетон

Капацитет на миксер: 1000 литри (1m<sup>3</sup> набиен бетон)

Вкупна моќност на моторот: 85 kw Стандардна вредност.

Напон и фреквенција: 380V / 50Hz Стандардна вредност

#### Управување

Управувањето со целокупната постројка ќе се врши од една платформа пред која преградно се распоредени еден покрај друг: водомер, главата на вагата за агрегат, глава на вагата за цемент и командна табла (команден орман).

Сè ќе се покрива при транспорт со поклопец, кој служи како настрешница за платформата кога е отворена. На командниот орман изгравирани е технолошка шема со светлосен уред за секоја функција (работа на поедини апарати или инструменти). На командниот орман има копче СТОП со кое може да се прекине работата на уредите за време на полнењето или празнењето, штом за тоа се укаже соодветна потреба.

## **Производство на бетон**

Во современото градење подготовка на бетонска мешавина се врши исклучиво по машински пат, при што оваа постапка се сведува на мешање и дозирање на компонентните материјали (камен агрегат, цемент, вода, адитиви), со цел да се добие хомогена маса. Оваа операција се изведува во специјално организирани градбени пунктови или во посебни фабрики за бетон, кои се во состојба да снабдат и повеќе од едно градилиште со бетон. Одвоеното мешање на смесата покажува дека мешањето на цемент и вода во паста пред додавањето на агрегатот ја зголемува цврстината на бетонот на притисок.

Пастата би требало да се меша при големи брзини во посебни миксери, а потоа така спремената мешавина да се соедини со агрегатот и остатокот на вода, во класични миксери. При мешањето на портланд цемент со вода, се добива пластично цементно тесто цементна паста која со време почнува да ја менува агрегатната состојба и да преминува во цврста супстанција. Причина за оваа промена на агрегатната состојба е хидратацијата комплексен физичко-хемиски процес. Времето на врзување на цементот обично се дефинира како временскиот период од моментот на мешање на цементот и водата, па до моментот кога цементната паста го губи својството на пластичност. Додека врзувањето на цементот се завршува релативно брзо, процесот на оцврстување не се завршува. Процесот на оцветување на бетон не е рамномерен, во почетокот е многу интензивен, а потоа успорува и асимптотски се приближува кон проектираните гранични вредности (технолошкиот процес за добивање на максимално проектираните јакосни карактеристики на бетонот изнесува 28 дена).

### **- Својства на свеж бетон**

Свеж бетон е специфичен, повеќекомпонентен и полидиспергиран систем кој се добива со хомогенизација на смесата од компонентен материјал агрегат, цемент, вода и евентуално додатоци. Својствата на бетонот зависат од многу голем број влијателни параметри, но целокупното влијание на овие параметри може генерално да се сведе на два основни фактори: на карактеристиките на компонентите и на структурата на мешавината.

### **- Својства на стврднат бетон**

Својствата на стврднат бетон се во општ случај функција на извонредно голем број различни влијателни фактори. Тие зависат од карактеристиките на применетите компоненти, од квалитативните односи на компонентите во масата на бетонот, од низа технолошки фактори итн. Испитувањата покажуваат дека при константна содржина на цемент и агрегати (по видови и количини), како и при иста постапка на компактирање, кривата која ја дефинира зависноста

понеѓу цврстината на бетонот и количината на вода има облик прикажан на сликата.

#### - **Цврстина на бетон**

Најзначајно својство на стврднатиот бетон е цврстина на бетон. Бетонот поседува релативно голема цврстина на притисок и многу мала цврстина на затегање, која изнесува околу 10% од цврстина на притисок, а кое би резултирало да бетонот секогаш ја губи носивоста на затегање дури и кога е аксијално притиснат.

Практично решение на овој проблем е поставување на челик (арматура) во зоните на затегање на бетонскиот елемент, т.н. армирање на бетон. Така да најчесто употребуван бетон во конструкциите е армиран бетон. Армирањето на бетонот се изведува со челични шипки, мрежи од заварени шипки или фибер влакна, така да добиваме армиран бетон. Бетонот исто така може да биде пренапрегнат со челични кабли внатре на пресекот на бетонскиот елемент или надвор (само во исклучителни сличаи), така да добиваме елементи кои може да совладаат поголеми растојанија. Најголемо влијание на цврстината на бетонот има водоцементниот фактор на свежа бетонска смеса ( $\infty/c$ ), состав на мешавината, квалитет на вградениот свеж бетон, како и негата на бетонот во раниот период на оцврстување. Ако сите останати фактори се исти, бетонот со понизок водоцементен фактор ќе има поголема цврстина отколку оној со поголем водоцементен фактор. Бидејќи бетонот е течен при вградување и дури при хидратацијата ја достигнува цврстината, може да се појават пукнатини, на тукушто стврднатиот бетон на сметка на пластичното собирање, а ако е испарувањето големо, пукнатините често пати може да настанат и при завршните работи. Во бетонските мешавини со голема цврстина (поголеми од 70 МПа), цврстината на самиот агрегат може да биде лимитирачки фактор на стврднат бетон.

Извршниот органи во овој случај се хидрауличните цилиндри, а електричната команда е сместена во командниот орман.

#### - **Опис на основните суровини**

Песокот, како квалитетна суровина позната по своите физички и хемиски својства, се користел за прозиводство на различни производи уште од многу одмана, на пример во процес на производство на стакло заедно со варовник и алкален пепел.

Песокот со текот на годините се повеќе завзема значајно место како основна суровина во градежништвото. Подрачјето на употреба на специјалните типови на песок е повеќекратно зголемена. На база на ова за природен чакал (шљунакот) и песокот не постои адекватна алтернатива (замена) и затоа треба да се води грижа за правилно искористување на овие суровини.

Добивањето на песокот и природниот чакал (шљунакот) од природата само по себе претставува

потполно чист и еколошки прифатен процес што за нас и идните генерации е многу важно. Заштитата на природата и искористувањето на песокот не можат едно без друго.

Песокот кој ќе се користи во процесот на производство во бетонската база Алфа Проект Гевгелија е со четири различни гранулации. Најголем дел од песокот и природниот чакал (шљунакот), се искористува во производството на бетон така што степенот на нивната потрошувачка и потребата за високовреден и квалитетно обработен градежен песок и природен чакал (шљунак) се зголемува производството на бетон. Песокот и шљунакот се секогаш присутни како материјал за градење.

Бетонската база Алфа Проект Гевгелија ќе користи песок со следната гранулација:

- Прва фракција.....0-4mm
- Втора фракција.....4-8 mm
- Трета фракција.....8-16mm
- Четврта фракција.....16-32mm

#### - **Управување**

Управувањето со целокупната постројка се врши од една платформа пред која преградно се распоредени еден покрај друг: водомер, главата од вагата за агрегат, глава од вагата за цемент и командна табла. Се се покрива при транспорт со поклопец, кој служи како настрешница за платформата кога е отворена. Работата на базата е водена од компјутер и целосно се контролира од програма, при што било каков недостаток на суровина навреме се алармира или се стопира процесот на тој начин што ќе спречи дефект на базата.

#### - **Избор на рецептура**

Изборот на рецептура и количината на бетон ќе се задаваат на компјутерот по што автоматски започнува процесот на производство.

#### - **Цементот**

И цементот ќе се дозира според автоматското избирање на програмата која цело време ја прати состојбата со наполнетост на силосите за цемент како и некои други параметри кои се однапред зададени со програмата. Компјутерската програма цело време врши оптимизирање на производството според одреден алгоритам. Цементот оди на вагање по што вегува во машалката каде е започнат процесот на производство на бетон односно се додаваат камениот агрегат, водата и адитивот.

#### - **Опис на процес на производство на бетон**

Постројката на бетонска база Алфа Проект Гевгелија ќе се снабдува со речна песок 0-4 mm и речен агрегат 4-8 mm и 8-16 mm, 16-32 mm од сепарација Алфа Проект Гевгелија, со

цемент од цементара Титан Скопје, со вода од бунар кој се наоѓа во непосредна близина, а со додатоци адитиви од Адинг Скопје.

Најпрво се мерат материјалите како што се агрегати, цемент, вода и адитиви, се мешаат во точна пропорција за да се добие висококвалитетен бетон, а потоа се транспортира финалната смеса до градилиштето со помош на системот за пренос.

#### Чекор 1: Агрегати за напојување

Се транспортираат агрегатите како песок преку подвижна лента или бункер до прецизен уред за мерење, каде што тие точно се мерат врз основа на однапред поставена пропорција пред да бидат насочени кон миксер.

#### Чекор 2: Се додава цемент

Се додава цемент до единицата за мерење на полнење со пневматски транспортен систем, а потоа се додава во миксер по точното мерење.

#### Чекор 3: Додавање вода и адитиви

Системот за напојување вода/додаток испорачува вода и адитиви (како што се редуктори и забавувачи на вода) соодветно на миксер, во согласност со барањата за изведба на бетонот.

#### Чекор 4: Мешање

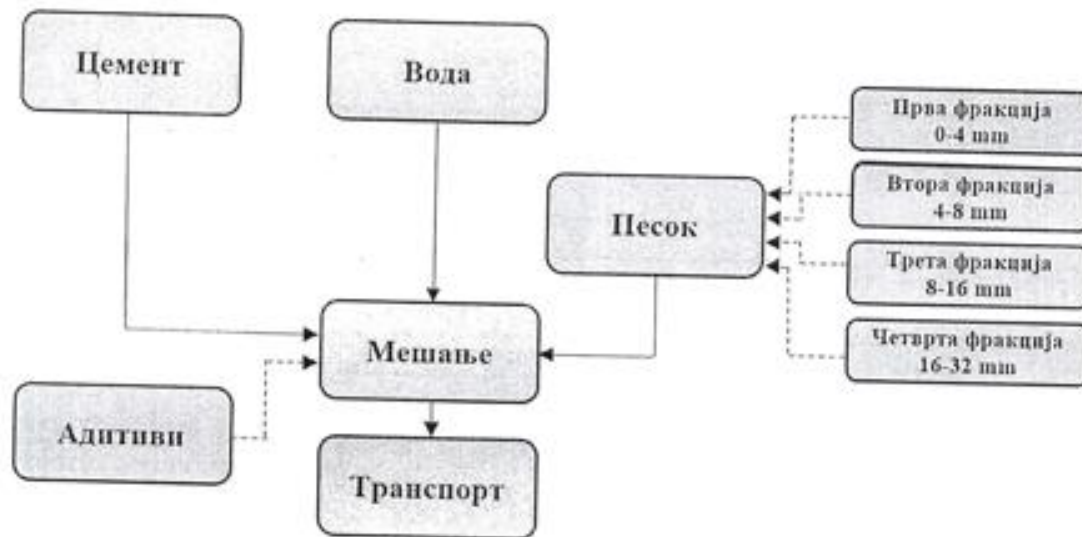
По активирањето на системот за мешање, ротацијата на сечилата за мешање темелно меша агрегати, цемент, вода и адитиви за да формира хомоген бетон.

#### Чекор 5: Транспорт и истурање

По завршувањето на мешањето, готовиот бетон ќе биде испратен до местото на истурање за изградба со камиони - миксер.

#### Чекор 6: Чистење и одржување

По секое производство, се чисти и одржува мобилна бетонска база за да остане чиста и во оптимална состојба, со што ќе се подготви за последователно производство.



**Слика бр.4** Процес на производство на бетон

Транспортирање претставува пренесување на материјалите на извесно растојание. Во зависност од разноликоста на материјалите и процесите, системи на транспорт може да се класифицираат на следниот начин:

1. Според агрегатна состојба на пренесуваните материјали: тврди, течни или гасни транспортни системи.
2. Според периодичноста, непрекинат и повремен транспортен систем.
3. Во зависност од аголот под кој доаѓа до пренесување на тврдите материјали во хоризонтална насока, под агол со слаб наклон, во вертикална насока, по агол со слаб наклон, во вертикална насока или под агол со голем наклон за пренесување.
4. Во зависност од видот на тврдиот материјал (прашина, ситнозрнест, среднозрнест или крупнозрнест материјал), пакетирани стока или профлирани материјали.

Транспортот на материјалите се врши со камиони и механизација за која компанијата поседува Лиценца за вршење на јавен превоз во внатрешниот патен сообраќај издадена од Министерство за транспорт и врски со сериски број SVPS00090 од 06.02.2025 година и важност до 05.02.2030 година.

### III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

На **сликата** е дадена Организациона шема на Операторот Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија

Слика бр.5: **Организациона шема на Алфа Проект ДООЕЛ, Гевгелија**



## ➤ **Управување**

Управувањето со Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија е утврдено согласно Законот за трговски друштва на Р. Македонија, во кој се дефинирани правата и обврските на органите на управувањето .

Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија претставува Друштво за градежништво и проектирање.

Управувањето со организацијата како обврска го има Управителот.

Управителот и вработените на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија имаат општи права, овластувања, обврски и одговорности дефинирани со:

- ◆ Законите на Република Македонија
- ◆ Документите за основањето на Друштвото
- ◆ Систематизација на организацијата
- ◆ Документите на системот за управување со квалитетот

Управителот, има потполна одговорност за реализацијата на превземените обврски во врска со купувачите, добавувачите и вработените, исполнувајќи ги одредбите на Законите и обезбедувајќи квалитет на производите и услугите.

Вработените имаат потполна одговорност за обезбедување на квалитетот на активностите на работните процеси, производите, услугите и процесите кои ги реализираат.

### ***Обврски на вработените***

## **Управител**

Обврски на Управител:

- Дефинирање на структурата на организацијата.
- Информирање на организацијата за важноста за исполнување на барањата на инвеститорите, купувачите и корисниците
- Исполнување на законските прописи, стандарди, правила и останати нормативни документи
- Обезбедување на потребните ресурси.
- Идентификување на процеси на поддршка кои влијаат на ефикасноста и ефективноста на процесите на реализација

- Ресурси достапни до персоналот за реализација на процесите и на обврските кон купувачите, инвеститорите и Законот.
- Реализација на договорените обврски и достигнување на очекувањата и задоволство на купувачите, инвеститорите и јавноста.
- Надзор на реализацијата на процесите, прегледи и оценка на реализацијата на целите во целост.

## Раководител

- Ги раководи, координира и е одговорен за работите во организацискиот дел;
- Го контролира вкупното работење во организацискиот дел;
- Се грижи за извршување на работите во надлежност на организацискиот дел;

### **Одговорното лице за животната средина е задолжено за следните активности:**

- Мониторинг на влијанија врз животната средина, спроведување на мерењата
- Мониторинг и следење на отпадот кој што се создава, спроведување на договорите за превземање на отпад
- Спроведување на обуки од областа на заштита на животна средина
- Управување со вонредни ситуации врз животната средина
- Спроведување на дефинираните Упатства за заштита на животната средина
- Комуникација со државните органи од областа на животната средина

## Општ работник

- Самостојно и стручно одржување на Сепарацијата и Бетонската база
- Проверка и доведување во спремна положба за работа пред и после завршување на работа
- Врши физички работи на утовар, истовар, пренос на производи,
- врши припрема на производи за транспорт со сите транспортни средства,
- Благовремено откривање и пријавување на дефекти
- Врши и други работи по наредба на непосредниот раководител
- За време на работата задолжително носи и користи средства за заштита при работа

## Управување со животната средина

Управителот во соработка со одговорните лица за работните процеси се одговорни за заштита на животната средина и постојано подобрување на работните процеси и производите и истиот ја дефинира Политиката за животна средина на Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија.

Политиката за заштита на животната средина го изразува разбирањето, определбата, стратегијата и одговорноста на раководството за обезбедување на услови за работа кои нема да претставуваат никаква опасност за загадувањето на животната средина.

Сите вработени во Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија мораат, без отстапки и во секој момент да даваат допринос во подобрување на управувањето со животната средина. Одстапување од овие обврски, може да доведе до сериозни последици по животната средина во која претпријатието функционира, а со тоа и до несогледливи последици по угледот на нашата инсталација. Угледот на Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија во опкружувањето во кое стопанисува не смее да биде загрозен во ниеден момент и поради тоа секое отстапување од обврските ќе биде строго санкционирано. Во прилог е претставена Политиката за управување на животната средина.

### ПОЛИТИКА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Заштита на животната средина Раководството и вработените во Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија ја постигнува водејќи се по пропишани постапки и мерки кои го спречуваат загадувањето на животната средина со цел зачувување на биолошката рамнотежа. Еколошката заштита представува трајна обврска на сите вработени во Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, а начелата по кои се раководат се поставени согласно стандардот ISO 14001:2015 и се следните:

- ❖ Идентификување на сите аспекти на животната средина, контрола и следење на значајните аспекти.
  
- ❖ Остварување на производството и другите активности во согласност со адекватните закони, прописи и други барања кои се поврзани со заштита на животната средина.

- ❖ Обучување и подигање на свеста на вработените за превентивно делување и постојано подобрување на заштитата на животната средина.
- ❖ Испорачателите како партнери ги избираме со оценување на нивната способност да ги исполнуваат нашите барања во однос на квалитетот и животната средина а истовремено им помагаме за подобрување на нивните перформанси.
- ❖ Заштеда на ресурсите и енергијата, намалување на употребата на штетните материји и количините на штетен отпад.
- ❖ Разгледувања на мислењата и сугестиите на сите заинтересирани страни и превземање на сите адекватни мерки поради унапредување на заштитата на животната средина.
- ❖ Информирање на нашите партнери на комингентите и другите заинтересирани страни за нашето залагање за заштита на животната средина.
- ❖ Спроведување интерни аудити за правилно функционирање на системот
- ❖ Намалување на негативното влијание врз животната средина

Заедничката имплементација на системите за управување со животна средина, за квалитет и безбедност и заштита при работа придонесува за континуирано унапредување на компанијата во поглед на грижата врз животната средина, грижата за вработените и квалитетот на услугите и производите.

Прилог:

1. Сертификат за систем за управување согласно ISO 14001:2015
2. Сертификат за систем за управување согласно ISO 9001:2015
3. Сертификат за систем за управување согласно ISO 45001:2018

## **IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГЕНСИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА**

### **IV.1. Суровини и помошни материјали**

#### **1. ПРЕДВИДЕНА БЕТОНСКА БАЗА АЛФА ПРОЕКТ**

##### **Суровини**

Суровини кои ќе се користат во предвидената бетонската база Алфа Проект Гевгелија во зависност од производите кои се произведуваат се следните материјали: цемент, агрегат, додатоци (адитиви- хидрозим, хидрофоб) и вода.

Во оваа инсталација ќе можат да се произведуваат следните типови на бетон: Готов бетон МБ 15, Готов бетон МБ 20, Готов бетон МБ 30, Готов бетон МБ 40, Готов бетон МБ 50, Готов бетон МБ 30 пумпан.

Согласно типот на производство, во случајот ќе има производство на бетон кој мора да

се искористи во времето кога се изготвува, па ќе нема складирање на количество бетон (залихи).

## Опис на основни суровини за производство на бетон

### Цемент

Цемент Алит ( $\text{CaO-SiO}_4$ ), Белит ( $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$ ), Трикалциум алуминат ( $3\text{CaO Al}_2\text{O}_3$ ) и други компоненти, е хидраулично минерално врзивно средство кое се добива со мелење на Портланд цементен клинкер, кој пак се добива со печење на варовник и глина на температура од  $1.350-1.450^\circ\text{C}$ . Покрај портланд цементниот клинкер, за чие добивање се користи мешавина на варовник и глина во однос 3:1 (однос на масите), во цементот редовно е присутна и мала количина на гипс (до 5%) која се додава заради регулирање на времето на врзување на цементот. Портланд цементот го карактеризира сразмерно константен хемиски состав и тоа:  $\text{CaO}$ (врзан) 62-67%,  $\text{SiO}_2$  19-25%,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  2- 8%,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  1-5%,  $\text{CO}_3$  најмногу 3-4,5%,  $\text{CaO}$  (неврзан) најмногу 2%,  $\text{MgO}$  најмногу 5%, алкалии ( $\text{Na}_2\text{O}$  и  $\text{K}_2\text{O}$ ) 0,5- 1,3%. Цементите воопшто се делат на видови и класи. Видови претставуваат категории на цемент во зависност од составот и технологијата на производство, додека класите на цемент ги означуваат нивните механички карактеристики. Се делат во две основни групи: цемента на база на портланд цементен клинкер и на останати специјални видови на цемент.

**Табела 5. Карактеристики на цемент**

Молекуларна формула	Емпирииска формула	Моларна маса g/mol	Изглед	Специфична тежина $\text{kg/m}^3$
1. $\text{Ca}_3\text{O.SiO}_4$ 2. $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$ 3. $3\text{CaO.Al}_2\text{O}_3$	1. $\text{Ca}_3\text{O.SiO}_4$ 2. $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$ 3. $3\text{CaO.Al}_2\text{O}_3$	1. 228,2 2. 172,2 3. 260.2	1. Кафеав 2. Плав	2.853 2. 2.378 3. 3.064
Растворливост т во вода $\text{g}/100\text{ml}(20^\circ\text{C})$	Точка на топење $^\circ\text{C}$	Кристална структура	Запаливост	Класификација
1. Растворлив 2. Растворлив 3. Растворлив	1. 1070 2. 1070 3. 1542	1.БазичнаХексагонална стр 2.БазичнаХексагонална стр 3.Кубичен	1.Не запалив 2.Не запалив 2.Не запалив	/ / /

### Агрегат

Агрегатот учествува со 70-80% во вкупната маса на бетонот и од неговите карактеристики зависат и својствата на бетонските смеси и својства на стврднатиот бетон. За припрема, потполно рамномерно се користат како природни материјали (песок и крупен песок

(шљунак)), така и дробен материјал. Секако во обзир доаѓа и мешавина на сепариран шљунак, односно песок и дробен агрегат. Дробениот материјал по правило е поскап, па на природниот секако речниот во практиката и најчесто му се дава предност. Природниот материјал заради заобленоста на зрната многу поповолно влијае на вградливоста и обработката на бетонските смеси. Меѓутоа и дробениот материјал има одредени предности, тој во петрографска смисла е многу похомоген, а тоа условува многу помала концентрација на напонот во бетон под оптеретување и при температурни промени. Обликот на зрната кои имаат остри ивици кај дробениот материјал овозможува остварување на вклетување на соседните зрна, па тоа допринесува за зголемување на механичките карактеристики, посебно за зголемување на цврстината на бетонот при затегање. Речен агрегат се состои од кварцити, габро-дијабази, силикатни метапесоци, Андезити-Дациити итн.

### **Додатоци на бетонот - Адитиви**

Адитиви се супстанции кои со своите физичко, хемиско или комбинирано дејство влијаат на одредени својства на свежиот или стврднатиот бетон. Дозирањето на адитиви е обично околу 5% од масата на цементот, и се додаваат при спремањето на бетонската смеса. Најчесто користени адитиви се:

- **Пластификатори** се додатоци кои ги подобруваат вградливоста и обработливоста на бетонските смеси, па може да кажеме дека претставуваат регулатори на реолошките својства на свежиот бетон. Во поново време се повеќе доаѓа до примена на т.н. суперпластификатори, па и хиперпластификатори, кои овозможуваат уште позначајно намалување на количината на вода во свежиот бетон, а при тоа да не се загрози вградливоста и обработливоста на бетонот. Намалувањето на вода може да биде и преку 30%.
- **Аеранти** (вовлекувачи на воздух) се адитиви со кои во структурата на бетонот се формираат меурчиња (глобули) на воздух од редот на величина од 0,01-9,3 мм. Овие меурчиња рамномерно се распоредени внатре во масата на бетонот, и таквата структура условува зголемена отпорност на дејство од мраз.
- **Затнувачи** исто како и аерантите, може да се сметаат за адитиви регулатори на структурата на бетонот. После нивната реакција со клинкерот материјалите се добиваат продукти кои ги затнуваат капиларните пори во цементниот камен. На тој начин се зголемува степенот на непропустливост на стврднатиот бетон.
- **Акцелератори** (забрзувачи) најчесто се соединенија на хлориди, така да најпознат и најчесто употребуван акцелератор е калциум хлорид. Тој не влијае битно на врзувањето на цементот, но во значајна мерка го забрзува процесот на оцврстување.
- **Ретардери** делуваат на тој начин што околу зрната на цементот се создаваат опни (мембрани)

кои го спречуваат брзото одвивање на хемиските реакции на релација цемент - вода. Најпознат и најраширен *ретард е садра*.

- **Инхибитори на корозија** се користат за намалување на корозија на челикот (арматурата) во бетонот.
- **Антифризи** се средства против смрзнување на свеж бетон, делуваат така што ја снижуваат точката на смрзнување на водата. Со нивна употреба се овозможува изведување на бетонирање и на температури пониски од 0°C.

Во бетонска база се користат следниве адитиви:

**Хидрофоб** - кој се додава заради заштита на активно продирање на вода или оросување на ѕидови од бетон, кај сите подземни објекти, тунели, рударски окна, подруми, засолништа.

**Хидрозим (антимраз)**- кој се додава за против мрзнење, да не доаѓа до распукување на бетонот при ниски температури, се складира во пластични канистри од 1 м3.

Во последниве неколку години се употребуваат адитиви кои носат еколошки предзнак што е во согласност со светските трендови односно согласно политиката на Алфа Проект Гевгелија како еколошко свесна компанија. Како такви се појавуваат адитивите Флуидинг М. Хидрозим кои не го намалуваат својството на бетонот, но во дадени услови можат да спречат контаминирање на животната средина.

## **Производи и примена на готовите производи**

Произведениот бетон ќе се користи во градежништвото за изградба на патишта, згради, куќи, темели, мостови, камени блокови. Бетонот ги зачувува своите механички својства при високи температури и е отпорен на дејство на хемиски реагенси.

МБ15 - Слаб (сиромашен со цемент) бетон кој обично се користи за тампонирање на патишта, а потоа врз него се додава солиден бетон.

МБ20 - Солиден бетон, за бетонирање, како втор слој после МБ15, за ивичници на улици и патишта кој треба да има солидна издржливост на разни услови на експлоатација.

МБ 30 - Солиден бетон, за плочи, за ѕидови.

МБ 40 - Солиден бетон, за плочи, за ѕидови, за резервоари и друго.

МБ 50 - Солиден бетон за проекти кои бараат висока носивост ма отповарувања и издржливост во агресивни услови.

## 2. СЕПАРАЦИЈА АЛФА ПРОЕКТ

ДГП Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија и Акционерско друштво Водостопанство на Република Северна Македонија во државна сопственост, Скопје имаат склучено договор за продажба на наносен материјал (песок, чакал и камен) од речните корита на реката Вардар. Предмет на договорот е купопродажба на наносен материјал песок, чакал и камен од коритата и бреговите на површинските водни тела од река Вардар, на делница Мрзенци КП 1666 и КП 1667 КО Мрзенци, КП 3731, КП3732/5 КО Богородица и КП8137 КО Стојаково во подрачјето на речен слив Вардар заради уредување на режимот на водите согласно Дозвола за вадење песок и камен од коритата и бреговите на површинските водни тела на погоре спомнатите локации бр УП1-11/5-1949/2023 од 22.12.2023 година издадена од Министерство за животна средина и просторно планирање, поконкретно Алфа Проект ДООЕЛ во договор со Акционерско друштво Водостопанство на Р.С. Македонија треба да врши чистење и уредување на речното корито на реката Вардар на погоре спомнатите локации. Песокот кој што ќе се црпи во текот на чистењето и уредувањето на речното корито ќе се носи на сепарирање во предметната инсталација.

За да се добие песок, согласно условите за квалитет на градежни материјали, се врши сепарација на песок, односно негово испирање. Како состојки на мил се сметаат сите материјали кои при темелно испирање ќе поминат низ сито со големина на отвор од 0.088mm. Состојките на мил, материјал кој поминува низ сито со отвор од 0.088mm, не само по својата количина туку и во зависност од видот влијаат на цврстината на бетонот. Доколку тоа се глини или иловача тогаш содржина над 2% од вкупната тежина на агрегатот ја намалува цврстината на бетонот, додека чисто кварцно или варовничко брашно до 3% може да го подобри квалитетот на бетон во поглед на обработка и на цврстината. Доколку содржината на состојките од мил ја надминува пропишаната граница, тогаш треба да се врши испирање на камен агрегат. Кога камен агрегатот содржи мил во вид на прашина, односно одвоена од зрната на агрегатот, доколкуне е извршено темелно испирање може да дојде до нарушување на квалитетот на бетонот, бидејќи од прашина се создаваат грутки. Испирањето на песок е ефикасно само ако се врши во специјални сепаратори со сита за перење.

Согласно прописите за бетон и армиран бетон се пропишуваат следните нормативи за суровината(агрегат): агрегатот не смее да содржи честички поситни од 0.009 mm (многу фини честички) во количина поголема од 5% во ситен агрегат и поголеми од 1% од крупен агрегат.

## Листа на енергии

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија со електрична енергија се снабдува од дизел електричен агрегат, со намена за примарно(основно) напојување, модел : ALMSDLS 150, ESP=150kVA/120KW, затворен тип со звучно изолирана кабина.

Електричната енергија се употребува за:

- одвивање на целокупниот технолошки процес;
- осветлување на просториите и просторот.

Како помошни материјали при одвивање на процесот се користат и:

- Гориво за механизација;
- Масла за подмачкување на механизација;

Вкупната количина на овие помошни материјали не може да се утврди и истата ќе зависи од динамиката и обемот на работа.

## Вода

Водата претставува неопходна компонента за ваков вид на инсталација. Во Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија се генерира отпадна вода, како резултат на технолошкиот процес на сепарација на песок, односно отпадна вода од испирање на песокот и цедење на водата од испраниот песок. Генерираната отпадна вода, од испирање и цедење, се носи во таложникот, каде се врши таложјење на најситната фракција од песокот и мил. Отпадната вода после процесот на таложјење од вториот дел од таложникот преку преливна цевка се враќа повторно и се употребува пак во процесот на сепарација. Суровината откако се сепарира согласно нејзината соодветна фракција, соодветно се складира на купови од кои што се доставува на добавувачот. Сепарирање се врши по потреба на клиентите.

Сепарацијата Алфа Проект ДООЕЛ располага со 2(два) утоварачи кој вршат утовара на суровината.

Транспортни средства со кои што управуваат вработените на сепарацијата Алфа Проект ДООЕЛ се користат за пренесување на сепарираниот материјал.

Транспортните средства ја товарат суровина од соодветното експлоатационо поле. Потоа се врши транспорт на суровина до сепарацијата, каде што се врши нејзино одделување по фракции. Соодветните произведени фракции се складираат во кругот на сепарацијата.

Складирање на суровината се врши на отворен простор. Надворешните влијанија немаат удел во квалитетот на производот па поради тоа не се врши покривање и заштита од атмосферските влијанија. Готовите производи не се складираат после припремата туку поради природата на производите се издаваат веднаш.

ТАБЕЛА IV.1.1. Детали за суровини, меѓупроизводи поврзани со процесите, а кои ќе се употребуваат или создаваат на локацијата Сепарација АлфаПроект ДООЕЛ Гевгелија

Реф.број или Шифра	Материјал/ Супстанција	CAS број	категорија на опасност	Количина(м <sup>3</sup> ) месечно просек	Годишна употреба м <sup>3</sup>	R и S Фраза
1.	Агрегат: Песок	14808-60-7	нема	665,00 м <sup>3</sup>	8.000,00 м <sup>3</sup>	S48
2.	Вода:	7732-18-5	нема	/	/	нема
3.	Електрична енергија	/	/	/	/	нема

Забелешка:

Поради недостапност на податоци, CAS броевите и RiS фразите за некои супстанции не се дадени, а кај други се дадени како индикативни бидејќи се однесуваат на тие фамилии на продукти, односно не се однесуваат точно на продуктот што инсталацијата ги користи.

ТАБЕЛА IV.1.2. Детали за производи, поврзани со процесите, се употребуваат или создаваат на локацијата Сепарација Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија

Реф.број или Шифра	Материјал/ Супстанција	CAS број	категорија на опасност	Складирани количини м <sup>3</sup> (31.12.2024)	Годишна употреба 01.01.2024-31.12.2024 (м <sup>3</sup> )	R и S Фраза
1.	Природен шљунак	14808-60-7	Нема	200,00 м <sup>3</sup>	8.000,00 м <sup>3</sup>	S48

## **V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД**

### Видови отпад

Зависно од својствата и местото на настанување, согласно член 4 од *Законот за управување со отпад* (Сл. Весник на РМ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008, 143/2008, 82/2009, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 147/2013, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/2016, 63/2016, постојат следниве видови на отпад:

комунален цврст отпад;

технолошки отпад;

опасен отпад;

инертен отпад;

посебен отпад;

штетни материји;

градежен отпад

### **Комунален цврст отпад**

Комунален цврст отпад е отпадот што се создава во секојдневниот живот и работа во станбени, дворни, деловни и други простории и површини и тоа: куќни отпадоци од различни видови, отпадоци од храна, градинарски, овошни и други земјоделски култури, хартија, картонска амбалажа, крпи, разни дрвени, метални, стаклени, порцелански, кожни, пластични и гумени предмети и на нив слични нештетни отпадоци.

### **Технолошки отпад**

Технолошки отпад е отпадот што настанува во производните процеси во индустријата (индустриски), отпад што настанува во институциите, услужните дејности, а по количините, составот и својствата се разликува од комуналниот.

### **Градежен отпад**

Градежниот отпад согласно членот 11 од *Законот за одржување на јавната чистота, собирање и транспортирање на комуналниот цврст и технолошки отпад* е отпадот што се создава со изведување на градежни, индустриски, преработувачки и занаетчиски работи кои немаат својство на комунален цврст и технолошки отпад и тоа: градежен отпаден материјал, земја, згура, кал (инертна или нештетна), камења, керамички крш, санитарни уреди и сл.

Правните субјекти и физичките лица кои го продуцираат овој вид на отпад се задолжени сами да го отстрануваат, транспортираат и депонираат на простори определени за таа цел.

Во целина, градежната индустрија може да се смета одговорна за создавање на четири видови отпад:

градежен отпад (неискористени и расипани материјали од градежните локации);

отпад од рушење (отпад произведен од рушење на згради или цивилни структури);  
ископани камења и земја;  
израмнување на патишта и подлоги (резултат на одржување на патиштата).

### Стратегија на управување со отпад

Стратегијата на управување со отпадот обично ги опфаќа следните чекори:

I чекор	минимизирање на отпадот (најдобар избор)
II чекор	повторна употреба
III чекор	рециклирање
IV чекор	спалување со добивање на енергија
V чекор	спалување
VI чекор	одложување на депонија (последен избор)

## **Отпад кој настанува при одвивање на активноста на инсталацијата**

Во табела се идентификувани и прикажани видовите на отпади кои што може да се генерираат за реализирање на процесот на транспорт и сепарирање на суровина.

Видот, количините и начинот на управување со генерираниот отпад е прикажан во табелата подолу.

-Комуналниот отпад кој се создава од работниците во инсталацијата се собира во садови за комунален отпад.

-Од Санитарните потреби на работниците.

Со отпадите кои што се создаваат, управува Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ, односно операторот создадениот комунален и отпад од пакување соодветно го собира и носи до најблиската депонија (со оглед на малите количини создаден отпад и оддалеченоста на сепарацијата од населено место).

-Отпадна вода од процес на сепарација

– При процесот на сепарација отпадната вода што се испушта оди во таложник кој е поделен на два дела. Во првиот дел се врши примарно таложење на милта и песокот. Потоа делумно прочистената вода преминува во вториот дел од таложникот, за целосно цедење на отпадната вода со цел да се задржат евентуалните неисталожени фракции од песок и мил. Прочистената вода се носи до резервоарот за вода, така што се формира затворен круг на проток на техничката вода и нема генерирање на отпадна вода во животната средина.

-Отпадните гуми од механизацијата и транспортните средства кои се јавуваат во процесот на работа на инсталацијата организирано се собираат во рамките на концесискиот простор, со цел да се предаваат на овластени собирачи на отпадни гуми.

-При работа во инсталацијата се јавува и метален отпад, како резултат на искористените транспортни средства кои не можат повеќе да бидат употребувани или некои резервни делови од механизацијата филери и сл. Металниот отпад привремено се селектира на одредено место и се предава на овластени откупувачи на метален отпад.

Операторот има склучено договор со овластена фирма за предавање на отпадни гуми и создаден метален отпад.

Во долната табела е вклучен целиот отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата.

Реф. бр	Вид на отпад/материјал	Број од европски от каталог	Количина		Преработка /одложување	Методи локација на одложување
			Количина помесец (t)	Годишна количина (t)		
1.	Комунален отпад	200301	/	/	Се собира во садови за комунален отпад, и операторот ќе го носи до најблиска депонија	Се одложува на Депонија
2.	Неупотребливи гуми	1601 03	/	/	Се собира во Инсталацијата на посебни места	Се предава на овластен оператор
3.	Метален Отпад од возила и машини	1601 04*	/	/	Се собира во Инсталацијата на посебни места	Се предава на овластен оператор

## VI ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Емисии од котли во инсталацијата во моментот на пишување на овој документ не постои.

Емисии од котли во инсталацијата не постои.

Како можни загадувачи во кругот на инсталацијата се:

- цврсти лебдечки честички на прашина во воздухот
- издувни гасови од работна опрема и транспортни средства

Во текот на производната дејност, главното загадување на воздухот е од прашина на лебдечките честички во воздухот и издувните гасови на транспортните средства и механизацијата. Мерките за заштита на воздухот се во секое време активирани да се сведат на минимум од овој вид на загадување. Интерните сообраќајници се изложени на прашина која што се разлетува од технолошкиот процес. За да се спречи проширувањето на таа прашина во пошироката околина, сообраќајниците се мијат – прскаат со вода по неколку пати во тек на денот. За да се сведе на минимум присуството на издувни гасови од возилата и механизацијата, се води сметка тие да се во погон само кога има потреба од нив и се настојува да се користат, возила во исправна состојба.

Само за котли со моќност повеќе од 250kW, малите котли се исклучени.

Табела бр.1

<b>Капацитет на котелот</b>		
Производство на пареа:		кг/час МЊ
Термален влез:		
<b>Гориво за котелот</b>		
Тип:		
јаглен/нафта/газ/пелети/омана итн.		кг/час %
Максимален капацитетнасогорување		
Содржина на сулфур:		
NOx		мг/Нм <sup>3</sup>
		при (0°C, 3%O <sub>2</sub> (Течност или гас), 6%O <sub>2</sub> (Цврсто гориво)
Маскимален волумен на емисија		м <sup>3</sup> /час
Температура	°Ц(мин)	°Ц(мак)
Периоди на работа	час/ден	Денови/годишно

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето
ренца/бр. на оџак	Висина на оџак (м]	Супстанција/ материјал	Масен проток (мг/Нм <sup>3</sup> ]	Проток на воздух (Нм <sup>3</sup> /час]	Тип на филтер/циклон/скрубер

Точкасти извори во атмосферата не постојат.

Резултати од мерењето согласно Лабораториски извештај бр.1161/3/2/25 од 07.04.2025 година.

Ред.број	Мерно место	Координати	Мерна единица	Концентрација на ЦЧ10	М.Н.	Гранична вредност
1	Мерно место бр.1	41°09'22,85"N 22°31'23,57"E	µg/m <sup>3</sup>	20,0	8,0	50
2	Мерно место бр.2	41°09'24,78"N 22°31'30,28"E	µg/m <sup>3</sup>	27,5	8,0	50
3	Мерно место бр.3	41°09'26,78"N 22°31'26,17"E	µg/m <sup>3</sup>	10,3	8,0	50
4	Мерно место бр.4	41°09'24,99"N 22°31'21,37"E	µg/m <sup>3</sup>	17,5	8,0	50

Врз основа на измерените вредности, може да се заклучи дека концентрацијата на цврсти честички во воздухот ЦЧ10 (PM 10) не ги надминува граничните вредности. (ПРИЛОГ: Лабораториски извештај бр.1161/3/2/25 од 07.04.2025 година изработен од Технички институт Македонија Неготино.

## VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Водата во текот на своето кружно движење во природата доаѓа во контакт со различни супстанции од неорганско и органско потекло, кои во неа се раствораат или диспергираат. Дел од овие супстанции се неопходни за живиот свет во водите од определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водите и до нарушување на природната рамнотежа на флората и фауната во неа.

Површинските води содржат значително количество минерални супстанции кои главно содржат значително количество минерални супстанции кои главно потекнуваат од почвата со којашто се водите во непосреден контакт.

### Емисии во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на отпадни води; тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Водата игра две важни улоги: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа е и најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

## **Оценка на влијанието на испуштање во канализација**

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на отпадни води, можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Вода за перење на материјалот се носи со електрична пумпа директно од реката Вардар која се наоѓа на оддалеченост од неколку стотини метри од постројката за сепарација. Водата се пренесува под притисок до млазници, односно до сепараторот со сита за испирање како и до бубањ со сита за испирање на песок. Отпадната вода со мил преку одводен канал ќе се слива во таложник за собирање. Таложникот за собирање е преграден со бетонска преграда на 2 дела. Во првиот дел се врши примарно таложење на милта и песокот. Потоа делумно прочистената вода преминува во вториот дел од таложникот, за целосно цедење на отпадната вода со цел да се задржат евентуланите неисталожени фракции од песок и мил. Од тука водата преку преливна цевка се употребува повторно во техничкиот процес.

## **Оценка на влијанието на испуштање во површински реципиент**

Отпадната вода, од процесите што се одвиваат при сепарација на природниот чакал (шљунак) се состои од вода и цврсти материји (тиња-мил). Отпадната вода обично се добива при миеење на агрегатот.

Под тиња се подразбираат честички помали од 200 микрони, додека честичките поголеми од 200 микрони се нарекуваат песок.

Тињата, покрај суспендираните материји, колоиди, органски материји, соли и несакани јони содржи и материји (реагенси или нанаос) кои се додадени на водата за да се обезбеди ефикасно прочистување.

Најважни суспендирани материји кои влегуваат во состав на тињата, може квалитативно да се класираат во :

зрнести материји најчесто од неорганско потекло кои јасно се карактеризираат со поголема специфична тежина (песок, глина, шљака, метални струготини, кристални соли)

желатинозни материји најчесто составена од колоидни честици (органски или неоргански) кои содржат поголем волумен на врзана вода и чија спец.тежина е многу мала.

Отпадна вода што се испушта од процесот на сепарација во Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, оди во таложникот и откако ќе се исталожи преку преливна цевка се враќа повторно во процесот на сепарација.

Отпадните води од процесот на сепарација ќе се враќаат назад во самиот процес, со што нема штетно влијание врз животната средина.

Резултати од мерењето согласно Лабораториски извештај бр 1162/3/1/25 од 07.04.2025 година

<i>Мерно место бр.1 –Отпадна вода од таложник</i>			
Параметар/Мер на единица	Резултати	м.н.	ГВЕ
Температура °C*	11,8	0.54	30
Нитрати (mg/l NO3-N*)	0,74	0.16789547	2,0
Нитрити (mg/l NO2-N*)	0,17	0.0390	1,0
pH (-)*	6,90	0.026	6,5-9,0
Амониум (mg/l NH4-N)*	3,11	0.01139	10
Хлориди (mg/l Cl-* )	8,7	0.8220	-
ХПК (mg/l O <sub>2</sub> )*	90,9	1,057150257	125
БПК <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )*	17,8	1,018735266	25

Врз основа на измерените вредности, може да се заклучи дека измерените параметри од отпадна вода во околината не ги надминува граничните вредности. (ПРИЛОГ: Лабораториски извештај бр. 1162/3/1/25 од 07.04.2025 година изработен од Технички институт Македонија Неготино.

## VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВАТА

Почвата е многу значајна компонента на животната средина, бидејќи претставува основен и незаменлив ресурс за производство на храна, што е, пак, основен услов за опстанок на човекот, но и за многу други организми на Земјата. Таа ја обезбедува основата за масовен живот на Земјата, преку искористувањето на Сончевата енергија од страна на растенијата и на тој начин има значајна улога во кружењето на јаглеродот во природата, но и на многу други елементи, кои се значајни општо за животот. Тоа се овозможува со брзото микробиолошко распаѓање во почвата на изумрените животни и растенија до едноставни соединенија, кои може да влезат во состав на растенијата. Покрај тоа, почвата служи и како филтер за прочистување на водите кои содржат растворени и колоидно диспергирани компоненти. Органските компоненти може да се минерализираат поминувајќи низ аерираниот површински слој од почвата. Ова нејзино својство може да се искористи во системите за отстранување на отпадоците. Преку течната фаза на почвата, вишокот на солите може да се пренесе до морињата и океаните.

Двојната улога која ја има почвата, односно од една страна, да го овозможува развитокот на растенијата и на другите форми на живот, а од друга страна, да служи како собирач на отпадоците, може да биде нарушена од активноста на човекот. Често пати и покрај тоа што активноста на човекот е насочена кон подобрување на својствата на почвата, сепак доведува до нејзино загадување. Така, на пример, со додавање големи количества ѓубрива, со цел да се зголемат приносите, може да се наруши улогата на филтер почвата, а дренажната вода која содржи вишок на растворени соли од ѓубривото да доведе до секундарно засолување на почвата.

Од тука произлегува дека, и покрај големиот пуферски капацитет кој го поседува почвата кон надворешните влијанија, може да дојде до нарушување на нејзиното функционирање, што претставува значаен проблем на денешното современо општество. Имено, со индустриската револуција и со наглиот пораст на населението, последниве години се позагрижувачки проблем е загадувањето на почвата. Таа се користи со векови, но многу активности на човекот се значаен извор за нејзино загадување.

Процесот на губење на почвата е навистина бавен, но последиците се манифестираат по повеќе години кога, најчесто, не постојат услови за нејзино ревитализирање. Токму поради тоа значајно е навреме да се укаже на овој проблем и да се укаже на овој проблем и да се превземат мерки за заштита на почвата од загадување.

## Својства на почвата

Познавањето на својствата на почвата се од особен интерес за да се разбере транспортот низ неа на одделни компоненти, меѓу кои и на полутантите. Имено, почвата е динамичен систем во кој се одвиваат најразлични процеси: адсорпција, јонска измена, оксидација, таложеење, растворање, градење на комплекси и сл., а кои се тесно поврзани со нејзиниот состав и градба. За физичките и хемиските својства на почвата особено е значајна најситната фракција од цврстата фаза - глината, како и хумусот, односно, колоидниот дел од оваа фаза со димензии на честичките помали од 0,2  $\mu\text{m}$ . тие имаат значајна улога во процесите на адсорпција, јонска измена и хемисорпција.

Операторот не врши никакво сервисирање и поправки на возилата на самата локација, за да се избегне излевање на отпадни масла на почвата. Сервисирањето се врши во овластен сервис, а фирмата има склучено Договор за превземање на секундарни моторни масла.

Од работењето на Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија нема директно одложување на отпадот на почвата и од тие причини нема емисии во почвата од самиот отпад.

## IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Во случај на отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени, во следната табела треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиште (ефлуент, мил, пепел), како и предложените количества, периоди и начини на примена (пр. цевно испуштање, резервоари).

Идентитет на површината	/
Вкупна површина (ha)	/
Корисна површина(ha)	/
Култура	/
Побарувачка на фосфор(kgP/ha)	/
Количество на мил расфрлена на самата фарма ( $\text{m}^3/\text{ha}$ )	/
Проценто количество фосфор во милта расфрлена на фермата(kgP/ha)	/
Волумен што треба да се аплицира ( $\text{m}^3/\text{ha}$ )	/
Аплициран фосфор(kgP/ha)	/
Вкупно количество внесена мил( $\text{m}^3$ )	/

На предметната локација Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, нема појава на отпад од земјоделски активности, користење за земјоделски намени или расфрлување на земјиште и сл.

## **X БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ**

Карактеристично за бучавата, како едно од позначајните влијанија врз животната средина за сепарација Алфа Проект ДООЕЛ е тоа што таа претставува последица на следните извори:

- Бучава која ќе се генерира од работата на инсталацијата (опремата и машините) Согласно Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. Весник на РМ бр.120/08), Член2, Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ, според степенот на заштита од бучава се наоѓа во Подрачје со IV степен на заштита од бучава, што претставува подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои може да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски или занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава.

Подрачје диференцирано според степен на заштита од бучава	о на бучава изразена во dBA		
	L <sub>d</sub>	L <sub>v</sub>	L <sub>n</sub>
Подрачје од I степен	50	50	40
Подрачје од II степен	55	55	45
Подрачје од III степен	60	60	55
Подрачје од IV степен	70	70	60

Табела1.Ниво на бучава во одредени подрачја според степен на заштита од бучава

Употребената опрема во технолошкиот процес на Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност во работниот простор.

Според локациската поставеност (вон населено место) бучавата која што ќе се генерира од постројката при технолошкиот процес не предизвикува штетно влијание врз животната средина. Воедно во близина нема осетливи рецептори на бучава, па нема потреба од поставување на соодветни критериуми за утврдување на граничните вредности на бучава при евалуација на потенцијалните влијанија туку потребно е да се запази основниот критериум - инсталацијата да не ја надминува граница од 70 dBA за индустриски зони.

Резултати од мерење на бучава согласно Лабораториски извештај бр.1161/3/1/25 од 07.04.2025 година.

Ре д.б рој	Мерно место	Координат и	Мерна единица	Мерени			ГБЕ $L_{afmax}$
				$L_{eq}$	$L_{afmax}$	м.н. U	III и IV
1	Мерно место бр.1	41°09'22,85 "N 22°31'23,57 "E	dBA	68,7	75,8	1,17	110
2	Мерно место бр.2	41°09'24,78 "N 22°31'30,28 "E	dBA	71,1	76,3	1,17	110
3	Мерно место бр.3	41°09'26,78 "N 22°31'26,17 "E	dBA	67,5	77,5	1,17	110
4	Мерно место бр.4	41°09'24,99 "N 22°31'21,37 "E	dBA	70,3	78,8	1,17	110

Врз основа на измерените вредности, може да се заклучи дека измерената вредност на бучавата не ги надминува граничните вредности. (ПРИЛОГ: Лабораториски извештај бр. 1161/3/1/25 од 07.04.2025 година изработен од Технички институт Македонија Неготино.

### Периоди на работа

Во Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија работното време е од понеделник до петок од 7 до 17 часот.

### Вибрации

Под поимот вибрации се подразбира осцилација на механички системи. Работникот на работното место е изложен на вибрации предизвикани од орудијата за работа или уредите со кои тој директно или индиректно ракува.

Долготрајна изложеност на човечкиот организам на вибрации со зголемен интензитет, мора да предизвикаат разни заболувања и оштетувања на поедини органи.

Штетноста од вибрациите, зависи од интензитетот на експонираност на вибрации и од резонантниот ефект (фреквентно преклопување на вибрациите) од орудијата и системите за работа со вибрациите од поедините органи на човекот.

При инсталирање на опремата во предметната инсталација ќе бидат превземени мерки за амортизација на евентуалното појавување на вибрации со што ќе биде спречено негативното влијание врз работната и животната средина.

Како извори на нејонизирачки зрачења(светлина, топлина, итн)кои негативно би влијаеле врз животната средина не се познати и за нив сметаме дека не постојат.

Според локациската поставеност бучавата која што се генерира од постројката при технолошкиот процес не предизвикува штетно влијание врз животната средина. Операторот максимално ќе се залага да емисијата на бучава биде под пропишаната гранична вредности доколку се утврди дека истата е надмината над дозволената граница операторот се обврзува да ги превземе сите соодветни мерки за да емисијата на бучава во граници да дозволеното.

## **XI ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ**

Кај инсталациите од ваков тип нема големи извори на емисии во воздухот и истите не се континуирани. Во Инсталација Алфа проект ДООЕЛ, емисиите во воздух генерално се сведуваат на фугитивни емисии. Во таа смисла операторот ги спроведува обврските; навремено преземање мерки за безбедност на граѓаните, нивниот имот, сообраќајот и соседните парцели.

Цврстиот отпаден материјал не го нарушува визуелниот пејсаж, и геоморфологијата на теренот.

Комуналниот цврст отпад не ја оптеретува макролокацијата на инсталацијата.

Бучавата, не ја оптеретува макролокацијатаи пошироката околина, сооглед на тоа дека се работи на отворен простор и за ненаселеност на пошироката околина.

Прашината која ќе се појавува на локацијата (на вегетацијата посебно) при технолошкиот процес се санира со редовно прскање (испирање) со вода.

Технолошката вода која се употребува за време на работните операции ја наквасува работната околина, со што во непосредна околина на локацијата нема поголема количина на прашина.

Загадувањето со штетни гасови кои се емитираат од моторите со внатрешно согорување е локално и лимитирано е само на работната средина.

На сето оваа инсталација мерењата пожелно е да се вршат на следниот начин:

Протоколот на гасовите се мери според препораките за мерење емисија на штетни материји од стационарни извори (ISO 17025:2018). Земањето примероци и одредување на концентрацијата на цврсти честички во излезните гасови се врши согласно со интернационалниот стандард (ISO 17025:2018).

Параметар	Фреквенцијана мониторинг	Мод на земање на примероци	Метод на анализа /техника
Суспендирани честички ПМ10	Еднаш годишно	Стандардна метода на гравиметриско мерење	ISO 17025:2018 Со специјализирани апарати за мерење на честички
Бучава (dB)	Еднаш годишно	Мерењето на бучава се врши на оддалеченост од неколку метри од изворот.	Со специјализирани апарати за мерење на бучава
Отпадна вода	Еднаш годишно	Физичко хемиско испитување	Со специјализирани апарати за мерење на отпадна вода

Мониторинг се однесува на процесните услови, емисии во животната средина како и мерења на нивоата на загадувачи во животната средина и известување за резултатите од тие мерења со цел да се покаже почитување на границите кои се специфицирани во дозволата или во други релевантни документи. Мониторингот се спроведува за да се обезбедат корисни информации, а се базира на мерења и набљудувања што се повторуваат со определена зачестеност во согласност со документирани и договорени процедури. Термините мониторинг и мерење во секојдневниот јазик често се поистоветуваат. Во ова упатство овие два термини се разликуваат по опсегот:

Мерењето вклучува низа на операции за да се одреди вредноста на квалитетот, и покажува дека индивидуалниот квантитативен резултат е постигнат.

Мониторингот вклучува активности на планирање, мерење на вредноста на одреден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мерењето може да се однесува на едноставно набљудување на даден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мониторингот може да се однесува и на едноставно набљудување на даден параметар без бројчани вредности т.е без мерење (на пр. инспекција на површински

истекувања).

Определувањето на Програмата за мониторинг ги вклучува следните параметри:

Точките и параметрите на мониторинг

Фреквенција на мониторинг

Методи на земање на примероци и анализи

Систем за известување

### **Точките и параметрите на мониторинг**

При изборот на точките на мониторинг ќе се земаат во предвид значајните точкати извори, соодветните точки за мониторинг на амбиенталната животна средина и мониторинг на критичните процесни параметри. Треба да се врши мониторинг на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина и на оние за кои се потребни мерки за намалување за да се постигнат прифатливи нивоа на емисии.

### **Фреквенцијата на мониторингот**

Фреквенцијата на мониторингот ќе биде одредена во зависност од значењето и брзината на влијанието, факторите на ризик и потребата од мониторинг и од анализа на ресурсите. Фреквенцијата може да биде континуиран мониторинг, периодичен, часовен, месечен, годишен или мониторинг во дадена прилика за даден настан.

### **Методи на земање на примероци и анализи**

Методите за земање на примероци и анализи треба да бидат стандардни или валидизирани еквивалентни договорени со надлежен орган. Персоналот треба да биде соодветно квалификуван и целосниот опсег на земањето на примероци и правењето на анализи треба да бидат предмет на контролата на квалитет.

### **Мониторинг на емисии во површински води**

Ваквиот тип на индустрија не троши големо количество на вода со многу висок квалитет. Во оваа индустрија се повеќе се прибегнува кон рециклирање на искористената вода (на пр. водата, претходно искористена за ладење се употребува за миеење на влезните суровини, потоа за испирање на насобраните отпадоци и сл.)

Отпадните води од оваа индустрија по ефектите кои ги предизвикуваат врз

водоприемниците се слични со градските, првенствено фекални отпадни води, бидејќи при процесот на распаѓање во водата трошат значителни количества растворен кислород.

Индустриските отпадни води содржат многу различни супстанции. Затоа е невозможно да се дадат некои општи показатели на квалитетот на индустриските отпадни води, туку за секоја поединечна индустрија мора да се познаваат и да се мерат оние параметри кои претставуваат потенцијални полутанти. Показателите се поделени во две групи. Во првата се наоѓаат оние мерни параметри во индустриските отпадни води за кои најчесто се даваат законски МДК пред истите да се испуштат во реципиентите, додека пак во втората се наведени дополнителни параметри, за кои такви граници можат да се постават индивидуално.

## **Бучава**

Одредување на мониторинг точки за мерење на емисиите на бучава, предизвикана од работата на инсталацијата се прават еднаш годишно. Истата се наоѓа надвор од населено место и не предизвикува бучава со која го нарушува квалитетот на животната средина.

## ***XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ***

### **1.ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ**

Програма за подобрување на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија

Активност 1: Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната околина

Активност 2: Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот – Да се превземе активностна зазеленување за спречување на емисија на бучава и цврсти честички

Активност 3: Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот - Бетонирање на дел од просторот на сепарацијата со цел намалување на можноста од емисии на прашина

Активност 4: Управување, селектирање и отстранување на затекнатиот отпад на предметната локација

Активност 5: Склучување Договор со овластена организација за предавање на отпадни гуми и метален отпад.

**Активност бр. 1** Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната околина

<b>1.Опис</b>			
Организирање на програми за едукација на сите нивоа, обуки теоретски и практични за вработените кои се непосредни ракувачи и управувачи со опасни супстанции, опасен отпад или потенцијален отпад, со периодична проверка на обученоста како и обуки кои ќе ја подигнат свеста на вработените за водење на грижа за животната околина.			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализацијата</b>			
07.2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активността</b>			
12.2025			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b>			
/			
<b>5.Вредности на емисиите по реализација на активността (Услови)</b>			
Помали несакани емисии во животната околина и избегнување на можни хаварии.			
<b>6. Влијание врз ефикасноста (Промена во начинот на управување со суровините кои се користат за производство).</b>			
/			
<b>7.Мониторинг</b>			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Присутноста на учесниците	/	Проверка  (Статистичка)	Годишно  (За секоја промена во постапките за ракување со опасни супстанции, опасен отпад или потенцијален отпад, веднаш да се спроведе постапка за едукација)
8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)			
Запис од спроведените активности тема и содржина на обуката список на присутни учесници заклучоци Известување Годишно ( или веднаш, после секоја промена во постапките за ракување со опасни супстанции, опасен отпад или потенцијален отпад)			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b>			
15.000,00денари			

**Активност бр. 2** Намалување на негативен визуелен ефект на животна средина и физичко уредување на просторот

<b>Опис</b> Да се превземе активност на зазеленување за спречување на емисија на бучава и цврсти честички. - Просторот на Инсталација Алфа Проект Гевгелија е комплетно зазеленет.			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализацијата</b> 07.2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активноста</b> 12.2025			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b> Значително влијание			
<b>5.Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)</b> Незначително влијание			
<b>6.Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија, вода и суровина)</b> Намалување на бучвата и намалување на емисии од прашина			
<b>7.Мониторинг</b>			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
<b>8.Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)</b> Известување Годишно			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b> 10.000,00денари			

**Активност бр.3** Намалување на негативен визуелен ефект на животна средина и физичко уредување на просторот

<b>Опис</b>			
Бидејќи сепарацијата е вон населено место направено е пошљункување со сепариран песок Ф3 и Ф4 со цел намалување на можноста од емисии на прашина при движењето на возила и градежни машини во кругот на Сепарацијата. Нема услови и потреба од бетонирање.			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализацијата</b>			
07.2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активноста</b>			
12.2025			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b>			
Значително влијание			
<b>5.Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)</b>			
Незначително влијание			
<b>6.Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија, вода и суровина)</b>			
/			
<b>7.Мониторинг</b>			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
<b>8.Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)</b>			
Известување Годишно			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b>			
30.000,00денари			

**Активност бр. 4** Управување, селектирање и отстранување на затекнатиот отпад на предметната локација

Опис Управување, селектирање и отстранување на затекнатиот отпад на предметната локација			
<b>2. Предвидена дата на почеток на реализацијата</b> 07.2025			
<b>3. Предвидена дата на завршување на активноста</b> 12.2025			
<b>4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b> незначително влијание			
<b>5. Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)</b> Соодветно отстранување на отпад			
<b>6. Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија, вода и суровина)</b> Намалување на отпад			
<b>7. Мониторинг</b>			
<b>Параметар</b>	<b>Медиум</b>	<b>Метода</b>	<b>Зачестеност</b>
<b>8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)</b> Известување Годишно			
<b>9. Вредност на инвестицијата</b> 10.000,00 денари			

**Активност бр.5** Склучување Договор со овластена организација за предавање на отпадни гуми и метален отпад.

Опис Склучување Договор со овластена организација за предавање на отпадни гуми и метален отпад			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализацијата</b> 09.2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активност</b> 12.2025			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b> значително влијание			
<b>5.Вредности на емисиите по реализација на активността (Услови)</b> Соодветно собирање и одложување на отпад			
<b>6. Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија, вода и суровина)</b> Намалување на отпад			
<b>7.Мониторинг</b>			
<b>Параметар</b>	<b>Медиум</b>	<b>Метода</b>	<b>Зачестеност</b>
<b>8.Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)</b>			
Известување Годишно			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b> 10.000,00денари			

**Активност бр.6** Склучување Договор за соработка со автосервис.

Опис Склучување Договор за соработка со автосервис			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализацијата</b> 09.2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активността</b> 12.2025			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b> значително влијание			
<b>5.Вредности на емисиите по реализација на активността (Услови)</b> Незначително влијание			
<b>6. Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија, вода и суровина)</b> Намалени емисии во почва			
<b>7.Мониторинг</b>			
<b>Параметар</b>	<b>Медиум</b>	<b>Метода</b>	<b>Зачестеност</b>
<b>8.Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)</b> Известување Годишно			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b> 10.000,00денари			

Преглед на реализацијата на активностите од Програмата за подобрување и финансирањето

Р.б	Активност	Финансирање по години		
		2025		Вкупно
1.	Бр.1	07.2025	12.2025	15000
2.	Бр.2	07.2025	12.2025	10000
3.	Бр.3	07.2025	12.2025	30000
4.	Бр.4	07.2025	12.2025	10000
5.	Бр.5	09.2025	12.2025	10000
6.	Бр.6	09.2025	12.2025	10000
				<b>85000 ден.</b>

### **XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ**

#### **Вовед**

Тимот за заштита на животната средина постојано ќе ги контролира активностите кои што ќе се изведуваат во инсталацијата, при што ќе ги идентификува случаите кои можат да излезат од контрола и да предизвикаат негативни последици во работењето и негативно влијание врз животната средина.

Највисокото раководство ќе превзема соодветни технички и организациски мерки за превенција и избегнување на итни ситуации (соодветна инфраструктура, проверка на инсталациите, назначување на одговорни лица и друго).

Случај на незгода се применува во сите организациони делови на организацијата, за сите активности, производи и услуги кои што може да имаат влијание врз животната средина.

#### ***Идентификување на потенцијални незгоди и вонредни состојби***

Координаторот за заштита на животната средина врз основа на важечките законски прописи за животна средина како и врз основа на долгогодишното работно искуство вршат идентификување на потенцијалните незгоди и вонредни состојби.

Врз основа на идентификуваните потенцијални незгоди и вонредни состојби се изготвува План на активности во случај на вонредни состојби.

Целта на овој план е да ги идентификува значајните ризици, да ги дефинира овластувањата и одговорностите на клучните вработени, листата на задолжителни контакти, спецификација на опремата и активностите при итните ситуации.

#### **Планирање на активностите во случај на незгода или вонредна состојба**

Планот за вонредна состојба се состои од предходно одредени и соодветно припремени активности за реагирање и справување со итна ситуација.

Плановите за вонредна состојба ги дефинираат потребните активности при вонредна состојба и вклучуваат:

препознавање на потенцијални вонредни состојби;

поставување на одговорна личност за координација (водач на тим, координатор), негов заменик и луѓе одговорни за разните активности на пример персонал обучен за противпожарна заштита, персонал обучен за справување со протекување на токсични супстанции и друго ( членови на тимот);

одговорности и должности на персоналот со определени задачи при настанување на вонредна состојба;

опис на активностите кои што треба да се превземат предвиденото време за реагирање;  
процедура за евакуација;  
препознавање и лоцирање на штетни материјали и активности потребни кога вакви материјали се причина за вонредната состојба;  
соработка со надворешни служби;  
комуникација со локалните власти, соседи и јавноста;  
заштита на важни документи и опрема;  
детали за вежбите;  
расположливоста на корисни информации за управување со вонредна состојба (на пример распоред на инсталации, податоци за штетните материјали, процедури, упатства и контакт телефонски броеви);

Плановите за вонредна состојба детално го опишуваат начинот на кој раководството и персоналот ќе бидат известувани.

Онаму каде што е потребно треба да се предвиди и можноста за известување на разни држави и локални власти како и медиумите и да се назначи одредено одговорно лице.

### **План за спречување на настанување на пожар**

Од страна на Координаторот за заштита на животна средина треба да се изработи план за делување во случај на пожар кој претставува оперативен документ со кој треба да се обезбеди максимална заштита на имотот и вработените. Една од појдовните активности на Координаторот за заштита на животна средина при елаборирање на прашањето за справување со вонредна состојба е да изработи План на локацијата.

Планот на локацијата дава детали за непосредното опкружување на организацијата (природни патишта, објекти, водотеци и слично) како и распоред на сообраќајниците, патиштата за евакуација, паркинзи за возниот парк, локации на местата за пружање на прва помош и расположливата медицинска опрема.

Планот исто така вклучува локации на табли со упатства во случај на незгода односно вонредна состојба, локации на аларми, опрема за заштита на животната средина и слично.

Опремата за делување во итна ситуација ја обезбедува Директорот, додека пак Координаторот за заштита на животна средина е должен најмалку еднаш месечно да ја провери функционалноста на опремата и за тоа да води соодветен запис.

Опремата за делување во случај на незгода односно вонредна состојба вклучува:

Средства за пружање прва помош;

Апарати за гасење пожар;

Заштитни маски;

Телефон со секогаш достапни интерни и екстерни врски;

Мобилни телефони;

Посебно внимание треба да се обрне на начинот на работа на оние места каде што постои опасност од појава на пожар. Како основа треба да се обезбедат соодветни ПП апарати како и прибор за гасење на пожар.

Врз основа на чл. 6 став 1 од Закон за пожарникарство (Службен весник на Р.М. бр.67/2004, 28/2007, 55/2013) и Законот за заштита од елементарни непогоди Управителот, донесе:

## ОПЕРАТИВЕН ПЛАН ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА НАСТАНУВАЊЕ НА ПОЖАРИ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА АЛФА ПРОЕКТ ДООЕЛ ГЕВГЕЛИЈА

### 1. Проценка на загрозеноста од пожари

Координаторот за заштита на животна средина врши проценка на загрозеноста на инсталацијата од пожари. При проценувањето на загрозеноста во предвид се земени дејноста која што ја врши организацијата, локацијата и објектите со кои што располага инсталацијата, непосредното опкружување, како и намерното подметнување на пожари.

Како карактеристични материјали за појава на пожар во инсталацијата се идентификувани:

- електричната енергија, материјали кои секојдневно се употребуваат во работењето како и намерно подметнати пожари.

Во објектите од кои се состои самата инсталација постои можност за настанување на пожар и негово проширување. Во објектите секогаш се наоѓа материјал од граѓа, штици, иверици и отпаден материјал каде што лесно може да дојде до пожар, при што предизвикувачите можат да бидат и самите работници од невнимание и негрижа.

Класификација на пожарите според видот

КЛАСА А- Пожар од дрво, јаглен, текстил, хартија, гума, пластика: се гасат со ПП апарат

„брентача,, - воздушна пена со вода и ПП апарат со халон исто така со вода во млаз. Водата се фрла во „подножјето,, на пламенот во жарот, а не во пламенот.

КЛАСА Б- Пожар на запаливи течности што не се мешаат со вода се: сите деривати на нафта, лакови, масти и сите растварачи. Ако се запалат маснотии во тава или лонец најефикасно ќе се изгаснат со покривање на капакот или со влажна крпа. Вода не смее да се употребува. За гаснење се употребува: -ПП апарат, ПП апарат со прашок S, ПП апарат со CO<sub>2</sub>, ПП апарат со халон.

КЛАСА Ц- Пожар на горливите гасови: метан, пропан, бутан, ацетилен и др. Согоруваат со пламен и со експлозија. За гаснење се употребуваат: ПП апарат со CO<sub>2</sub>, ПП апарат со халон и ПП апарат со прашок.

КЛАСА Д- Пожар од лесен метал, алуминиум, магнезиум и нови легури. Се гасат со ПП апарат со прашок S и со песок.

КЛАСА Е- Сите пожари од класите: А,Б,Ц и Д кога се под висок напон на електрична енергија. Ако се запали електричен апарат, брусилка, бормашинка, најпрво се исклучува кабелот од штекерот, а потоа се гаси со ПП апарат. Ако таков во моментот нема, се употребува млаз на вода.

При појава на мали пожари се употребуваат: песок, земја и садови за вода, а од алати: лопата и копач.

## **2. Мерки за спречување на настанување на пожар**

Заради смалување на бројот и причините за појава на пожар се превземаат превентивни мерки при проектирањето, изградбата и користењето на објектот (електрични, нелектрични, градежни заштитни мерки, мерки за заштита од пожар користејќи едукација за подигање на ПП свеста кај вработените).

Мерките за заштита од пожар во барака се почитуваат со поставување по два апарати за гасење на пожар. Печките на тврдо гориво во затворени простории се поставени на огнеотпорна подлога од слој на бетон или тули и никако не се врши потпалување со течни горива.

Една од мерките за спречување на настанување на пожар е редовно одржување на сите видови уреди во инсталацијата. За таа цел Одговорното лице за одржување кое поседува соодветно знаење и искуство врши постојано одржување на уредите во инсталацијата. За превземените активности и редовниот мониторинг над уредите тој постојано го известува непосредниот раководител.

Одговорното лице за одржување врши постојана контрола на лесно запаливите материи и гасови и за своето работење го известуваат непосредниот раководител.

Одговорното лице е задолжено за одржување на уредите и средствата за гасење на пожар во исправна состојба како и за изведување на практични вежби во однос на опремата и нејзиното

користење.

### **3. Мерки за дејствување при појава на пожар и експлозија**

Во случај на појава на пожар секој работник кој непосредно ќе се најде на местото на пожарот должен е да пристапи кон гасење на истиот. Доколку работникот не е во можност сам да го реализира тоа тој е должен да пристапи кон известување на П.П. С Гевгелија од најблискиот телефон.

Во случај на пожар референтот по П.П.З е должен веднаш да го извести Управителот како и непосредниот раководител за местото на пожарот.

Во случај кога пожарот е од поголеми размери и не може да се изгаси од присутните работници истиот треба да се евидентира и веднаш да се известат надлежните органи односно ПП службата и управата за внатрешни работи.

Гасењето на пожар со вода се применува кога со огнот се зафатени дрво, гума, текстил, пластика, кожа и слично.

При гасење на овие материјали се ослободува голема количина на чад и топлина која зрачи од материјалите зафатени со огнот па затоа тешко се локализираат.

Кога пожарот е згаснат треба да се употреби распрснат млаз на вода. Ако гасењето се врши во затворен простор задолжително да се носи заштита за дишните органи. При гасење во вакви случаи мора да се води сметка за исклучување на електричната енергија.

Во случај кога од пожар се зафатени електрични инсталации, уреди и постројки, гасењето на пожарот се врши само откако ќе се исклучи струјата.

Струјата од уреди со висок напон се исклучува во следните случаи:

- кога горат електрични уреди;
- кога електричните уреди се оштетени и претставуваат опасност по гасењето;
- кога електричните уреди го отежнуваат гасењето;

Исклучувањето на струја со напон поголем од 220 V го врши лице кое има познавање од таа област, при што не треба да се допушта да има присуство на голем број на луѓе во моментот на исклучувањето, како и електричните уреди под напон да не се допираат со метални делови.

Гасењето на пожарот може да започне само откако ќе се знае дека електричните уреди не се под напон.

Водата потребна за гасење на евентуално настанатиот пожар ќе се обезбедува од водоводниот систем каде што има хидранти.

### **4. Организација на раководење и командување во локализирање и гасење на пожар**

Надлежниот раководител по дознавањето за пожарот должен е веднаш да дојде на местото на пожарот и да го превземе раководењето на неопходните активности за гасење на

пожар.

Во управување со настанатата ситуација раководителот кој раководи со операцијата на гасење на пожарот должен е да :

- да изврши проценка на настаната ситуација на теренот;
- организира давање на ПП апарати и друга опрема;
- организира распоред на луѓето;
- наредува да се исклучи електричната енергија;
- евакуација на запаливите материји;
- евакуација на загрозените работници;

Во случај да расположливите луѓе не се доволни да го изгаснат пожарот тогаш раководењето со настанатата ситуација го врши П.П. Служба Гевгелија. (Телефон: 112)

### **Реставрација на инсталацијата**

Втората фаза од активноста би опфатила активности во поглед на искористување на просторот. Што се однесува до просторот во кој што се изведуваат активностите истиот не може да се искористи за земјоделски цели ниту пак за урбан развој. Најдобро искористување на овој простор би бил тој да се употребикако магацински простор.

Во случај да не се најде заинтересирана страна за ваква намена (магацински простор) може да се јави потреба од рушење на овој објект. Во таков случај најнапред се разгледува опсегот на рушење. Се прави проценка на количината на отпад кој што би се јавил при операцијата на рушење како и се прави план за управување со отпадот кој што ќе настане при овие активности.

Исто така при престанок со работа пред понатамошна пренамена на просторот ќе се направи и проценка на деградација на почвата од дотогашните активности на инсталацијата.

Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, ќе ангажира стручни лица за ревитализација на ваков вид инсталации и планот ќе го достави на одобрување во Министерството за животна средина и просторно планирање.

### ***ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА МЕРКИ ЗА СИГУРНОСТ НА РАБОТНИЦИТЕ ВО ВРЕМЕ НА РАБОТА НА ОБЈЕКТОТ СЕПАРАЦИЈА АЛФА ПРОЕКТ ДООЕЛ ГЕВГЕЛИЈА***

а) оградување на теренот

Со цел да се спречи можноста за повреди на невработените лица кои што се движат во близина на инсталацијата, непознавајќи ги доволно изворите на опасноста, границите на инсталацијата се оградени и се обележани со посебен знак.

б) услови на теренот

За пренос на тешките товари за потребите на објектот обезбедени се набиени и цврсти сообраќајници со што, се спречува изнесување на кал и други отпадоци при излезот на главните градски сообраќајници. Брзината на движење на возилата низ инсталацијата е ограничена на 10 км/ ч.

в) услови на складирање

За правилно складирање и заштита од уништување, дел од опремата се складира на точно определено место во простории за складирање.

Транспортот, товарот, истоварот и депонирањето на разни видови материјали и тешки елементи се користат разни видови градежни машини.

Чувањето и транспортот на опасни материјали како што се нафта, бензин и слично е во специјално за тоа наменети садови.

г) заштита од повреди при работа

Бидејќи работното искуство покажало дека најголем број на повреди во текот на работата доаѓаат при транспортирањето, раководството има план и во пракса применува соодветни методи на работа меѓу кои :

- возилата при утовар и истовар треба да бидат закочени или на друг начин осигурани од движење( за косини се поставуваат подметки и клинови);
- при работа на група работници на претовар, раководи одговорно лице или посебно задолжен работник;
- по завршен утовар или растовар возачот е должен да го прегледа сандакот на возилото, да се утврди дали теретот е правилно поставен, односно дали е целиот товар распореден, како и да се провери дали сандакот на возилото е осигуран од отворање;
- при утовар и растовар на терен со механички средства, работниците кои што се наоѓаат во близина мораат да се оддалечат;
- материјалот што се осипува како и теретот со вреќи се полни во камиони во висина на страницата при тоа водејќи сметка за дозволената носивост на возилото;
- работниците кои што работат на утовар и истовар смеат да пренесуваат вреќи до тежина од 50 кг, на растојание од 60 м под услов теренот да не е успон;
- долгите терети како што се греди, цевки, арматура се товараат и редат во возилото помеѓу столбови кои што се специјално монтирани , а се со лежаи на шасијата на возилото;
- утовар и истовар на вакви предмети се врши со помош на електрични дигалки и тоа дел по дел;

- за утовар, транспорт и монтажа на вакви предмети се користи група на работници специјално оспособени за таа работа;

д) предупредување за опасност

Поединечни места и простории каде што постои повремена и постојана опасност, на јасен и разбирлив начин се поставени табли како:

“ Опасност од предизвикување пожар ”, “Места загрозени од градежни машини”, “Електрично орманче”, “ Складиште”, “ Запаливи течности”, и друго.

ѓ) лични заштитни средства

Сите вработени се задолжени да носат лични заштитни средства за заштита од различни опасности како што се: обрушување на ископан материјал, убодување на шилести предмети кои што стрчат, паѓање на предмети од висина, паѓање на работници од висина и во длабочина и друго.

Особено е важно секој од градежните работници при извршувањето на било каква работа задолжително да има соодветна квалификација и да носи соодветни лични заштитни средства како и тоа да работите се извршуваат под контрола на непосредниот раководител.

Мерки за заштита од електрична струја

Потребите од електрична енергија за работа на машините се обезбедува со електрична мрежа. Приклучокот е извршен на најблиската трафостаница при што доводот на струја е обезбеден со соодветен електричен кабел приклучен на главната разводна табла.

Два пати годишно во летниот и зимскиот период се вршат периодични испитувања за исправноста на заштитното заземјување.

Мерки за заштита при работа

Со цел да се обезбеди поголема производност и да се намалат прекините на работа, водејќи при тоа грижа за заштита на вработените при работата потребно е да утврдат: изворот, разместувањето и заштитата на градежните машини, уреди и алати кои ќе одговараат на технологијата на работа.

Спрема одредбите од Правилникот за заштита при работа на работниците, машините, уредите и алатите на инсталацијата мора поединечно сите машини и алати да се прегледаат, така да вработените кои се задолжени за преглед, редовно вршат евиденција во картоните за контролен преглед.

Картоните редовно се доставуваат на увид на надзорните органи како и на референтот од службата за заштита при работа.

Освен периодичните прегледи и иситувања на машините раководителите на поедини машини секојдневно пред почетокот на работата вршат контрола на исправноста на машините, уредите или механизираниот алат.

Со машините на инсталацијата ракуваат исклучително стручно оспособени работници со соодветна квалификација и стручност. На останатите работници строго им е забрането ракување со овие машини.

Изработката и конструирањето на скелињата го вршат стручно оспособени и квалификувани работници под постојан надзор од непосредниот раководител. При изработка на скелињата во предвид се земаат следните битни работи:

- скелето мора да се положи на рамен и чист терен водејќи при тоа сметка во близина да нема електричен кабел. Работниот под не смее да биде на поголемо растојание од 20 см. - ширината на подот треба да биде минимум 80 см и задолжително да има ограда за поголема висина од 1 м;

- скелето поставено треба да се контролира посебно при пренесувањето;

- подовите треба да бидат од талпи со  $d = 5$  см сосема здрави и осигурани од лизгање;

- скелињата на ногари смеат да се поставуваат најмногу во 2 реда, а вкупната висина не смее да биде поголема од 4 м;

- демонтажа на скелињата мора да се врши од горе према долу;

Независно од тоа каде се поставуваат скелињата од цевки мора да се обезбедат согласно упатството од прописите.

Начинот на врзување на скелето за објектот, заштитата од удар, најголемите дозволени напрегања, припрема на подлогата за скелето и друго, наведено е во упатството за монтажа и демонтажа на скелето.

На оние места на кои што постои опасност од паѓање од висина или длабочина заштита се обезбедува на тој начин што се поставуваат заштитни огради. Сите заштитни огради се со висина од најмалку 1 м со три хоризонтални пречки. Растојанието помеѓу пречките на оградата од дрва не смее да биде поголемо од 30 см, кај оградата од цевки растојанието во исклучителни случаи мора да биде 35 см.

Заштитни поклопци се поставуваат на сите отвори на тлото или во конструкцијата ако постои можност за пропаѓање на телото на работникот или на само една негова нога. Поклопците мораат потполно да го покријат отворот и мораат така да се изведат да се оневозможи нивното померување.

### Укажување на прва помош

За укажување на прва помош на сепарацијата во случај на повреда или болест на работниците, на сепарацијата постои орманче за прва помош со сите потребни материјали според прописите. После укажаната прва помош на болните или повредените работници, ако има потреба се укажува прва помош во најблиската здравствена установа. За потешките повреди обезбедени се носила за носење на повредените работници.

### Громобранска инсталација

Громобранската инсталација е изведена согласно важечките технички прописи и норми кои обезбедуваат заштита од атмосферските празнења. Истата е изведена од (FeZn) лента. Долголку е извршено атмосферско празнење, се врши проверка на инсталацијата и се врши замена на оштетените делови.

### Вежби

Во организацијата се спроведуваат периодично вежби со цел проверување и потврдување на степенот на подготвеност на персоналот за справување со вонредни состојби. На пример хипотетичен оган, за да се тестира соодветниот план за вонредни состојби и да се провери неговата ефикасност.

## **XIV РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ**

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по делумен или целосен престанок на активноста, вклучувајќи отстранување на сите штетни супстанции.

Не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на оваа инсталација. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да престане со работа, Инсталација Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Во случај на делумен или целосен престанок со работа направен е план за минимизирање на краткорочните и долгорочните ефекти на активноста врз животната средина.

Главна одговорност во одлучување на понатамошната судбина на просторот и опремата која што во моментот на престанок на работа ќе биде затекната во него има највисокото раководство во соработка со координаторот за заштита на животна средина и тимот за заштита на животна

средина.

Првата фаза од активностите кои што би произлегле во случај на престанок со работа на инсталациите ќе опфати контрола на остатоците на материјалите на инсталациите, планирано расчистување и чистење на инсталациите како разгледување на солуција за продажба на опремата на некоја инсталација од сродна дејност или пак соработка со превземач кој понатаму ќе изврши реупотреба или рециклирање на опремата.

Тоа вклучува:

Искористување на сите сировини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи еквивалентна залиха на материјали.

Отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми.

Процесната опрема ќе биде очистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.

Зградите ќе бидат темелно очистени пред напуштање.

Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.

Во случај на престанок со работа сите средства за подмачкување или горива кои што ќе бидат затекнати во моментот на престанок со работа истите ќе бидат предадени на овластен превземач кој понатаму ќе ги употребува или рециклира.

## **XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ**

Формирање и развој на организацијата

Друштвото за градежништво и проектирање Алфа Проект ДООЕЛ е со седиште на адреса на ул.7ми Ноември бр.72/2 , Гевгелија.

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија е лоцирана на површина од околу 6587 m<sup>2</sup>, на плац кој се наоѓа на катастарска парцела КП бр. 428 иКП бр. 427/4, место наречено Адата КО Богородица.

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија се наоѓа на десната страна од регионалниот пат Гевгелија—Богданци на оддалеченост од околу 1км, вонепосредна близина до речното корито на реката Вардар од северозападната страна. Локацијата на инсталацијата е оддалечена од градот Гевгелија околу 3км. Пристапот до инсталацијата е преку тампониран полски пат кој се исклучува од регионалниот пат Гевгелија-Богданци .

## Локација

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија претставува урбанистичка и организациона целина, во однос на поставеноста на објектите. Во однос на околни објекти, локациската поставеност на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија е со следното непосредно опкружување:

**од јужна страна:** земјоделско необработено земјиште

**од северната страна:** земјоделско необработено земјиште

**од источната страна:** земјоделско необработено земјиште

**од западната страна:** мочуришта, река Вардар низ локацијата поминува локален тампониран пат

## Капацитет на постројката

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, има проектиран капацитет 22 000m<sup>3</sup> годишно.

## Водоснабдување

Вода за перење на материјалот се обезбедува од бунар ЕБ-1, изведен со машинска гарнитура за ротационо длабинско дупчење, до длабина од 30м. Пречникот на изведба на бунарот е 400/500 мм. Бунарот се наоѓа на оддалеченост од неколку стотини метри од постројката за сепарирање. Од страна на Министерство за животна средина и просторно планирање имаме добиено Дозвола за користење на вода УП1-11/5-1396/2018 од 22.07.2019 година.

Водата со помош на потопна пумпа, поставена на длабочина од 15-18м се пренесува под притисок до сепараторот со сита за испирање како и до бубањ со сита за испирање на песок.

Отпадната вода со мил преку одводен канал се слива во таложник за собирање. Таложникот за собирање е биде преграден со бетонска преграда на 2 дела. Во првиот дел се врши примарно таложење на милта и песокот. Потоа делумно прочистената вода преминува во вториот дел од таложникот, за целосно цедење на отпадната вода со цел да се задржат евентуланите неисталожени фракции од песок и мил.

Од тука водата преку преливна цевка повторно се употребува во техничкиот процес. Нема испуст во водотек.

Потреба од вода се јавува и за пиење, одржување на хигиена на вработените и одржување на хигиена. За пиење ќе се користи флаширана вода која ќе се набавува на дневна основа.

За санитарни потреби на вработените е поставен мобилен санитарен јазол.

## Електрично напојување

Инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија со електрична енергија се снабдува од дизел електричен агрегат, со намена за примарно(основно) напојување, модел : ALMSDLS 150, ESP=150kVA/120KW, затворен тип со звучно изолирана кабина.

Електричната енергија се употребува за:

одвивање на целокупниот технолошки процес;  
осветлување на просториите и просторот.

Внатрешно предвидените површини во потполност ги задоволуваат потребите со оглед на намената на градбата за инсталацијата.

Овозможен е едноставен пристап на транспортното средство, како за потреба на технолошки процес (внатрешен транспорт), и за транспорт на готов производ до купувачите (надворешен транспорт), така и за пристап на болнички и противпожарни возила во погонот .

## Објекти и површини

На локацијата на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, на површина од  $P=6587m^2$  се изведени следниве објекти:

постројка за сепарација на песок;

монтажен објект

таложник за собирање на отпадна вода преграден со бетонска преграда на 2 дела;

отворен простор за складирање на суровината

и се планира поставување на мобилна бетонска база.

## Општо за агрегат–суровина која се сепарира

Агрегатот се состои од: фин песок, песок и шљунак односно дробен камен и крупен шљунак односно туцаник. За песок се смета материјалот чии зрна поминуваат низ сито со кружни отвори со пречник од 8 mm или квадратни со страниод 6 mm. Доколку е можно зрнестиот состав треба да одговара на кривата на просејување. Тој не смее да има повеќе од 20% зрна со пречник под 0.5mm, а прашина под 0.1mm смее да има само во минимални количини. Во пракса агрегатот се дели на четири фракции:

Песок во две фракции обично на фракција 0-4mm и 4-8mm;

Шљунак исто така се дели на две фракции од 8-16mm и 16-30mm.

За подобрување на зрнестиот состав постојат сепаратори за оделување на потребните фракции на песок. Согласно прописите за бетон и армиран бетон агрегатот се раздвојува според големината на зрна по правило во фракции и тоа 0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm, 16-31.5 mm

и во фракција со зрна поголеми од 31.5 mm. Секоја фракција на агрегатот мора посебно да биде складирана, така што во текот на употреба на агрегатот не дојде до мешање на фракциите.

### ***Емисии и отпад кој се создава во Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија***

#### Емисии во воздух

Очекувани полутанти во атмосферата кои ќе се емитираат како резултат на технолошкиот процес во Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија ќе се:

-суспендирани честички со големина од 10 микрометри (ПМ10)

-издувните гасови на транспортните средства и механизацијата.

Мерките за заштита на воздухот ќе бидат во секое време активирани да се сведат на минимум од овој вид на загадување. Интерните сообраќајници ќе бидат изложени на прашина која што ќе се разлетува од технолошкиот процес. За да се спречи проширувањето на таа прашина во пошироката околина, сообраќајниците ќе се мијат- прскаат со вода по неколку пати во тек на денот. За да се сведе на минимум присуството на издувни гасови од возилата и механизацијата, треба да се води сметка тие да се во погон само кога има потреба од нив и да се настојува да се користат, возила во исправна состојба.

#### Загадување на водата

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа и е најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

Индустриските отпадни води не можат секогаш да се прочистуваат со конвенционални уреди за прочистување на градските отпадни води, бидејќи можат да содржат траги од метални јони и некои други хемиски соединенија кои се биолошки неразградливи делуваат токсично на микроорганизмите при секундарното прочистување. Зависно од типот на индустријата, во индустриските отпадни води може да се најдат низа опасни супстанции кои се растворени, суспендирани или адсорбирани на суспендираните честички.

Индустриските отпадни води содржат многу различни супстанции. Затоа е невозможно да се дадат некои општи показатели на квалитетот на индустриските отпадни води, туку за секоја поединечна индустрија мора да се познаваат и да се мерат оние параметри кои претставуваат потенцијални полутанти. Показателите на квалитетот на индустриските води се поделени во две групи: органолептички показатели на киселост.

Водата во текот на своето кружно движење во природата доаѓа во контакт со различни супстанции од неорганско и органско потекло, кои во неа се раствораат или диспергираат. Дел од овие супстанции се неопходни за живиот свет во водите од определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водите и до нарушување на природната рамнотежа на флората и фауната во неа.

Површинските води содржат значително количество минерални супстанции кои главно содржат значително количество минерални супстанции кои главно потекнуваат од почвата со којашто се водите во непосреден контакт.

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на отпадни води; тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Цврст отпад

### **Комунален цврст отпад**

Комунален цврст отпад е отпадот што се создава во секојдневниот живот и работа во станбени, дворни, деловни и други простории и површини и тоа: куќни отпадоци од различни видови, отпадоци од храна, градинарски, овошни и други земјоделски култури, хартија, картонска амбалажа, крпи, разни дрвени, метални, стаклени, порцелански, кожни, пластични и гумени предмети и на нив слични нештетни отпадоци.

### **Технолошки отпад**

Технолошки отпад е отпадот што настанува во производните процеси во индустријата (индустриски), отпад што настанува во институциите, услужните дејности, а по количините, составот и својствата се разликува од комуналниот.

### **Градежен отпад**

Градежниот отпад согласно членот 11 од *Законот за одржување на јавната чистота, собирање и транспортирање на комуналниот цврст и технолошки отпад* е отпадот што се создава со изведување на градежни, индустриски, преработувачки и занаетчиски работи кои немаат својство на комунален цврст и технолошки отпад и тоа: градежен отпаден материјал, земја, згура, кал (инертна или нештетна), камења, керамички крш, санитарни уреди и сл.

Правните субјекти и физичките лица кои го продуцираат овој вид на отпад се задолжени сами да го отстрануваат, транспортираат и депонираат на простори определени за таа цел.

Во целина, градежната индустрија може да се смета одговорна за поклопување на четири видови отпад:

градежен отпад (неискористени и расипани материјали од градежните локации);

отпад од рушење(отпад произведен од рушење на згради или цивилни структури);  
ископани камења и земја;  
израмнување на патишта и подлоги (резултат на одржување на патиштата).

### **Планирани мерки за намалување на загадувањето**

Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната околина. Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот - Да се превземе активност на зазеленување за спречување на емисија на бучава и цврсти честички. Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот - Бетонирање на дел од површина на сепарацијата, каде што ќе може да се одржуваат транспортните средства и опремата на сепарацијата со што ќе се намали можноста за истекување и загадување на почвата.

### **Управување и отстранување на затекнатиот отпад на предметната локација**

Склучување Договор со овластена организација за собирање и одложување на отпадни гуми и отпадно железо и Склучување Договор за превземање на секундарни моторни масла.

### **Оценка на инсталацијата**

Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија постојано ги следи новите светски трендови во техничка и технолошка смисла. Доказ за тоа се современо опремената технолошка инсталација за сепарирање.

Сегашната состојба на Инсталацијата со која управува Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија ги задоволува потребите на еколошката заштита на поблиската и подалечната околина.

Отпадните води кои што се испуштаат од инсталациите на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, од процесот на сепарација преку одводен канал одат во таложник преграден на два дела, се таложат и преку преливна цевка се враќаат назад во резервоарот за вода и се користат во техничкиот процес.

Инсталацијата на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија има искусен и креативен кадар кој може да ги решава сите технички проблеми.

## Заклучок

Согласно Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13, бр.187/13 и бр.42/14) со кој се уредуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедувањето на услови за заштита и унапредување на животната средина заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина и согласно Член 6 На чело на висок степен на заштита при што секој е должен при преземањето активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија го изготви барањето за добивање на Интегрирана Еколошка Дозвола. Согласно Законот и основни цели на заштита на животната околина инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија заштитата на животната околина ја постигнува со: идентификување, мониторинг / следење, спречување или намалување, ограничување и отстранување на неповолното влијание врз животната средина.

ДГП Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија, заштитата на животната средина ја темели на почитување на основите на меѓународното право на заштита на животната средина, со уважување на научните знаења и најдобрата светска пракса.

Стандардите за квалитетот на животната средина кои содржат гранични вредности за поединисоставни делови на животната средина и за посебно вредни, осетливи или загрозени подрачја се одредуваат со посебен пропис, ако не се одредени со закон.

За одредени производи, уреди, опрема и производни постапки кои може да предизвикаат ризик или опасност за околината со посебни прописи се одредуваат технички стандарди за заштита на животната средина.

Техничките стандарди ги одредуваат граничните вредности на емисијата и емисијата во врска со производната постапка и користењето на уредите и опремата.

Проценката на влијанието на околината треба да содржи и вреднување на влијанието врз животната средина, како и мерки за заштита на животната средина, како неповолните влијанија би се довеле на најниска можна мерка и би се постигнала најголема зачуваност на квалитетот на животната средина.

Работењето на Инсталацијата на Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија нема да предизвикува значајно загадување на животната средина.

Создавањето на отпад е избегнато согласно Законот за управување со отпад (Сл. Весник

на РМ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008, 143/2008, 82/2009, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 147/2013, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/2016, 63/2016). Во рамките на инсталацијата се врши ефикасно искористување на енергијата.

Се превземат потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици преку соодветни технички и градежни решенија, како и со перманентна обука на персоналот од страна на координаторот за заштита на животната средина.

Направен е план за тоа кои активности би се превземале во случај на престанок со работа на инсталацијата со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба.

Преставена е Програмата за подобрување согласно кој инсталацијата Алфа Проект ДООЕЛ Гевгелија ги превзема и ќе ги превземе наведените мерки за спречување или намалување на загадувањето на животната средина.





















