

Б-Интегрирана еколошка дозвола за усогласување со оперативен план

Име на компанијата

ДПТУГ „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, ДООЕЛ увоз-извоз
БЕТОНСКА БАЗА Гевгелија

Адреса

Борис Кидрич бб. Гевгелија

1480 Гевгелија

Број на дозвола

Бр. 11-155 од 10.08.2018 година

Содржина

Б-интегрирана еколошка дозвола

Содржина.....	2
Вовед.....	6
Дозвола.....	28
1 Инсталација за која се издава дозволата.....	29
2 Работа на инсталацијата.....	30
2.1 Техника на управување и контрола.....	30
2.2 Суровини (вклучувајќи и вода).....	30
2.3 Ракување и складирање на отпадот.....	42
2.4 Преработка и одлагање на отпад.....	48
2.5 Спречување и контрола на несакани дејствија.....	48
2.6 Мониторинг.....	64
2.7 Престанок на работа.....	72
2.8 Инсталација со повеќе оператори.....	78
3. Документација.....	79
4. Редовни извештаи.....	81
5. Известувања.....	82
6. Емисии.....	83
6.1 Емисии во воздух.....	83
6.2 Емисии во почва.....	92
6.3 Емисии во вода.....	94
6.4 Емисии во канализација.....	96
6.5 Емисии на топлина.....	99
6.6 Емисии на бучава и вибрации.....	99
7. Пренос до прочистителна станица.....	104
8. Програма за подобрување.....	105
9. Договор за промени во пишана форма.....	116
Додаток 1.....	117
Додаток 2.....	118

Речник на користени поими

Аеросол	Суспензија на цврсти и течни честички во гасен медиум.
Атмосферска вода	Дождовна вода што дотекува од покриви и места каде што не се одвиваат процесите.
Барање	Барањето поднесено од страна на Операторот за оваа дозвола
БПК	Биолошка потрошувачка на кислород за 5 дена
ГВЕ	Гранични вредности на емисија
Годишно	Приближно во интервали на 12 месеци Период или дел од период од 12 последователни месеци
Градежен отпад и отпад од рушење	Отпад што потекнува од градење, реновирање и рушење: глава 17 од националниот каталог на отпади или како што е договорено на друг начин.
Гранични вредности на емисија	Масата, изразена во смисла на одредени специфични параметри, концентрацијата и/или нивото на испуштање, кои не смеат да бидат надминати во текот на еден или повеќе временски периоди.
Граница за масен проток	Гранична вредност на емисија која е изразена како максимална маса на една супстанција што може да биде емитирана во единица време.
dB(A)	Децибели
Ден	Секој период од 24 часа
Денски	Периодот од 08.00 до 22.00 (сите промени треба да се одразат на дефиницијата за “ноќно време”).
Дневно	За време на сите денови од работата на инсталацијата и во случај на емисии, кога емисиите се одвиваат ; со најмалку едно мерење во било кој еден ден.
Договор	Писмен договор
Документација	Секој извештај, запис, податок, слика, предлог, интерпретација или друг документ во писмена или електронска форма кој се бара со оваа дозвола.
Двегодишно	Еднаш на секои две години
Еколошка штета	Согласно дефиницијата за еколошка штета во член 5 од Законот за животна средина

Зелен отпад	Отпадно дрво (не вклучувајќи импрегнирано дрво), растителни материјали како што е откос од трева и друга вегетација.
Инцидент	(i) итен случај; (ii) секоја емисија што не е во согласност со условите од оваа дозвола; (iii) секое надминување на дневниот капацитет на опремата за ракување со отпад; (iv) секое ниво, дадено во ова дозвола, а е достигнато или надминато, и (v) секоја индикација дека загадување на животната средина се случило или може да се случи.
Индустриски не опасен отпад	Согласно дефиницијата за “индустриски не опасен отпад“ од член 6 од Законот за управување со отпад: Индустриски неопасен отпад е отпадот што се создава при производствените процеси во индустријата и не содржи опасни карактеристики, а според својствата, составот и количеството се разликува од комуналниот отпад;
ИСКЗ	Интегрирано спречување и контрола на загадувањето
ИСО	Интернационална организација за стандарди
К	Келвин (единица мерка за температура).
Капацитет/ опрема за задржување	Опрема наменета за задржување на евентуално истечен материјал, собирници.
kPa	Кило Паскали.
Квартално	Цел или дел од период од три последователни месеци, почнувајќи од првиот ден на Јануари, Април, Јули или Октомври.
Leq	Еквивалентно континуирано ниво на звук
Локација чувствителна на бучава (ЛЧБ)	Секоја резидентна куќа, хотел или хостел, болници, училишта, верски објекти, или било други места и објекти за кои е потребно отсуство на бучава со нивоа кои предизвикуваат непријатност.
МДКе	Максимална дозволена концентрација на загадувачки материји во гасовите кои се емитираат.
Месечно	Минимум 12 пати во текот на една година, приближно во месечни интервали.
Надлежен орган	Тело одговорно за издавање на ИСКЗ дозволи
Неделно	За време на сите недели од работата на инсталацијата и во случај на емисии, кога има емисија; со минимум едно мерење во било која недела.
Ноќно време	Од 23.00 до 07.00 часот

Одржува	Чување во добра состојба, вклучувајќи и редовна инспекција, сервисирање, калибрација и поправки доколку се потребни, со цел адекватно да извршува функцијата.
Оператор	Согласно дефиницијата за “Оператор” од член 5 од Законот за животна средина: - секое правно или физичко лице кое врши професионална активност, или врши активности преку инсталацијата и/или ја контролира, или лице на кое му се доверени или делегирани овластувања за донесување економски одлуки во однос на активноста или техничкото работење, вклучувајќи го и носителот на дозволата или овластување за таквата активност, односно лицето кое е задолжено да регистрира или алармира за активноста.
Полугодишно	Целиот или дел од периодите од 6 последователни месеци
Прилог	Секое повикување на Прилог од оваа дозвола се однесува на прилози поднесени како дел од оваа дозвола
ПСОВ	Пречистителна станица за отпадни води
Работни часови	Часови/време во кое инсталацијата има дозвола/е овластена да работи.
СЧ	Суспендирани честички
Слика	Секое повикување на слика или број на слика значи слика или број на слика содржани во барањето, освен ако не е на друг начин договорено.
Стандардна Метода	Национална, европска или интернационално признаена процедура (пр. I.S. EN, ISO, CEN, BS или еквивалентно).
СУЖС	Систем за управување со животната средина
Тешки метали	Тешки метали се група на елементи меѓу бакар и бизмут во периодниот систем на елементи - со специфична густина поголема од 4.0 g/cm ³ .
Течен отпад	Било кој отпад во течна форма и што содржи помалку од 2% сува материја.
ХПК	Хемиска потрошувачка на кислород
ЦЕН (CEN)	Comité Européen De Normalisation – European Committee for Standardisation.

Вовед

Овие воведни белешки не се дел од дозволата

Следната дозвола е издадена согласно Законот за животна средина (Службен весник 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 1/10, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 93/13, 42/14, 44/15, 129/15, 39/16) за работа на инсталација што извршува една или повеќе активности наведени во Уредбата на Владата за „Определување на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола со временски распоред за поднесување оперативни планови“, до одобреното ниво во Дозволата.

Краток опис на инсталацијата регулирана со оваа дозвола

Други интегрирани дозволи поврзани со оваа инсталација		
Сопственик на дозволата	Број на дозвола	Дата на издавање
Нема		

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

II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

- ♦ **Локација на Инсталацијата ДПТУГ „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, ДООЕЛ увоз-извоз Гевгелија:**

ДПТУГ „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, ДООЕЛ увоз-извоз Гевгелија со седиште во Гевгелија е лоцирана во индустрискиот дел на Општина Гевгелија, на КП бр.29/1 КО Мрзенци (Катастарска општина), во чисто индустриско подрачје на ул., БорисКидрич бб.

Инсталацијата на ДПТУГ „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, ДООЕЛ увози-звоз Гевгелија е лоцирана на земјиште од приватен карактер, а во негов состав како објекти се наоѓаат:

- чуварница (куќичка за контрола на објектот)
- управна зграда со терпезарија и кујна
- работилница за сопствени потреби
- магацин со настрешница за градежни материјали и машини
- фабрика за бетон

Бидејќи објектот се наоѓа односно излегува директно на локален пат приклучување и исклучување на возилата на локалниот пат е прегледно што придонесува за безбедно одвивање на сообраќајот.

Во однос на околните објекти Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија, го има следново опкружување:

- од исток се граничи со слободни не изградени површини;
- на југ се граничи со слободни не изградени површини ;
- на север се граничи со слободни не изградени површини;
- на западна страна се граничи со слободни не изградени површини;

Инсталацијата е оградена од сите страни со жичана, дел бетонска ограда и бетонски столпчиња со што е спречен пристапот на неовластени лица на просторот на инсталацијата.

Капацитет на инсталацијата

Инсталацијата Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија, за која се бара дозвола за усогласување со Оперативен план има капацитет на силоси за цемент од $2 \times 100 \text{m}^3$.

Основна дејност на Бетонска база Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија е производство на бетон за потребите на разни купувачи. Проектиран годишен капацитет на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија за производство на бетон е $12 \text{m}^3/\text{h}$, додека реален капацитет на бетонска база е $8 \text{m}^3/\text{h}$.

Годишното производство на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија е околу 8000m^3 до 10000m^3 бетон и истото производство директно зависи

од побарувањата на пазарот односно истото може да варира на годишно ниво.

♦ **Водоснабдување**

Водоснабдување со санитарна вода се врши од водоводот на Општина Гевгелија за потребите на инсталацијата Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ„ Гевгелија. Потребна вода се јавува за пиење, за потребите на кујната, одржување на хигиена на вработените и одржување на хигиена на санитарните јазли. Просечна потрошувачка на вода во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ„ Гевгелија изнесува 25м³/ месечно.

При одвивање на технолошки процеси на производство на бетон во стопанскиот двор на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ„ Гевгелија, технолошка вода која се користи се врши од бушотина односно се користи подземна вода која преку пумпа се вади и се користи во самиот технолошки процес. Од самиот процес односно производство на бетон не се јавува отпадна вода.

♦ **Елекџрично напојување**

Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ„ Гевгелија со електрична енергија се напојува од градската електрична мрежа. На локалитетот постои трафостаница од која напојувањето со електрична енергија на сите објекти во комплексот е во согласност со нивната едновремена снага. Ниско напонскиот соодветен кабел РРОО воден е во земјен ров. Водењето на нисконапонските кабли е во склад со Урбанистичкото решение на комплексот.

Електричната енергија се употребува за:

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

Просечна месечна потрошувачка на електрична енергија во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ„ Гевгелија изнесува 4.000 kW/h.

БЕТОНСКА БАЗА,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,ГЕВГЕЛИЈА

♦ Опис на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

Основна дејност на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е производство на бетон за потребите на разни купувачи. Проектиран годишен капацитет на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија за производство на бетон е $12\text{m}^3/\text{h}$, додека реален капацитет на бетонска база е $8\text{m}^3/\text{h}$.

Годишното производство на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е околу 8000 м³ до 10000 м³ бетон и истото производство директно зависи од побарувањата на пазарот односно истото може да варирана годишно ниво.

Бетонска база,, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е лоцирана во самиот стопански двор во инсталацијата на која се пристапува од локалниот пат кој е пробиен од Булеварот Гевгелија.

На овој објект се врши спремање на бетон, изработка на дел од бетонски производи, поради што постојат и објекти со пратечка содржина за целосно остварување на технолошкиот процес. Од т.н. разделна звезда со скрепер се врши дотур до влез во бетонска база на агрегатот. Се врши шаржирање на потребните количини на агрегат во корпа од сите гранулации по зададена рецептура. По шини се носи корпата до мешалката каде се истура измерениот материјал, во истовреме се мери прашкастиот материјал-цемент на вага.

Измерената количина на цемент се испушта од вага во мешалката, а потоа се додава одредена количина на вода. После неполна минута се испушта смесата во миксер -камион, кој треба да ја однесе подготвената смеша-бетон на бараната дестинација.

Во зависност од растојанието на вградување на бетонот, адитивите се ставаат во миксерот или на објектот. Најчесто ако времетраењето на транспортот е до 30 минути адитивите се ставаат на лице место.

Суровини кои што се користат за производство на бетон:

Суровина	Потрошувачка
Дробен камен	
I 0-4 mm	
II 4-8 mm	
III 8-16 mm	
IV 16-31 mm	
Вкупно:	5.000m ³ /2017
Цемент	1000тони/2017
Додатоци: (Адитиви)	
Хидрозим	360 литри/2017
Хидрофоб	300 литри/2017

Опис на процес на производство на бетон**Историски развој на производство на бетон**

Уште Асирците и Вавилонците ја користеле глината како врзивно средство за нивниот бетон. Египќаните користеле варовник и гипс како цемент. Во Римското царство бетонот е правен од калциум-оксид, пуцоланска прашина и агрегат кој го правеле од плавец, и бил сличен на денешниот бетон на база на портланд цемент. Во 1756 год, британскиот инжењер Џон Смитон прв употребил портланд цемент како врзивна супстанција за припрема на бетон, користејќи речен песок и шлага (опека во прав) како агрегат. Денеска користењето на рециклирани материјали, како состојки за бетонот, е се попопуларно заради недостаток на природни агрегати, а секако и во пристапот на заштита на животната средина. Ова има големо значење, бидејќи се редуира бројот на каменоломи, а и

експлоатацијата на речниот агрегат се намалува. Особините на бетонот се променија уште од кога римјаните и египќаните пронајдоа, дека со додавање на вулканска пепел на бетонската мешавина, може бетонот да се одржува и под вода. Слично римјаните знаеле дека со додавање на коњски влакна, бетонот помалку се собира при хидратација. Со додавање на крв кон бетонот, тој станувал поотпорен на мраз. Денеска во истражувачките центри ширум светот со додавање на одредени додатоци и во одредена мерка, се добива екстремно јак бетон, со многу добри карактеристики. Денеска најмасовно се добива бетон со стандардни агрегати, природни или вештачки кои учествуваат со 70-75 % во волуменот на бетонската мешавина. Бетон е градбен материјал кој воглавном се спрема од цемент, агрегат (речен и дробен песок) и вода, во одреден однос. Бетонот оцврстува после мешање и вградување, после хемиски процес кој се нарекува хидратација. Водата реагира со цементот, кој потоа оцврстува и со тоа ги поврзува останатите компоненти во мешавината, така да на крајот се добива тврд „камен,, материјал. Бетон воопштено означува широк спектар на градбени материјали од композитен тип кои се добиваат со агломерација на зрна од многу различни типови на агрегат. Земајќи ја во обзир ваквата дефиниција за бетон произлегува дека можеме да зборуваме за -гипс бетон, -варовник бетон, -бетон на база на водено стакло, - асфалт бетон итн...

Најширока примена несомнено имаат бетоните кај кои како врзивно средство се користи цемент, и кои би требало да ги нарекуваме цемент бетони, но во пракса вообичаено овие материјали се нарекуваат само бетони. Бетон е материјал кој најмногу се користи од сите вештачки материјали на земјата. Се користи за изградба на патишта, згради, темели, мостови, камени блокови итн...

Припрема на бетон

Во современото градење припремата на бетонска мешавина се врши исклучиво по машински пат, пришто оваа постапка се сведува на мешање и

дозирање на компонентните материјали, 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 супстанца. Причина за оваа промена на агрегатната состојба е хидратацијата - комплексен физичко хемиски процес чија суштина ни ден денес не е објаснета. 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, тој трае неколку месеци до неколку години. Тој процес не е рамномерен, во почетокот е многу интензивен, а потоа успорува и асимптотски се приближува кон одредена гранична вредност.

Опис на основни суровини за бетон

За одвивање на технолошкиот процесот на сепарација се користи:

- Природен чакал (шљунак);
- Технолошка вода ;

Опис на основните суровини

Песокот, како квалитетна суровина позната по своите физички и хемиски својства, се користел за производство на различни производи уште

од многу одамна пр. во процес на производство на стакло заедно со варовник и алкален пепел.

Песокот со текот на годините , се повеќе и повеќе завзема се позначајно 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 представува потполно чист и еколошки прифатен процес што за нас и за идните поколенија е многу важно. **Заштитата на природата и искористувањето на песокот не можат едно без друго.**

Песокот кој се користи во процесот на производство во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, 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 со зголемување на производството на бетонот. Песокот и шљунакот се секогаш присутни како материјали за градење .

Во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија , се користи песок со следната гранулација:

- прва фракција0 - 4 мм
- втора фракција.....4 - 8 мм
- трета фракција.....8 - 16 мм
- четврта фракција.....16 - 32 мм

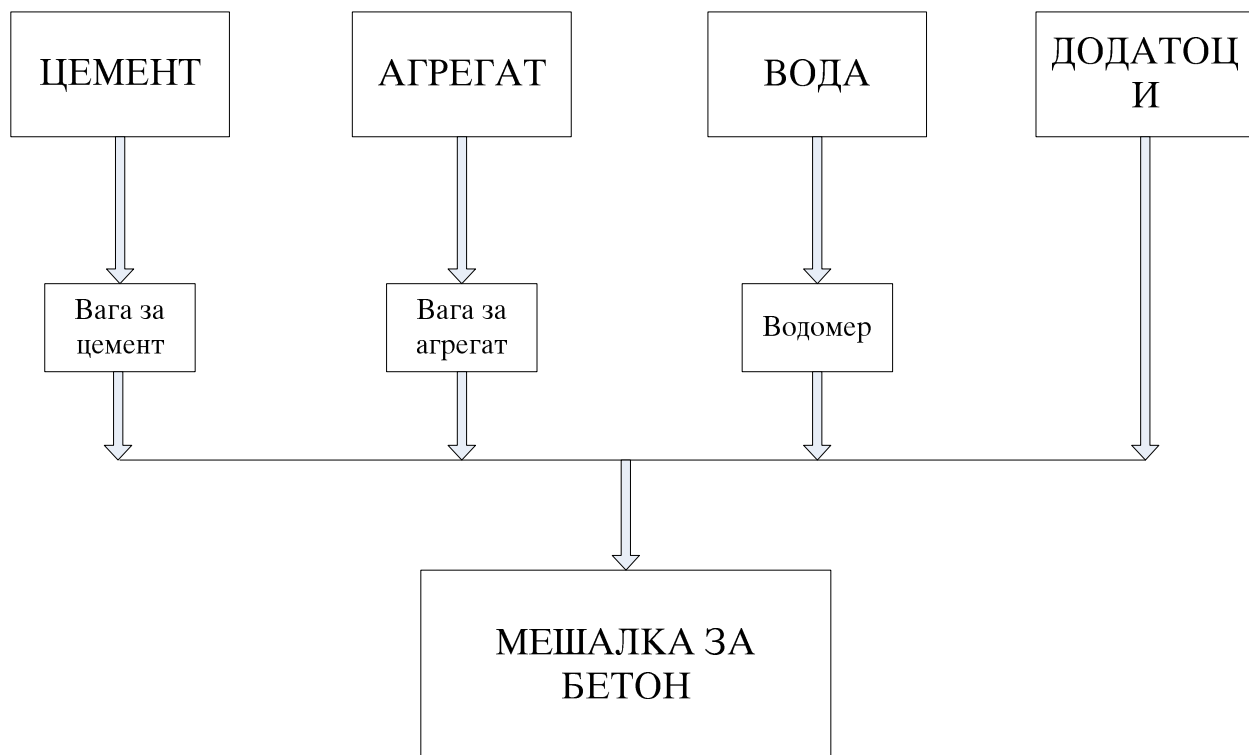
Опис на процес на производство на бетон

Постројката на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелијасе снабдува со речна песок 0-4 мм и речен агрегат 4-8 мм и 8-16 мм од приватен добавувач односно од сепарацијата Хрисанама Комерц с.Трстеник Опш.

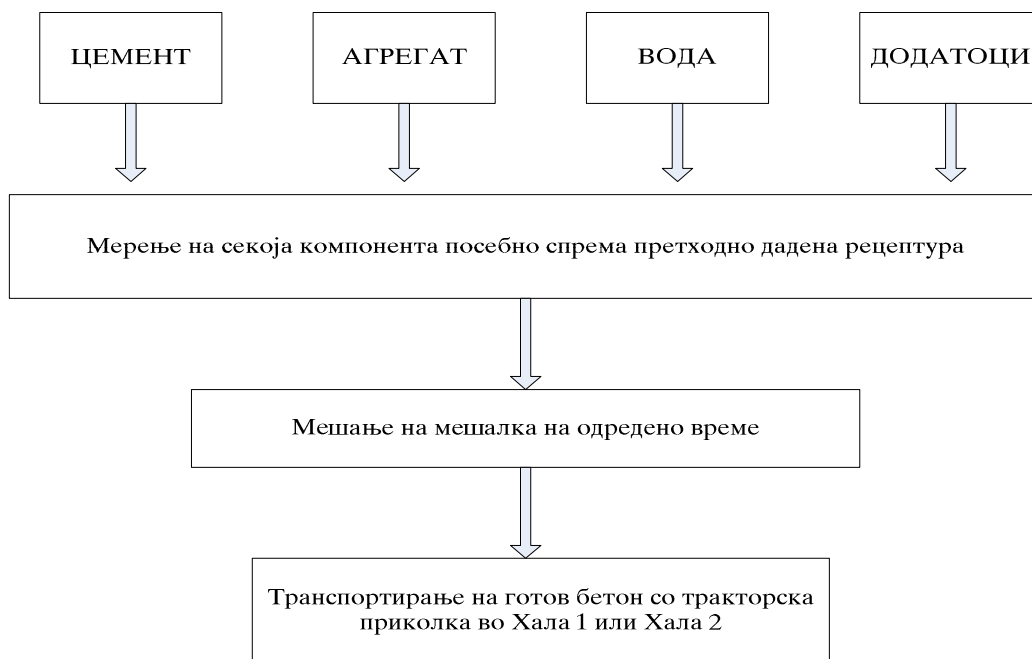
Росоман, со цемент од цементара Титан Скопје, со вода од градски водовод од Гевгелија и сопствена бушотина, а со додатоци-адитиви од Адинг Скопје. Од отворен магацински простор разделен во вид на пресечена т. н. разделна звезда, се врши дотур на дробен агрегат со скрепер и скреперска корпа до отвори за дозирање. Агрегатот е поделен спрема барани фракции 0-4, 4-8, 8-16 мм помеѓу три бетонирани преградни зидови со замислена линија во маса која се добива со природно рушење на фракцијата. На долниот дел на отворите од разделната звезда сместени се пнеуматски вентили кои ја регулираат тежината (количината) на вага од секоја фракција која се испушта во количка според зададена рецептура. Вагата е повеќе степенa и дава команда на пнеуматските вентили да затворат односно отворат штом ќе се измерат зададените количини. Едно полнење на корпата со дробен агрегат е околу 0,3 м³. Количката се движи по шини до мешалката каде се испушта измерениот агрегат. Во истовреме се врши транспорт на цемент со полжест транспортер до вагата за цемент. После добиена команда од вагата за постигната тежина, се затвара вентилот за дотур а се отвара вентилот за ипуштање на цементот во мешалката. На водомерот автоматски се отвара вентил за проток на вода, а после достигната мерка за количина на вода се затвара вентилот. Адитивите се додаваат рачно со мерен сад додека тече некој од претходните чекори на дозирање. Мешалката се вклучува автоматски и мешачот меша неполна минута, после кое се испушта припремениот бетон.

После повеќе циклуси на мешалката за спремање на бетон се додаваат неколку литри вода на крајот од полнењето на мешалката за да се одржи влажноста на бетонот.

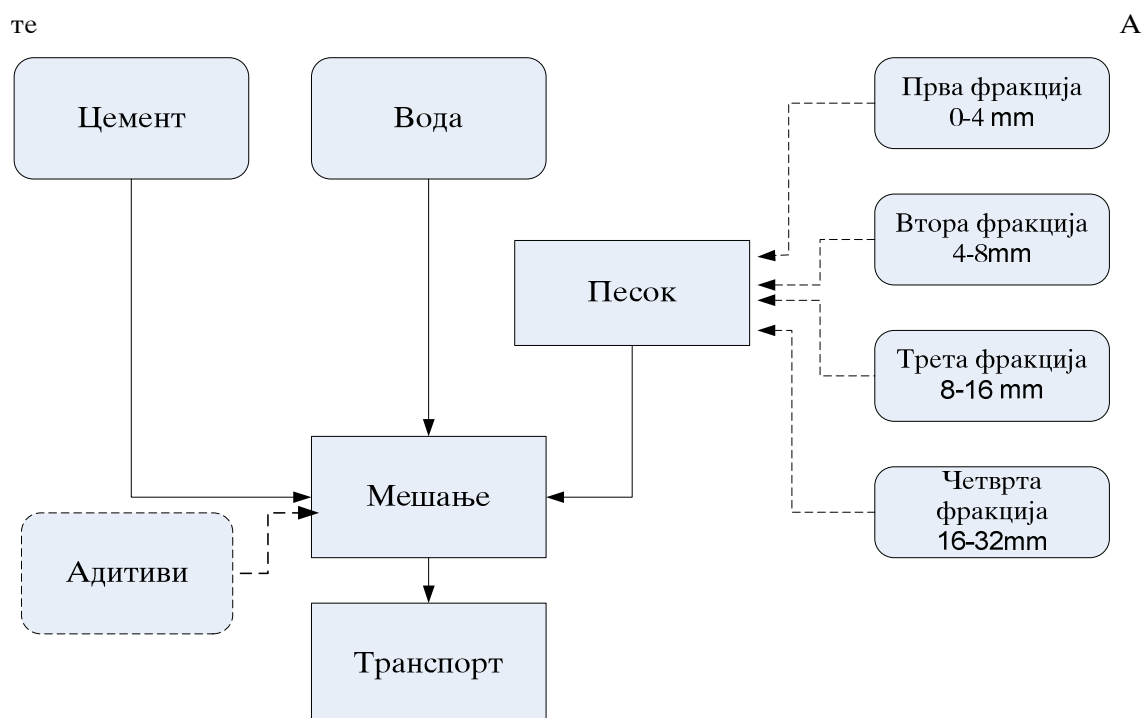
ш



Слика 1. Шема на процес на производство на готов бетон



Слика 2. Шема на процес на производство на готов бетон



Слика3. 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 агрегатната 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 или под агол со голем наклон, за пренесување.
4. - Во зависност од видот на тврдиот материјал (прашина, ситнозрнест, среднозрнест или крупнозрнест материјал), пакетирана стока или профилирани материјали.

Суровината, којашто се користи за изработка на бетон се носи од сепарација и се складира во боксови на т.н. разделна звезда по редослед II, IV, I и III. Согласно рецептурата и марката на бетон што се произведува, фракциите се пуштаат во корпа каде што на автоматска вага за мерење, фракции се мерат. Кога ќе се постигне потребната тежина на материјалот, автоматски се исклучува вагата, се вклучува дотур на нова фракција, после постигнатата вкупна количина на тврд агрегат, се истура во мешалка. Во меѓувреме се вклучува дотур на цемент, кој исто така се носи на вага за цемент, а потоа се шаржира во мешалка. Дотур на вода се врши преку водомер, кога ќе се постигне количината автоматски се исклучува водомерот. Технолошката вода е од градски водовод, се истура во мешалката која цело време меша, а после тоа се истура во миксер, каде што исто така цело време меша.

Во зависност од од растојанието на вградување на бетонот, адитивите се ставаат на лице место или на објектот. Најчесто ако времетраењето на транспортот е до 30 минути адитивите се ставаат на лице место.

Листа на готови производи кои може да се произведуваат:

Ред бр	Типови на бетон		
1	Готов бетон МБ 15	4	Готов бетон МБ 20 пумпан
2	Готов бетон МБ 20	5	Готов бетон МБ 30 пумпан
3	Готов бетон МБ 30		

**Систем за намалување и третман на загадување
и искористување на отпад**

За производство на бетон се користи електрична енергија, така да не доаѓа до емисионо загадување на атмосферата, т.е. до дифузна емисија на суспендирани честички во амбиенталната средина од самото работење на Бетонската база.

Превземени се сите потребни мерки да не дојде до загадување во атмосферата при користење на прашкаста суровина - цемент. Транспортот на прашкаста суровина цемент се врши во затворен систем, со полжести транспортери така да нема емисија на прашина во атмосферата.

Емисија на прашина може да се јави од несправен систем на транспортирање на прашкаста суровина, кое веднаш се забележува и за да нема економски губитоци се отклонува дефектот.

На инсталацијата Бетонска база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија, има бетониран таложник кој ја прифаќа отпадната вода од миење на мешалката на Бетонската база.

Искористување на отпад во постројка за производство на бетон Бетонска база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија:

Во Бетонската база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија од процесот на производство на бетон не се создава отпад кој може да се искористува.

Постапка за работа на постројката Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

Постапка за работа на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија се состои од :

- Шасија (на која се монтирани уредите кои се дел од функција на бетонската база).
- Вертикална (при нудна) мешалка.
- Корпа за дозирање на агрегат
- Уред за дозирање на цемент (полжести транспортери два, спрема силоси за цемент)
- Уред за дозирање на вода (водомер)
- ко- Уред за привлекување на агрегат (скрепер)
- Силоси за цемент (два комада)
- Вага за цемент
- Вага за агрегат
- Разделна звезда
- Компресор

Сместувањето и дозирањето на агрегатот се врши преку т.н. разделна звезда. Агрегатот е сместен по величина на зрната помеѓу бетонски ѕидови звездесто распоредени, при што вкупната количина на дробениот агрегат (суровина сместена на отворен магацин) се наоѓа во подрачје на дофат на скреперската гранка. Со помош на т.н. лажица се привлекува агрегатот кон отворот на звездата низ кој материјалот поминува преку отвори контролирани од вентили во корпа. Активното магационирање по секоја фракција од агрегатот е 12-15 м³ (во зависност од гранулацијата), а тоа е оној волумен кој се наоѓа над отворот на звездата, ограничен со преградни ѕидови со замислена линија во маса која се добива со природно рушење на фракцијата.

Сите делови на инсталацијата (мешалка, корпа за агрегат, транспортери на цемент, вага за агрегат, вага за цемент, скрепер, водомер, и управувачки дел) вградени се на заедничка шасија, така да прават една заедничка целина.

Компактноста на конструкцијата, брзата монтажа и демонтажа, квалитетот на изработката и сигурноста во експлоатација обезбедуваат економично производство на најквалитетни марки на бетон. Секако потполното автоматизирање на дозирањето на агрегатот, водата, цементот како и едноставниот и брз транспорт ги прават економични при опслужување на мали и средни градилишта. Ваквите типови на бетонски бази може да функционираат рачно, 1 x автоматски, одреден број пати автоматски и непрекинат број пати автоматски.

Ваги

Агрегатот се мери во корпа поставена под отвор за дозирање на агрегат. Корпата е поставена на вага со која се мерат количини на секоја од фракциите. Вагата е потпрена на четири места и во склоп со мерната глава (часовник) се обезбедува точност на мерењето во согласност со нормите за градежнички ваги. Оваа вага има последователно мерење на поставени вредности на количини на четири фракции од агрегатот, веќе поставени на т.н. вага часовник според дадена рецептура.

Цементот се дозира со полжавест транспортер потполно автоматски или рачно, на прецизна вага која е поставена над мешалката. Отварањето и затварањето на вентилите за дозирање во мешалката се врши пнеуматски.

Точното мерење е неопходно заради точната рецептура и карактеристики на типот на произведен бетон. Отварањето и затворањето на вентилите под бункерите се прави со пнеуматски цилиндери или држачи.

Силос за цемент (прашката суровина)

На инсталацијата има два метални силоса за цемент, секој со капацитет од 100 тони, вкупно 200 тони. Силосите се потпрени на четири нозе поврзани со бетонирани фундаменти. Под секој силос има посебен полжавест транспортер за прашката суровина (цемент). На самите силоси

како највисоки точки на инсталацијата бетонска база, има поставено и громобранска инсталација. Оваа инсталација е изведена посебно и како таква мора да биде подалеку од скалите за качување на силосите.

Дозирање на вода

Дозирањето на вода се врши преку контактн водомер (електричен мерен часовник за вода) со можност за предизбор на количина на вода. Водомерот е од проточен тип со потопен механизам, и на приклучоците има груб филтер за филтрирање на вода. Контактниот водомер има во себе две сказалки: една служи за избор на одредена количина на вода, а другата го мери протокот, и во моментот на спојување со првата сказалка дава импулс на електро-магнетниот вентил, кој врши затворање на протокот на вода низ водомерот.

Мешалка

Типот на мешалка е вертикална, опремена со посебен федерен уред за амортизирање на ударите на лопатките што дава голема сигурност во работата. Квалитетниот материјал и квалитетната изработка на деловите обезбедуваат висок степен на експлоатација. Конструкцијата на мешалката е изведена во облик на чаша во чија оска се наоѓа ротор со свој погон, на која се прицврстени носачи на лопатките. На самото дно се наоѓа отворац, кој се отвора и затвора со хидрауличен цилиндер. Со ваков начин на конструкција цементното млеко нема можност да дојде до лагерите и да ги оштети, со што се постигнува поголема економичност во време и пари, што е особено важно во современите начини на спремање на свеж бетон. Не може да дојде до кршење на носачите на лопатките, а со тоа и до несакани последици, бидејќи уредот кој е во мешалката тоа го докажува во пракса. Облогите на мешалката и лопатките се од манганови челици кои може лесно да се менуваат. Отворањето и затворањето на мешалката е сигурно (безбедно), а непропустливоста одлично е изведена. Целата мешалка е поклопена така да отпрашувањето е сведено на најмала можна мерка, додека безбедноста при работа е максимална. На долниот дел од мешалката има отвор - испуст преку кој се испушта готовиот бетон.

Полжест транспортер

Бројот на полжести транспортери зависи од бројот на силос и ги има два, а нивната улога е да транспортираат цемент од силосите во вага за цемент. На долниот дел од транспортерот, кој е поврзан со силосот, се наоѓа отвор за полнење а под него отвор за повремено чистење. Спојувањето на силосот и полжестиот транспортер се врши со помош на гумена облога која се притегнува со шелни. Отворот за празнење се наоѓа на горниот дел на полжест транспортер и е поврзан со вагата за цемент. Погонот на спиралата го врши мотор редуктор кој е прицврстен на долната страна од транспортерот.

Скрепер (повлекувач)

На самата шасија од постројката, од страна на полупресечената звезда, се наоѓа постамент за поставување на скрепер. Скрепер е систем на повлекувач на материјал-агрегат со корпа (во вид на лажица), со мотор од 2 KW. Повлекувачот е поставен во позиција центар на полупресечена звезда, кон кој центар се повлечени зидовите на бетонските преградни зидови.

Скрепер се користи за механизирање на транспортни операции во магацини за насипни материјали, за кои што евентуалното раздробување на материјалот при пренесување не се од некое значење. Главен дел на уредот е скрепер прицврстен од двете страни, во две насоки, кои соодветствуваат на работен и празен од. Скреперот всушност претставува „фигуративно кажано,, метална кофа без предна страна и дно, кој што кога се тегне заграбува определено количество на материјалот и го пренесува до приемното место. После ова следува празен од и повторување на циклусот.

Висината на бетонските преградни зидови се намалува во правец на симнување на замислената линија од највисоката точка до најниската точка до каде може да достигнува повлекувачот т.е скреперот.

Неговата улога е да во текот на работата го привлекува агрегатот кон отворот на звездата. Типот на скреперот зависи од магационирањето на агрегатот, а капацитетот на боксовите на разделната звезда е (12-15) m³/h во зависност од величината на фракциите.

Транспорт на агрегат (Корпа)

Дозирањето на дробен агрегат се врши во корпа, каде се дозира од четирите бункери по соодветни фракции распоредени во центарот на полупресечена звезда преку автоматски пнеуматски вентили. Корпата после мерењето на вага посебно за секоја фракција, автоматски се носи преку шини до мешалка. После истурањето на агрегатот во мешалката, корпата се враќа назад на почетна позиција за следниот циклус на полнење. Корпата на скреперот може да повлече 200 кгр. од материјалот.

Разделна звезда

Сместувањето и дозирањето на агрегатот се врши преку т.н. разделна звезда. Агрегатот е сместен по величина на зрната помеѓу бетонски ѕидови звездесто распоредени, при што вкупната количина на суровината (магацин) се наоѓа во подрачје на дофат на скреперската гранка. Со помош на т.н. лажица се привлекува агрегатот кон отворот на звездата низ кој материјалот поминува преку отвори контролиранио од вентили во корпа. Активното магационирање по секоја фракција од агрегатот е 12-15 м³ (во зависност од гранулацијата), а тоа е оној волумен кој се наоѓа над отворот на звездата, ограничен со преградни ѕидови со замислена линија во маса која се добива со природно рушење на фракцијата.

Компресор

Компресорот треба да обезбеди функционирање на командите на пнеуматските вентили. За таа потреба снабден е со мал резервоар за притисок од 0,2 м³ кој обезбедува континуираност без разлика на потрошувачката на воздухот. Секако овде се работи за мала потрошувачка на воздух па и димезионирањето е соодветно.

Електрична инсталација

Електричната инсталација на машините е изведена со ПВЦ кабел. Димензионирањето и изборот се врши спрема прописи и норми како и искусвено, така да одговараат на условите од електричната експлоатација и условите на околината. Кабел за електромоторите е од полн пресек,

спрема горе споменатото. Кабел за исклучувачи, хидроразводници и ваги се со пресек од $1,5 \text{ mm}^2$, и тоа со финожичани проводници заради задоволување на барањата во поглед на еластичноста. Сите кабли при воведувањето се затнати со воведници кои се исполнети со посебен кит, со што се оневозможува навлегувањето на влагата. Довод на електрична енергија мора да се врши со кабел со минимален пресек од $3 \times 25 + 16 \text{ mm}^2$ со тоа што мора да се води сметка да напонот на клемите во електричниот орман не смее да биде со поголемо отстапување од $\pm 5\%$ од одредената вредност. Кај приклучок на машината на електрично напојување мора да се имаат во обзир и следните податоци.

Во склопот на електричната инсталација се наоѓа заземјување како систем на заштита од опасниот напон на допир. Водовите поврзани на заземјување се посебни со жолто-зелена боја. Преку истите се поврзани надворешните метални делови од моторот, исклучувачите и хидро разводникот. Посебна шина за заземјување во орманот носи ознака \perp . Овој систем на заштита за да биде ефикасен треба отпорот на заземјување да биде под вредност од $0,325 \Omega$ во најнеповолни услови, додека доземниот вод мора да биде изведен со лента FeZn (поцинкован лим) $4 \times 30 \text{ mm}$ до приклучок на машината.

Посебно треба да се води сметка дека постројката во својот состав има и силоси за цемент, а на највисоките делови треба да се постави громобранска инсталација. Секако како слегувачки вод не смее да се користи конструкцијата, и истиот не смее да биде поставен покрај скалите на силосот.

Команден орман

Работата на постројката се одвива спрема однапред утврден технолошки процес за припремање на одредени видови на бетон. За да се одвива овој процес, треба поедини уреди според точно утврден редослед на операции, да си ги извршат своите функции. Тие се активираат со електромотори или хидраулика, а ја добиваат потребната електрична

команда од командниот орман. Очигледно е дека технолошкиот процес е условен од електрични команди кои се однапред програмирани. Склопки релеа и копчиња се елементи од командата врз процесот и истите се сместени во команден орман. Покрај основната функција за работа потребно е да се следи процесот преку светлечки полиња на технолошката шема нацртана на вратата на орманот. Бојата на светлечки полиња е одбрана логично спрема одредени фази на процесот.

Додавање на адитиви

Уред за дозирање на адитиви немаат, туку рачно се додава во мешалката со мерен сад за количината на потребниот адитив спрема рецептурата за кој тип на бетон ќе се произведува.

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 (команден орман).

Све се покрива при транспорт со поклопец, кој служи како надстрешница за платформата кога е отворена. На командниот орман изгавирана 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.

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

Предмет	Датум	Коментар
Барање (бр.)	Примено	
Барање за добивање дозвола за усогласување со оперативен план бр. Уп1 бр. 11-155	17.05.2018	Доставеното барање имаше недостатоци
Дополнување на Барањето	02.06.2018	Платена е соодветна такса
Достава на документација	04.06.2018	Доставеното барање немаше недостатоци
Објава на барањето на веб страна на општината	07.06.2018	Објавено на веб. страната на општината www.Gevgelija.gov.mk .
Објава на барањето во дневниот весник Нова Македонија	12.06.2018	Барањето е објавено во дневниот весник Нова Македонија
Записник за извршен инспекциски надзор од страна на Овластениот инспектор за животна средина во општина Гевгелија Ип1бр. 16-96	09.07.2018	Усвоен и потпишан од Овластениот инспектор за животна средина и Овластениот претставник на компанијата
Заклучок	09.07.2018	
Нацрт дозвола за усогласување со оперативен план	18.07.2018	Објавено на веб. страната на општината www.Gevgelija.gov.mk .
Записник од состанокот помеѓу општина Гевгелија и ДПТУГ „Пелагонија Тириц,, ДООЕЛ увоз-извоз – Бетонска база Гевгелија	25.07.2018	Усвоен и потпишан од одговорните лица. Објавено на веб. страната на општината www.Gevgelija.gov.mk .
Заклучок	25.07.2018	
Решение за издавање на дозвола за усогласување со оперативен план	10.08.2018	Одлучено позитивно
Издавање на Б-нтегрирана Дозвола за усогласување со оперативен план	10.08.2018	Одлучено позитивно

Дозвола

Закон за животна средина

Дозвола

Број на дозвола

11-155 од 10.08.2018

Надлежниот орган за животна средина во рамките на својата надлежност во согласност со член 95 од Законот за животна средина (Сл. весник Бр.53/05, 81/05, 24/07,159/08, 83/09, 1/10, 48/10, 124/10, 51/11,123/12 и 93/13), го овластува

Операторот : ДПТУГ ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ БЕТОНСКА БАЗА

Адреса: ул. Борис Кидрич бб. Гевгелија

1480 Гевгелија

Држава : Република Македонија

Број на регистрација на компанијата 01007362?-8-03-000

Цело име на инсталацијата : ДПТУГ ПЕЛАГОНИЈА ТИРИЦ увоз-извоз - БЕТОНСКА БАЗА

Адреса : ул. Борис Кидрич бб. Гевгелија

Потпис

Градоначалник

М-р Сашо Поцков

Овластен да потпише во име на Надлежниот орган за животна средина

Датум:**10.08.2018**

Услови

1 Инсталација за која се издава дозволата

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

Табела 1.1.1			
Активност од Прилог 2; точка 3.3 Стационарни бетонски бази со вкупен капацитет на силосите за бетон поголем од 50м ³	Опис на наведената активност	Граници на наведената активност	
		Точка	1
	Подготовка и спремање на бетон и изработка на бетонски производи	Исток	X= 4557625.68 Y= 7627015.67
		Запад	X= 4557633.62 Y= 7626974.40
		Север	X=4557693.74 Y= 7626990.85
		Југ	X= 4557578.85 Y= 7626987.10

Табела 1.1.2	
Документ	Место во документацијата
Локација на КП бр.29/1 КО Мрзенци	Барање Уп.16р. 11-155 ПРИЛОГ II

- 1.1.1 Инсталацијата за која се издава дозволата нема да отпочне со работа, се додека следните мерки не бидат завршени и додека Надлежниот орган не биде писмено известен за тоа:

Инсталацијата е постоечка

2 Работа на инсталацијата

2.1 Техники на управување и контрола

- 2.1.1 Во инсталацијата за која се издава дозволата ќе работи персонал кој е соодветно обучен.
- 2.1.2 Операторот ќе назначи лице одговорно за прашањата од животната средина кое ќе биде соодветно обучено и ќе врши обука на останатиот персонал.

2.2 Суровини (вклучувајќи и вода)

- 2.2.1 Операторот, согласно условите од дозволата, ќе користи суровини (вклучувајќи и водата) онака како што е опишано во документите наведени во Табела 2.2.1, или на друг начин договорен со Надлежниот орган во писмена форма.

Табела 2.2.1 : Суровини, помошни материјали и енергии употребени или произведени во инсталацијата (вклучувајќи и вода)	
Документ	Дата кога е примено
Барање Уп1 бр. 11-155 ПОГЛАВЈЕ IV	17.05.2018

Суровини и помошни материјали кои што се користат во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија

Суровини и помошни материјали кои се користат во "Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија во зависност од производите кои се произведуваат се следните материјали: природен чакал, цемент, сепариран агрегат, адитиви и вода.

Суровини кои што се користат во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, :

Суровина	Потрошувачка
Дробен камен (Сепариран агрегат)	
I 0-4 mm	
II 4-8 mm	
III 8-16 mm	
IV 16-31 mm	3.100 m ³ /2017
Вкупно:	
Цемент	1000 toni/2017
Додатоци: (Адитиви)	
Хидрозим	360 litri/2017
Хидрофоб	300 litri/2017
Адитиви вкупно:	660 litri/2017
Вода	6.720 m ³ /2017
Природен чакал	5.400 m ³ /2017

Бетонска база

Основни суровини за производство на бетон се : цемент, агрегат, додатоци и вода. Од цементот и вода со хидратација настанува цврста желатиозна маса која ги слепува додадените материји (агрегати) притоа градејќи вештачки

камен кој се нарекува бетон. Хидратацијата делува пред се зацврстувањето на свежиот бетон во цврст бетон. Зацврстувањето, постигнувањето на цврстина се продолжува за еден подолг временски период. Агрегатот, цементот, водата и додатоците се мерат на вага и се додаваат во бетонска мешалка. После кратко мешање се испушта во транспортно средство камион мешалка со кое се транспортира свежиот бетон до бараната дестинација.

Листа на готови производи кои може да се произведуваат:

Ред бр	Типови на бетон		
1	Готов бетон МБ 15	4	Готов бетон МБ 20 пумпан
2	Готов бетон МБ 20	5	Готов бетон МБ 30 пумпан
3	Готов бетон МБ 30		

Произведени типови на бетон:

Ред бр	Типови на бетон	Вкупно производство
1	Готов бетон МБ 15	m ³
2	Готов бетон МБ 20	m ³
3	Готов бетон МБ 30	m ³
4	Готов бетон МБ 20 пумпан	m ³
5	Готов бетон МБ 30 пумпан	m ³
Вкупно		3.120 m³

Согласно типот на производство, во случајот имаме производство на бетон, кое што побрзо треба да се искористи откако ќе се изготви, па нема складирање на количество бетон (залихи).

Примена на готовите производи

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

МБ 15 - Слаб (сиромашен со цемент) бетон кој обично се користи за тампонирање на патишта, а потоа врз него се додава солиден бетон.

МБ 20 - Солиден бетон, за бетонирање, за темели, 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, за сите видови објекти.

МБ 20 пумпан - Солиден бетон, за плочи, за ѕидови, за сите видови објекти, за високо градби.

МБ 30 пумпан - Солиден бетон, за плочи, за ѕидови, за сите видови објекти, за високо градби.

Електроснабдување

Снабдувањето со електрична енергија во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е од ЕВН - Македонија, преку сопствена трафостаница, а потоа се дистрибуира до потрошувачите на Сепарација, Бетонска база и пропратните делови од целата инсталација.

Електричната енергија се употребува за:

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

Годишна потрошувачка на електрична енергија е околу 150.000 KWh/2017 година.

Водоснабдување

Водоснабдување со санитарна вода за пиење, за кујна, одржување на хигиена на вработените и одржување на хигиена на санитарните јазли се врши преку градски водовод на Општина Гевгелија. Потрошувачката на

вода за овие потреби е 80 m³/месечно, додека годишно се трошат 960 m³ вода. Во рамки на инсталацијата има тоалети во управните простории.

Водата во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија се користи во сепарација, во самиот процес за производство на бетон и за миење на инсталацијата. За оваа намена има резервоар за вода, со дијаметар 5 метри и длабочина од 10 метри, со кој се обезбедува континуирана работа на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија и се наоѓа на западната страна на инсталацијата. Од овој резервоар се црпи вода со пумпа за потребите на бетонската база, за технолошкиот процес. Водата се користи за процес на производство на бетон, додека многу мал дел се користи за миење на мешалката и за миење и чистење на пропратните делови на инсталацијата во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија.

Листа на производи во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија

Листа на готови производи кои може да се произведуваат:

Ред бр	Типови на бетон		
	1	Готов бетон МБ 15	4
2	Готов бетон МБ 20	5	Готов бетон МБ 30 пумпан
3	Готов бетон МБ 30		

Согласно типот на производство, во случајот имаме производство на бетон, кое треба што побрзо да се искористи откако ќе се изготви, па нема складирање на количество бетон (залихи).

IV.3. Листа на енергии

Гориво кое се користи на инсталација Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е електрична енергија.

Потрошувачката на енергии прикажана е на следната табела:

Енергии	Потрошувачка
Електрична енергија	150.000 KWh/2017

Електрична енергија

Снабдувањето со електрична енергија е од ЕВН - Македонија, преку сопствена трафостаница, а потоа се пренесува до потрошувачите на Сепарација, Бетонска база и пропратните делови од целата инсталација.

Контрола на квалитет

Основна обврска на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е контрола на квалитетот на производениот готов бетон. Споредни обврски кои се извршуваат: Контрола на агрегатите, просејување и мерење на влажност на материјалот.

Откога ќе се спреми бетонот и се истури во миксерот, од него се зема пробен материјал (коцка бетон). Откога ќе се земе материјал за една коцка се става во калап со мерки 20cm x 20cm x 20 cm. Секој калап се обележува (објект, дата, марка) после 24 часа се отвара калапот и коцката се става во базен со вода каде што продолжува одлежувањето на пробното тело..

После 28 дена се врши испитување на јакост на бетонот т.е се проверува дали ја постигнува марката на бетонот.

Опис на основни сировини за производство на бетон

Цемент

Цемент е хидраулично минерално врзивно средство кое се добива со мелење на Портланд цементен клинкер, кој пак се добива печење на варовник и глина на температуре од 1350-1450 °C . Британскиот инжењер

Џозеф Аспдин го патентирал Портланд цементот 1824 год., а наречен е по варовничката карпа на островот Портланд во Гол. Британија заради сличноста на бојата. 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: CaO(врзан) 62-67%, SiO₂ 19-25%, Al₂O₃ 2-8%, Fe₂O₃ 1-5%, SO₃ најмногу 3-4,5% , CaO (неврзан) најмногу 2%, MgO најмногу 5%, алкалии (Na₂O и K₂O) 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.

Вода

Водата претставува неопходна компонента на секоја бетонска мешавина, бидејќи само во нејзино присуство е можно да се одвива процесот на хидратација на цементот. Покрај ова, водата во свежиот бетон значајна е како компонента со која се остварува потребниот вискозитет на бетонската смеса, односно како компонента која овозможува ефикасни вградување и завршна обработка на бетонот. Водата за припрема на бетонот не смее да содржи состојки кои можат неповолно да влијаат на процесот на хидратација на цементот, исто така ниту такви состојки кои можат да бидат причина за корозија на арматурата (челикот) во армирано бетонски конструкции. Водата за пиење практично секогаш ги задоволува наведените услови, па таа може да се употребува за припрема на бетон и без посебно докажување на соодветноста на намената. Меѓутоа, во сите останати случаи мора да се приложат докази за квалитетот на водата за бетон.

Агрегат

Агрегатот учествува со 70-80% во вкупната маса на бетонот и од неговите карактеристики зависат и својствата на бетонските смеси и својства на оцврснатиот бетон. За припрема, потполно рамномерно се користат како природни [песок и крупничав 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 заобленста 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 похоложен, а тоа условува многу помала концентрација на напонот во оцврснатиот 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.

Додатоци на бетонот - Адитиви

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

Најчесто користени адитиви се :

- **Пластификаџори** 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%.

- **Аеранџии** (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.
- **Зайнувачи** 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 оцврснатиот бетон.
- **Акцелератори** (забрзувачи) најчесто се соединенија на хлориди, така да најпознат и најчесто употребуван ацелератор е калциум хлорид. Тој не влијае битно на врзувањето на цементот, но во значајна мерка го забрзува процесот на оцврснување.
- **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.
- **Инхибиџори 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 „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија 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 - кој се додава за против мрзнење, да не доаѓа до распукување на бетонот при ниски температури.

Дејален опис на суровини за производство на бетон

Цемент : Алит ($\text{Ca}_3\text{O} \cdot \text{SiO}_4$), Белит (Ca_2SiO_4), Трикалциум алуминат ($3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$) и други компоненти. Цемент е фино сомелено врзливо средство кое првенствено се состои од Калциум и Алуминиум силикати. Цементот и водата (Цементен малтер) одврнуваат градејќи цементен камен, додека со песок и крупен песок(шљунак) гради бетон. За добивање на цемент се мешаат фино сомелени суровини, обично варовник и глина се додека не се постигне хомоген состав. По сува или водена постапка се хомогенизира суровото цементно брашно, а потоа се врши синтерување (печење) на цементното брашно. Откако ќе се отстрани водата и CO_2 , се носи на мелење во куглични мелници и се добива цемент. Во случај на потреба на мешавината му се додаваат компоненти кои недостасуваат за да се постигне саканиот хемиски состав. Во својот состав има и SiO_2 и други инградиенти во мали количини.

Молекуларна формула	Емпириска формула	Моларна маса g/mol	Изглед	Специфична тежина kg/m^3
1. $\text{Ca}_3\text{O} \cdot \text{SiO}_4$	1. $\text{Ca}_3\text{O} \cdot \text{SiO}_4$	1. 228,2	1. Кафеав	1. 2.853
2. Ca_2SiO_4	2. Ca_2SiO_4	2. 172,2	2. Плав	2. 2.378
3. $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$	3. $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$	3. 260,2		3. 3.064
Растворливост во вода g/100ml(20° C)	Точка на топење ° C	Кристална структура	Запаливост	Класификација
1. Растворлив	1. 1070	1.Базична	1.Не запалив	/
2. Растворлив	2. 1070	хексагонална	2.Не запалив	/
3. Растворлив	3. 1542	стр	3.Не запалив	/
		2.Базична		
		хексагонална		
		стр		
		3.Кубичен		

Агрегат: Речен агрегат се состои од кварцити, габро, силикатни метапесоци, Андезити-Дацити итн

Молекуларна формула	Емпирирска формула	Моларна маса g/mol	Изглед	Специфична тежина g/cm ³
SiO ₂	SiO ₂	60,0	кафеаво црна сива боја разни гранулации	
Растворливост во вода g/100ml(20° C)	Точка на топење °C	Кристална структура	Запаливост	Класификација
/	/	/	Не е запалив	/

Додаток: Адитив - Флуидинг е Na-β-нафталин-сулфонат-формалдехид-поликондензат. Темно кафеава течност се додава во бетонот заради подобрување на својствата.

Молекуларна формула	Емпирирска формула	Моларна маса g/cm ³	Изглед	Специфична тежина g/cm ³ (20° C)
Na-β naftalin-sulfonat-formaldehyd-polikondenzat	Na-β naftalin-sulfonat-formaldehyd-polikondenzat	/	Темно кафеава течност	1,15 ±0,03
Растворливост во вода g/100ml(20° C)	Сува материја	Кристална структура	Запаливост	Стабилност/ Реактивност
/	38 ± 2%	/	Не е запалив	Стабилен при нормални услови, при екстремно високи температуре се ослободуваат оксиди

МИНЕРАЛЕН СОСТАВ НА СУРОВИНИТЕ:

(Mineral composition)

1. Цемент (CaO 61-67%;SiO₂ 19-23%;Al₂O₃ 2,5-6%;Fe₂O₃ 0-6%;Сулфати 0-2%
2. Агрегат [Речен камен (0-4,4-8,8-16,16-32 мм)]
3. Адитиви (Додатоци)
4. Вода (H₂O)

Chemical Formula: 1. Cement**Composition: Општ состав на цемент**

	CaO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Sulfate	
%	61-67%	19-23%	2,5-6%	0-6%	0-2%	

Chemical Formula: 2. Agregat**Composition: Општ состав на агрегат: 2а. Песок речна**

	Kvarciti	Gabro dijabazi	Silikatni metapeso ci	Andeziti Daciti	Kalkare niti	Varovnici- dolomiti
%	30-37%	15-20%	9-14%	8-12%	6-10%	3-8%

Chemical Formula: 3. Dodatok-aditiv**Composition: Hidrofob**

	Na-β naftalin-sulfonat- formaldehid-polikondenzat	Drugo		
%	99	1		

НАПОМЕНА:

1. Адитивите се опишани погоре, додека составот зависи од производителот.
2. Составот на агрегатите може да биде различен и променлив, а ги одредува физичките особини и хемискиот состав на агрегатите.

2.2.2

Операторот ќе обезбеди безбедно чување на суровините и ќе се грижи за интегритетот на складиштата.

2.3 Ракување и складирање на отпадот

2.3.1 Операторот, согласно условите од дозволата, ќе ракува и ќе го складира отпадот онака како што е опишано во документите наведени во Табела 2.3.1, или на друг начин договорен со Надлежниот орган на писмено.

Табела 2.3.1 : Ракување и складирање на отпадот		
Опис	Документ	Дата кога е примено
<ul style="list-style-type: none"> - комунален цврст отпад; - технолошки отпад; - опасен отпад; - инертен отпад; - посебен отпад; - штетни материи; - градежен отпад 	<p>Барање Уп1 бр. 11-155 ПОГЛАВЈЕ V</p>	<p>17.05.2018</p>

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.

Согласно направените анализи, технолошкиот отпад кој се продуцира во индустриските капацитети изнесува околу 65 000 тони годишно, а 130 000 тони годишно технолошки отпад кој се продуцира во технолошките процеси во индустријата се депонира во рамките на индустриските капацитети.

Стагнатните процеси кои ја зафатија тешката индустрија во Р. Македонија во последните години доведоа до редуција на продуцираните количини на технолошки (индустриски) отпад. Карактеристично е да се истакне дека правните субјекти во оваа област не располагаат со системи за собирање и третирање на технолошкиот (индустриски) отпад.

♦ **Градежен отпад**

Градежниот отпад согласно членот 11 од *Законом* за одржување на јавната чистотија, 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:

1. градежен отпад (неискористени и расипани материјали од градежните локации);
2. отпад од рушење (отпад произведен од рушење на згради или цивилни структури);
3. ископани камења и земја;
4. израмнување на патишта и подлоги (резултат на одржување на патиштата).

Постоечки системи за собирање на отпад и аранжмани за одлагање

♦ **Комунален цврст отпад**

Во повеќето општини се основани јавни претпријатија за организирано собирање на отпадот. Карактеристично е дека освен санитарната депонија за комунален цврст отпад “Дрисла”, во поголемиот број во другите општини се користат нелегални локации за депонирање на отпадот со технологии кои што не соодветствуваат на современите трендови.

Како резултат на ова, додека организираните населби можат да се најдат во близина на повеќето поголеми населби, периферните области се карактеризираат со бројни помали диви депонии (10 m^3 - 100 m^3) со екстензивно неконтролирано фрлање на отпадоци. Треба да се забележи дека и покрај тоа што многу од постоечките депонии се организирани од страна на општините, повеќето од нив се незаконски.

♦ **Технолошки отпад**

Според постоечката законска рамка и земајќи го предвид фактот дека, со исклучок на “Дрисла” (која нема овластување да прима индустриски отпад) сите постоечки депонии се незаконски, не постојат законски депонии кои се оспособени да примаат индустриски отпадоци. Наспроти тоа, многу

од организираните депонии со кои стопанисуваат општините прифаќаат индустриски отпад. Ваквиот отпад се произведува главно од помалите индустриски претпријатија кои имаат сопствени депонии.

♦ Градежен отпад

Градежниот отпад се депонира главно на депониите за комунален цврст отпад во Р. Македонија. Не постојат јасни докази за нивото на рециклирање, иако е мошне веројатно дека се одвива некој вид на неформално рециклирање.

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 Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“

Според природата на материјалите (сировините) и готовите производи во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија се обрнува внимание на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

- ♦ **Отпадоците од хартија и пластика (најлони)** се собираат во контејнер околу 250 кг/месечно и се носи на градска депонија од страна на јавното комунално претпријатие „Комуналец“ - Гевгелија.
- ♦ **Санитарните води** од чешми и кујна се опфатени во собирна шахта која се наоѓа на северната страна од инсталацијата, со прелив преку подземна цевка се носи во комуналната мрежа на општина Гевгелија.
- ♦ **Отпадна вода** се создава поради миеење на мешалката после одреден циклус на приготвување на бетон во мешалката и испуштање на бетон во камион-миксер. При миеењето на мешалката се испуштаат околу петесетина литри вода со мала количина на песок 0-4 мм во миксер-камион кој потоа оваа количина ја испушта на одлежувалиште до приемот на суровина природен чакал во рамките на инсталацијата.
- ♦ **Атмосферската вода** од бетонската база и водата после промивање на инсталацијата е опфатена преку отворен бетонизиран канал.

Отпад кој настанува при одвивање на активноста на инсталацијата Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,

Според природата на материјалите (суровините) и готовите производи во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија се обрнува внимание на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

- ♦ **Отпадоците од хартија и пластика (најлони)** се собираат во контејнер околу 250 кгр/месечно и се носи на градска депонија од страна на јавното комунално претпријатие „ Комуналец „ - Гевгелија.

О Т П А Д - Користење/ одложување на опасен отпад

Постројка: " Пелагонија-тириц " Гевгелија

Реф. бр.	Вид на отпад/ материјал	Број од европски каталог на отпад	Количина	
			Количина по месец (тони)	Годишна количина (тони)
1	Измешан комунален отпад од кујна и вработените	20.03.01	Измешан картон, пвц-шишиња и др. отпад 0,25 m ³	3,0 m ³

Табела 2.3.2 : Отпад складиран на самата локација			
Опис на отпадот	Место на складирање на самата локација	Начин на складирање	Услови на складирање
НЕМА			

2.4 Преработка и одлагање на отпад

- 2.4.1 Операторот, согласно условите во дозволата, ќе го преработува и одлага отпадот како што е опишано во документите наведени во Табела 2.4.1, или на друг начин договорен писмено со Надлежниот орган.

Табела 2.4.1 : Искористување и отстранување на отпадот		
Опис	Документ	Дата кога е примено
НЕМА складиран отпад на локација		

- 2.4.2 Во границите на инсталацијата смее да се одлага исклучиво инертен отпад.

2.5 Спречување и контрола на несакани дејствија

- 2.5.1 Операторот, согласно условите во дозволата, ќе ги спречи и ограничи последиците од несаканите дејствија, онака како што е опишано во документите наведени во Табела 2.5.1, или на друг начин писмено договорен со Надлежниот орган .

Табела 2.5.1 : Спечување и контрола на несакани дејствија		
Опис	Документ	Дата кога е примено
Спечување хавари и реагирање во итни случаи	Барање Уп.16р. 11-155 ПОГЛАВЈЕ XIII	17.05.2018

Вовед

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

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

Од страна на Координаторот за заштита на животната средина е изработена Постапка во која се опишува начинот на кој организацијата се справува во итни ситуации. Постапката се стреми кон соодветна подготовка на организацијата за справување со сите вонредни состојби со цел ефикасно спечување или минимизирање на последиците преку соодветни планови за справување со вонредни состојби. Постапката за делување во 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.

Организацијата има развиено и применува План за реагирање при итни ситуации.

2. Идентификување на идентифицирани незгоди и вонредни состојби

Координаторот за заштитана животната средина во соработка со Одборот за заштитана животна 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 однова 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.

Како можни инцидентни емисии се регистрираат можни истекувања од следните резервоари и цистерни :

- Силос за цемент

3. 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 и 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.

4. План за сиречување на насиланување на пожар во Бетонска база,, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија

Од страна на Менаџерот за заштита на животна средина изработен е 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 Менаџерот за заштита на животната средина и Одборот за заштита на животната средина при елаборирање на прашањето за справување со вонредна состојба е да изработка на 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 Менаџерот 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 Законот за заштита од пожар (Службен весник на Р.М. бр.43/86 , 37/87, 51/88 и 36/90) и Законот за заштита од елементарни непогоди Генералниот директор на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија, донесе :

ОПЕРАТИВЕН ПЛАН ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА НАСТАНУВАЊЕ НА ПОЖАРИ

со следната содржина:

1. Процена на загроеноста од пожари;
2. Распоред на ПП апарати по објекти во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија;
3. Мерки за спречување и настанување на пожари;
4. Мерки за дејствување при појава на пожари;
5. Организација на раководење и командување во локализирање и гасење на пожар.

Проценка на загроеноста од пожари

Одборот за заштита на животната средина раководен од Менаџерот за заштита на животна средина направи проценка на загроеноста на инсталацијата од пожари. При проценувањето на загроеноста во предвид

беа земени дејноста која што ја врши организацијата, локацијата и објектите со кои што располага објектот, непосредното опкружување, како и намерното подметнување на пожари.

Како карактеристични материјали за појава на пожар во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија се:

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

Одборот за заштита на животна средина како најверодостоен извор на пожар го идентификуваше намерното подметнување на пожар.

Во објектите на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија постои можност за настанување на пожар и нивно проширување. Во нашите објекти секогаш се наоѓа материјал од граѓа, штици, иверици и отпаден материјал каде што лесно може да дојде до пожар, каде што предизвикувачите можат да бидат и самите работници од невнимание и негрижа.

Објекти од подолготраен карактер кои можат да бидат загроени од пожар се:

1. Управна зграда со трпезарија:

Управната зграда е изградена од тврд материјал, но може да биде загроена од пожари и најголем предизвикувач може да биде електричната инсталација.

За заштита - ПП апарат S-9

2., магацин со настрешница за материјали:

Објектите се изградени од тврда градба. Има повеќе простории за чување на материјали. Во кругот околу објектите се наоѓа разен градежен материјал: граѓа, штици, иверици и друг отпаден материјал кој е лесно запалив и може да предизвика пожар. Предизвикувачи на пожар можат да бидат: електричната инсталација, искри при работа од заварување, употреба на бруска која искри, работа со кислородна боца која се работи со пламен,

неодговорност на работниците (фрлање на неизгасена цигара), палење на оган во зимскиот период и летниот период каде што има обраснато трева која е лесно запалива и сува. Температурата на отпушокот цигара е меѓу 350 и 650°C која може да предизвика пожар 6-12 минути.

За заштита - ПП апарат S-9

4. Бетонска база

Има повеќе објекти од тврда градба. Предизвикувачи на пожар можат да бидат: електричната инсталација, невнимание на вработените (фрлање на неизгасена цигара) и палење на оган.

Класификација на пожарите според видој

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 „Брентач,, ПП апарат со прашок S, ПП апарат со CO₂, 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 CO₂, 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, бруска, бормашинка, најпрво се исклучува кабелот од штекерот, а потоа се гаси со ПП апарат. Ако таков во моментот нема, со млаз на вода.

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

Распоред на ПП апарати по објекти во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

На градилиштето посебно внимание се посветува на начинот на работа на оние места каде што постои опасност од појава на пожар. За таа цел обезбедени се соодветни ПП апарати како и прибор за гасење на пожар.

- по објекти
- магацини
- возила

Преглед на ПП Апарати во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

Табела 1: Распоред на ПП апарати

Р. бр.	Тип на апарат	Број на апарати	Тежина (kg)	Дата на прегледот	Место и објект каде се наоѓа	Забелешка
1	S-9	1	15,70	2018	Управа	На овие локации се наоѓа и комплет составен од лопата, копач, кофа и сандак со песок
2	S-9	1	15,70	2018	Настрешница за материјали	
3	S-9	1	15,70	2018	Механичка работилница	
4	S-9	1	15,70	2018	Управна зграда со трпезарија	
5	S-3	1	/	2018	Стражарница	

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 исти како и за заштита на градилиште со тоа што на секоја барака се ставаат 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 кој 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 во соработка со Референтот по П.П.З вршат постојана контрола на лесно запаливите материји и гасови и за своето работење го известуваат непосредниот раководител.

Референтот по П.П.З задолжен е 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. За навремено сервисирање на ПП апаратите тој соработува со овластени лица за одржување на ПП опремата. За своето работење постојано го известува непосредниот раководител.

Мерки за дејствивање 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 известат Директорот 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.

Во таков случај се дејствува со јаки млазеви вода, по капацитет и по ударна снага од одредена далечина.

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 исклучуваат 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.

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 настанатата ситуација на теренот;
- организира давање на ПП апарати и друга опрема;
- организира распоред на луѓето;

- наредува да се исклучи електричната енергија;
- евакуација на запаливите материи;
- 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.

5. Обезбедување на мерки за сигурнос̄ на работницӣше во време на работ̄а на објект̄ош̄

а) оградување на ш̄еренош̄

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 со жичана ограда.

б) услови на ш̄еренош̄

За пренос на тешките товари за потребите на објектот обезбедени се набиени и цврсти сообраќајници со што исто така 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, материјалот на инсталацијата се складира на точно определено место.

Транспортирањето, натоварувањето, истоварот и депонирањето на разни видови градежни материјали и тешки елементи се користат разни видови градежни машини.

г) заштита од повреди при работа

Бидејќи работното ускуство покажало дека најголем број на повреди во текот на работата доаѓаат при транспортирањето, раководството има испланирано 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);
- со работата 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 теренот со механички средства работниците кои што се наоѓаат во близина мораат да се оддалечат;
- материјалот што се осипува како и теретот со вреќи како што се вар, цемент и друго 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 на вреќи 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- кран и тоа дел по дел;
- за утовар, транспорт и монтажа на вакви предмети е група на работници специјално оспособени за таа работа;

д) ӣредӯредување за о̄паснос̄ӣ

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

“ Опасност од предизвикување пожар ”, “Места загрозени од градежни машини”, “Електрично орманче”, “ Складиште на граѓа”, “ 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 работниците 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.

б. Мерки за заштита од електрична струја

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

Од ЕРТ се спроведени инсталациите во кругот на Бетонска база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија. Целокупната електрична мрежа во бетонската база е спроведена по бандери на начин на кој не претставуваат никаква пречка при спроведување на технолошкиот процес, а исто така и да се заштитени од разни оштетувања.

Сите електрични машини се заштитени од удар од повисок напон со заштитно заземјување.

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

7. Мерки за заштитна 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 производствените машини, уреди и алати кои ќе одговараат на технологијата на работа.

Спрема одредбите од Правилникот за заштита при работа на работниците на машини, уреди и алати на предметната инсталација мора поединечно сите машини и алати да се прегледаат така да луѓето кои се задолжени за преглед редовно ги пополнуваат картоните за контролен преглед.

Картоните во секое време се ставаат на увид на надзорните органи како и на референтот од службата за заштита при работа.

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

Со машините на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија ракуваат исклучително стручно оспособени работници со соодветна квалификација и стручност. На останатите работници строго им е забрането ракување со овие машини.

Санитарни објекти

За потребите на работниците во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија се користат санитарни објекти на инвеститорот и тоа: клозети и мијалници, при што се врши дезинфекција на санитарните.

8. Укажување на прва помош

За укажување на прва помош во случај на повреда или болест на работниците, во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија 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.

9. 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.

10. 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.

11. Мерки за заштита од истражување

Во апликацијата до Министерството за животна средина и просторно планирање за добивање на дозвола за ИСКЗ се приложени информации за условите на складирање на материјалите, суровините и готовите производи.

Имено напоменато е дека во организацијата се превземени сите превентивни мерки за спречување на истекување на било какви супстанции како што се на пример горивата, мазива и слично.

2.6 Мониторинг

- 2.6.1 Операторот, согласно условите во дозволата, ќе изведува, мониторинг, ќе го анализира и развива истиот како што е опишано во документите наведени во Табела 2.6.1, или на друг начин писмено договорен со Надлежниот орган.

Табела 2.6.1 : Мониторинг		
Опис	Документ	Дата кога е примено
Точки на мониторинг на емисии и земање примероци	Барање и Прилог кон барањето Уп1бр.11-155 Поглавје XI	17.05.2018
Бучава	Барање и Прилог кон барањето Уп1бр. 11-155 Поглавје X	17.05.2018

2.6.1 Операторот ќе обезбеди:

- а** безбеден и постојан пристап до мерните места, за да се овозможи земањето примероци/мониторингот да биде изведено во релација со точките на емисија наведени во Додаток 2, освен ако не е поинаку наведено во Додатокот; и
- б** безбеден пристап до други точки на земање примероци/мониторинг, кога тоа ќе го побара Надлежниот орган.

- 2.6.2 Земањето примероци и анализите ќе се изведува според ISO стандардите

Мониторинг и процес на земање на примероци и начин на мониторинг на емисии за вода, воздух и бучава

Мониторинг

"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).

Идентификување на аспекти на мониторингот

При изработка на документацијата, следниве седум аспекти трба да се земат во предвид при поставување на оптималните услови за мониторингот:

1. Причина на мониторингот
2. Одговорност за мониторингот

3. Принцип на практичен мониторинг
4. Аспекти на мониторингот при поставување на граници
5. Период на мониторинг
6. Оценка на усогласувањето
7. Известување

Причина на мониторингот

Според Законот за животна средина, сите МДК во А интегрираните дозволи треба да бидат базирани на примената на Најдобрите достапни Техники (НДТ). Основни причини за неопходноста на мониторингот се:

- ♦ Се проверува дали емисиите се во границите на МДК.
- ♦ Одредување на придонесот на одредена инсталација во загадувањето на животната средина.

Одговорност за мониторингот

Согласно Законот за животна средина, операторот е одговорен за мониторингот. МЖСПП може да спроведе сопствен мониторинг за инспекциски цели. Операторот и Министерството можат да ангажираат трета страна да го спроведе мониторингот за нив. Но, крајната одговорност за мониторингот и неговиот квалитет е на Операторот и Министерството, а не на оној кој го вршел мониторингот за нив.

Принцип на практичен мониторинг

Изборот на практичниот мониторинг зависи од процесот на производство, суровините и хемикалиите кои се користат во инсталацијата. При изборот на практичен мониторинг треба да се идентификуваат следните аспекти:

- ♦ Избор на параметрите
- ♦ Фреквенција на мониторинг
- ♦ Метод на мониторинг
- ♦ Интензитет на мониторингот

Аспекти на мониторингот при поставување на граници

За да се постават границите мора да се земе во предвид начинот на поставување на границите, кои се видови на граници и аспекти ќе се земат во предвид како дел од поставувањето на границите. Идентификувањето на аспектите на мониторингот при поставување на границите се врши по следните параметри:

- ◆ Услови на процесот
- ◆ Опрема на процесот
- ◆ Емисии на процесот
- ◆ Услови на испарување во процесот
- ◆ Влијание врз животната средина
- ◆ Употреба на ресурси
- ◆ Процент на собрани податоци од мониторингот

Период на мониторинг

Кога се поставуваат условите на мониторингот следните работи во врска со времето треба да се земат во предвид:

- ◆ Времето на земање на примероци или вршење на мерење
- ◆ Просечно време
- ◆ Фреквенција

Времето на земање примероци или вршење на мерење се однесува на датумот, часот од денот и седмицата итн.

Време на просек е она време, во кое резултатот од мониторингот е прикажан како репрезент од просечни оптоварувања или концентрации на емисијата. Може да биде часовно, дневни, годишно итн.

Фреквенцијата се однесува на времето помеѓу земањето на индивидуалните примероци и генерално и е поделено помеѓу континуиран и неконтинуиран мониторинг.

Оценка на усогласувањето

Резултатите од мониторингот се користат за оценување на усогласувањето на инсталацијата со границите поставени во дозволата. Оценката на усогласувањето вклучува споредба помеѓу:

- ♦ мерењата или статистичкото резиме пресметано од мерењата
- ♦ релевантните МДК или еквивалентен параметар
- ♦ отстапување од мерењата

Известување

Известување за резултатите од мониторингот вклучува сумирање и презентирање на резултатите од мониторингот, поврзаните информации и заклучоци од усогласувањето на ефикасен начин.

Програма на мониторинг

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 параметриите на мониторинг

При изборот на точките на мониторинг ќе се земаат во предвид значајните точкести 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 Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија**Мониторинг на емисии во атмосферата****♦ Емисија на гасови**

При одвивање на работните процеси на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелијане доаѓа до емисија на гасови.

♦ Емисија на прашина**Табела бр.1** Мониторинг на емисии на прашина

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Бетонска база	Работната средина на бетонската база	Прашина	Квартални периодични мерења

Мониторинг на емисии во површински води

Во рамките на технолошкиот процес за производство на бетон во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија, отпадна вода се генерира при миеење на мешалката која е составен дел од инсталацијата, како и при миеење на ТМВ за транспорт на бетонот.

За намалување на влијанието врз животната средина на отпадните води кои се генерираат при процесот на производство на бетон, во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија се применува следниов начин на миеење на мешалката за бетон: во мешалката се додава фракција бр. 4 и определено количество вода ($200 - 300 \text{ dm}^3$), смесата се испушта во миксерот и тој се носи на депонија која се наоѓа во стопанскиот двор на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија. Таму во миксерот се додава дополнително количество вода и смесата се одлага на самата депонија.

Просторот на кој е поставена Бетонската база е целосно бетониран. Овој дел се мие повремено, а отпадната вода преку бетониран канал оди во градскиот колектор кој се наоѓа во непосредна близина на инсталацијата.

Табела бр. 2 Мониторинг на емисии во површински води

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Процес на миеење на дворно место на Бетонската база	Испуст од бетониран канал	pH, t, БПК ₅ , ХПК, р-р кислород, вкупен сув остаток, сусп. материи, раствор. материи, SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , алкалитет, вкупна тврдина	Квартални периодични мерења

Мониторинг на емисии во канализација

На локацијата Бетонска база, „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија емисии на отпадна технолошка вода во канализација не постојат. Отпадната вода која се создава при работата на кујната, одржување на хигиена на вработените и одржување на хигиена на санитарните јазли се собира во канализационата мрежа на Општина Гевгелија.

Мониторинг на 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.

Табела бр.3 Мониторинг на емисии во почва

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Бетонскабаза	Дворот на бетонската база	pH, Азот, Хром, Сулфур, Никел, Калиум, Олово, Фосфор	Еднаш годишно

Мониторинг на бучава

Најопштата дефиниција на еден звук (бучава) кажува дека тој врши нарушување на еластичните елементи кои ја сочинуваат работната и пошироката средина во која тој се појавува. Бучавата е осцилаторно движење на молекулите во воздухот околу својата рамнотежна положба.

Табела бр.4 Мониторинг на бучава

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Бетонска база	Работната средина на бетонската база	Бучава	Еднаш годишно

Мониторинг на 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.

Табела бр.5 Мониторинг на вибрации

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Бетонска база	Работната средина на бетонската база	Вибрации	Еднаш годишно

2.7 Престанок на работа

- 2.7.1 Операторот, согласно условите во дозволата, ќе обезбеди услови за престанок на работата на инсталацијата како што е опишано во документите наведени во Табела 2.7.1, или на друг начин договорен со Надлежниот орган на писмено.

Табела 2.7.1 : Престанок на работа		
Опис	Документ	Дата кога е примено
Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанокот на активностите	Барање Уп.1бр. 11-155 ПОГЛАВЈЕ XIV	17.05.2018

Вовед

Информациите презентирани во додаток XIII се со цел да се презентираат мерките кои што се превземаат од страна на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија, како и светски атрактивни методи за намалување на евидентираниите можни загадувања од активностите кои што се изведуваат во рамките на инсталациите на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија.

Од страна на раководството на инсталацијата и во соработка со одговорните лица за процесите, се прават напори за минимизирање на негативните ефекти врз животната средина од работењето на инсталациите кои се под раководство на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија.

Врз основа на добиените резултати од извршените мерења позначајни загадувања на животната средина од работењето на инсталацијата се забележани од пращината која се јавува при работата на самите инсталации, и бучава и вибрации кои се резултат на работата на самата инсталација.

Раководството следејќи ги светските барања за заштита на животната средина, во своето работење веќе има превземено некои мерки за намалување на загадувањето на животната средина како на пример мерки во поглед на едукација на персоналот за подигање на еколошката свест, суво или водено отпрашување кое го имаат сите бетонските бази, изградба на талжници за отпадната вода од бетонските бази итн.

Не е направена проценка за тоа колкав би бил работниот век на инсталациите со кои управува Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да престанат со работа, Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија, се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Општо за бетонон и можните влијанија

Бетонот се произведува со мешање на цементот заедно со фините агрегати (песокот), грубите агрегати (издробените камења), водата, и често употребуваните мали количества на различни видови на хемикалии кои што ги нарекуваат *додадоци* кои што ги контролираат својствата како што е времето за произведување на бетонот и неговата пластичност. Процесот на цврстување всушност претставува хемиска реакција која што се нарекува *хидраиација*. Кога водата се додава во цементот, тогаш се формира полутечна смеса која што ја покрива површината на агрегатите и ги пополнува празнините така што може да се формира цврстиот бетон. Својствата на бетонот се одредуваат во однос на користениот тип на цемент, типот на адитивите, а најважен е пропорционалниот сооднос на цементот, водата и агрегатите.

♦ Употреба на суровинскиот материјал

Водата, песокот и издробените камења се користат при производството на бетон така што се додаваат во цементот (остатоците од мешавината на бетонот се прикажани во типичните пропорции во Табела 1).

Типичниот микс сооднос за бетон

Состојка Процентуална тежина

Портланд цемент	12%
Песок	34%
Издробен камен	48%
Вода	6%

Кај сите овие суровински материјали, растојанието и квалитетот на самиот извор од каде што се добива суровината имаат големо влијание врз количеството на енергија која што се користи за транспорт, потрошувачката на водата за миење, како и генерирањето на прашината.

Најлошите проблеми се јавуваат при употребата на ураниумот како агрегат за бетон, но треба истотака да се потенцира дека и природниот камен може да емитува радон. Во случај да постои било каков сомнеж за присуство на радон како состојка во бетонот, треба да се направат тест проби за да се утврди составот на примерок од тој бетон.

Пепелот реагира со било кои слободни молекули на варовник кои што се останати по процесот на хидратација за да се формираат калциум силикатни хидрати, кои што се слични на трикалциум и дикалциум силикатите кои што се формираат при добивањето на цементот. Низ целиот процес, се зголемува цврстината на бетонот, се подобрува отпорот кон сулфатите, се намалува пермеабилноста, се редуцира стапката на конзумирање на водата во процесот и се подобрува моќта на црпење на пумпата, како и својствата на бетонот. Фабриците на Западот кои што работат врз база на јаглен произведуваат пепел со подобар квалитет од источните фабрики, поради ниската содржина на сулфур и ниската содржина на јаглород во пепелта. (Пепелта од согорувачките процеси не може да се користи).

Другите индустриски отпадни производи, вклучувајќи ги и печките за топење на згурата, пепелта и отпадот од мелењето понекогаш се заменуваат со некои агрегати за да се добијат бетонските мешавини. Дури и рециклираниот бетон може да се здроби и да се употреби како агрегат кој што може да биде редуциран и преведен во бетонска мешавина која што се употребува низ невообичаена површина на агрегатите, така што вака

произведената бетонска мешавина е помалку ефективна отколку песокот или пак здробениот камен заради тоа што се користи поголемо количество на цементна згура за да се пополнат сите кошиња и пукнатини. Употребата на здробениот бетон како агрегат може да биде спротивно продуктивна во однос на побарувањата за екстра количество на цемент – поради компонентата од бетонот која што бара најмногу енергија.

Опис на бетонската база

Бетонските бази се составени од :шасија, мешалица, корпа, уред за дозирање на цемент, уред за дозирање на вода, уред за привлекување на агрегатот (скрепер), силос за цемент, вага за цемент, вага за агрегат и разделителни свезди.

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

Бетонските бази од овој тип потполно се мобилни и во самата експлоатација покажуваат подобро искористување на капацитетот во однос со останатите типови. Компактност на конструкцијата, брза монтажа и демонтажа, квалитетна изработка и сигурност во изработката обезбедуваат економичност и производство на најквалитетни марки на бетон. Исто така, дозирањето на агрегат, цемент, вода е потполно автоматски како и транспортот кој е едноставен и брз, го идентификуваат овој тип на Бетонски бази како економични за мали и средни градилишта.

Пресметок на работна

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 , Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,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 ше 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 масло, 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 масла, 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.

Ресџаврација 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 употреби како 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 фабриката.

Во склоп на инсталациите покрај производните погони и опремата во нив се наоѓаат и магацински простории од тврда градба.

Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, 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.

2.8 Инсталации со повеќе оператори

2.8.1 Со инсталацијата за која се издава дозвола управува само еден оператор

или

Оваа дозвола е валидна само за оние делови од инсталацијата, означени на мапата во делот 1.1.2 од оваа дозвола.

3 Документација

3.1.1 Документацијата ќе содржи податоци за:

- а** секоја неисправност, дефект или престанок со работа на постројката, опремата или техниките (вклучувајќи краткотрајни и долготрајни мерки за поправка) што може да има, имало или ќе има влијание на перформансите врз животната средина што се однесуваат на инсталацијата за која се издава дозволата. Овие записи ќе бидат чувани во дневник воден за таа цел;
- б** целиот спроведен мониторинг и земањето примероци и сите проценки и оценки направени на основа на тие податоци.

3.1.2 За инспекција од страна на Надлежниот орган во било кое пристојно време ќе бидат достапни:

- а** Специфицираната документација;
- б** Било кои други документи направени од страна на Операторот поврзани со работата на инсталацијата за која се издава дозволата (“Други документи”).

3.1.3 Копија од било кој специфициран или друг документ ќе му биде доставен на Надлежниот орган на негово барање и без надокнада.

3.1.4 Специфицираните и другите документи треба:

- а** да бидат читливи;
- б** да бидат направени што е можно побрзо;
- ц** да ги вклучат сите дополнувања и сите оригинални документи кои можат да се приложат.

3.1.5 Операторот е должен специфицираната и другата документација да ја чува за време на важноста на оваа дозвола, како и пет години по престанокот на важноста.

3.1.6 За целиот примен или создаден отпад во инсталацијата за која што се издава дозволата, операторот ќе има документација (и ќе ја чува истата за време на важноста на оваа дозвола, како и пет години по престанокот на важноста) за

- а** Составот на отпадот, или онаму каде што е можно, опис;
- б** најдобра проценка на создадената количина отпад;
- ц** трасата на транспорт на отпадот за одлагање; и
- д** најдобра проценка на количината отпад испратен на преработка.

- 3.1.7 Операторот на инсталацијата за којашто се издава дозволата ќе направи записник, доколку постојат жалби или тврдења за нејзиното влијание врз животната средина. Во записникот треба да стои датум и време на жалбата, како и кратко резиме доколку имало било каква истрага по таа основа и резултати од истата. Таквите записи треба да бидат чувани во дневник воден за таа цел.

4 Редовни извештаи

- 4.1.1 Сите извештаи и известувања што ги бара оваа дозвола, операторот ќе ги испраќа до Надлежниот орган за животна средина.
- 4.1.2 Операторот ќе даде извештај за параметрите од Табела Д2 во Додатокот 2 :
- а** во однос на наведени емисиони точки;
 - б** за периодите за кои се однесуваат извештаите наведени во Табела Д2 од Додаток 2 и за обликот и содржината на формуларите, операторот и надлежниот орган ќе се договорат за време на преговорите;
 - ц** давање на податоци за вакви резултати и проценки како што може да биде барано од страна на формуларите наведени во тие Табели; и
 - д** испраќање на извештај до надлежниот орган во рок од 15 до 31 Јануари во тековната година за предходната година.

5 Известувања

- 5.1.1 Операторот ќе го извести Надлежниот орган без одложување:
- а** кога ќе забележи емисија на некоја супстанција која го надминува лимитот или критериумот на оваа дозвола, наведен во врска со таа супстанција;
 - б** кога ќе забележи фугитивна емисија што предизвикала или може да предизвика загадување, освен ако емитираната количина е многу мала да не може да предизвика загадување;
 - ц** кога ќе забележи некаква неисправност, дефект или престанок на работата на постројката или техниките, што предизвикало или има потенцијал да предизвика загадување; и
 - д** било какво несакано дејство што предизвикало или има потенцијал да предизвика загадување.
- 5.1.2 Операторот ќе даде писмено известување што е можно побрзо, за секое од следниве
- а** перманентен престанок на работата на било кој дел или на целата инсталација, за која се издава дозволата;
 - б** престанок на работата на некој дел или на целата инсталација за која се издава дозволата, со можност да биде подолго од 1 година; и
 - ц** повторно стартување на работата на некој дел или целата инсталација за кој што се издава дозволата, по престанокот по известување според 5.1.3 (б).
- 5.1.3 Операторот ќе даде писмено известување во рок од 14 дена пред нивното појавување, за следниве работи:
- i** било каква промена на трговското име на Операторот, регистарско име или адресата на регистрирана канцеларија;
 - ii** промена на податоците за холдинг компанијата на операторот (вклучувајќи и податоци за холдинг компанијата кога операторот станува дел од неа);
 - iii** за активности кога операторот оди во стечај склучува доброволен договор или е оштетен;

6 ЕМИСИИ

6.1 Емисии во воздух

- 6.1.1 Емисиите во воздух од точката(ите) на емисија наведени во Табела 6.1.1, ќе потекнат само од извор(и) наведен(и) во таа Табела. (Број според мапата)

Табела 6.1.1 : Емисиони точки во воздухот		
Ознака на точка на емисија/опис	Извор	Локација на точката на емисија
Нема емисии во воздух од точкати извори		

- 6.1.2 Границите на емисиите во воздух за параметарот(рите) и точката(ите) на емисија наведени во Табела 6.1.2 нема да бидат пречекорени во соодветниот временски период.
- 6.1.3 Временските периоди од 6.1.2 соодветствуваат на оние од прифатениот оперативен план во поглавјето 8 од оваа дозвола.
- 6.1.4 Операторот ќе врши мониторинг на параметрите наведени во табела 6.1.2, на точките на емисија и најмалку на фреквенции наведени во таа Табела.
- 6.1.5 Емисиите од инсталацијата не треба да содржат нападен мирис надвор од границите на инсталацијата,
- 6.1.6 Емисиите во воздухот, освен пареа и кондензирана водена пареа, не треба да содржат капки од перзистентна магла и перзистентен чад.
- 6.1.7 Емисиите не треба да содржат видлив чад. Ако, поради причина на одржување, емисиите на чад се предизвикани од повторно стартување од ладно, истото не треба да трае подолго од 20 минути во било кој период од 8 часови и сите практични чекори треба да се преземат да минимизира емисијата.

Емисии во атмосферата

Загадување во атмосферата кое се јавува во постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е дифузна емисија на прашина која се

јавува при процес на добивање на бетон. Најлесно забележливо загадување на воздухот, со кое често се соочуваме во урбаните средини, е црниот чад. Всушност, тој е составен од честички, кои се најчести контаминенти на воздухот и тие заедно со сулфурните оксиди ги создале првите проблеми со загадувањето на воздухот (Лондон, 1952 год.). димензиите на честичките (цврсти или течни), кои се диспергирани во воздухот, се движат од $2 \cdot 10^{-4} \mu\text{m}$ (димензии на молекули) до $500 \mu\text{m}$. Честичките со пречник помал од $10 \mu\text{m}$ се наречени фини честички или аеросол и долго се задржуваат во воздухот, додека поголемите се познати како груби или таложни честички и можат да се таложат. Дел од честичките можат да се апсорбираат во капките од врнежите и на тој начин се отстрануваат од атмосферата. Процесот на дотур на прашкаста суровина се врши со камион цистерна, со затворен систем, со полжест транспортер, и притоа може да дојде до мала емисија на ситни честички во атмосферата. Ова загадување е многу мало, и можно е да се јави само доколку затворениот систем на дозирање е неисправен т.е. доколку поради дефект останал отворен.

- Постројка за производство на бетон „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,

Енергенс кој се користи на постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е исклучиво електрична енергија. Снабдувањето со електрична енергија се обезбедува од Општина Гевгелија преку Трафостаница на ЕВН . Во своето работење не користи јаглен, нафта, мазут, LPG, Гас, Биомаса, така да од Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија нема емисија на штетни и загадувачки материи од точкасти извори на загадување.

Основен процес во постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е производство на бетон. Процесот се врши со мешање на дробен агрегат на одредени фракции, цемент , додатоци и вода. Процесот на дозирање на дробен агрегат се врши во корпа која се движи по шини и потоа се истура во мешалка. Процесот на дотур на прашкаста суровина во силос се врши со камион цистерна, со затворен систем. Од силос со цемент

во вага се дозира со полжест транспортер, и притоа не може да дојде до емисија на ситни честички во атмосферата. Загадување кое е можно да се јави е многу мало и само доколку затворениот систем на дозирање е неисправен т.е. доколку поради дефект останал отворен.

Очекувани полутанти во атмосферата кои се емитираат како резултат на применетите технолошки постапки во Постројката за производство на бетон се:

- Цврсти честички од самиот дробен агрегат (прашина)
- Цврсти честички кои може да се јавуваат само при неисправност на систем за транспорт на прашкаста суровина цемент.

Превземени се мерки да не дојде до загадување во атмосферата при користење на прашкастата суровина-цемент. Не се очекува загадување во атмосферата од прашкаста суровина.

Извршените мерења се преставени во Прилог VI.

Системи за намалување и третман на загадувањето во постројка за производство на бетон Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија:

Превземени се сите потребни мерки да не дојде до загадување во атмосферата при користење на прашкаста суровина - цемент. Транспортот на прашкаста суровина цемент се врши во затворен систем, со полжести транспортери така да нема емисија на прашина во атмосферата.

Мерењата кои се извршени во постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија се дадени во Табела бр. 2.

Услови на теренот на инсталацијата

Со прогласување на *Законои за животи́на̀та средина* (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005) се утврдуваат правата и должностите на правните и

физичките лица во обезбедување на животната средина и природата заради остварување на правата на граѓаните за здрава животна средина.

Во *Законой за живоинниа средина* се предвидува надзор над објектите и техничко - технолошки решенија за намалување или спречување на загадувањето.

Работните организации и другите правни лица чии објекти, уреди и постројки го загадуваат воздухот вршат мерења на количествата на испуштени материи и водат евиденција за извршените мерења на начин и рокови предвидени со *Правилнокой за начиноий и роковиийе за мерење, конїрола и евиденција на мерењайа на испушїениийе ишїейни маїтерии во воздухоий од објекїи, йосїројки и уреди ишїо можай да го загадаий воздухоий над максимално дозволениийе конценїрациии* (Сл. Весник на Р Македонија, бр. 13/76) и *Правилнокой за максимално дозволениийе конценїрациии и количесїва и за друѓи ишїейни маїтерии ишїо може да се испушїаий во воздухоий од одделни извори на загадување* (Сл. Весник на РМ, бр. 3/90).

Оценка на емисиите во атмосферата

Интерпретацијата на добиените податоци од извршените испитувања и оценка на влијанието се потпира на „ Правилникот за максимално дозволени концентрации и количества кои смеат да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен Лист на РМ 3/90) во кој се препишани максимално дозволениите концентрации (МДК) и максимално дозволениите количини (МДК) на штетни материи во цврста , течна и гасовита состојба што смеат да се испуштаат во воздухот од индустриски, комунални и други извори на загадување.

Емисии во атмосферата

Загадување во атмосферата кое се јавува во постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е дифузна емисија на прашина која се јавува при процес на добивање на бетон. Најлесно забележливо загадување на воздухот, со кое често се соочуваме во урбаните средини, е црниот чад. Всушност, тој е составен од честички, кои се најчести контаминенти на воздухот и тие заедно со сулфурните оксиди ги создале првите проблеми со загадувањето на воздухот (Лондон, 1952 год.). димензиите на честичките (цврсти или течни), кои се диспергирани во воздухот, се движат од $2 \cdot 10^{-4} \mu\text{m}$ (димензии на молекули) до $500 \mu\text{m}$. Честичките со пречник помал од $10 \mu\text{m}$ се наречени фини честички или аеросол и долго се задржуваат во воздухот, додека поголемите се познати како груби или таложни честички и можат да се таложат. Дел од честичките можат да се апсорбираат во капките од врнежите и на тој начин се отстрануваат од атмосферата. Процесот на дотур на прашкаста суровина се врши со камион цистерна, со затворен систем, со полжест транспортер, и притоа може да дојде до мала емисија на ситни честички во атмосферата. Ова загадување е многу мало, и можно е да се јави само доколку затворениот систем на дозирање е неисправен т.е. доколку поради дефект останал отворен.

- Постројка за производство на бетон „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,

Енергенс кој се користи на постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е исклучиво електрична енергија. Снабдувањето со електрична енергија се обезбедува од Општина Гевгелија преку Трафостаница на ЕВН . Во своето работење не користи јаглен, нафта, мазут, LPG, Гас, Биомаса, така да од Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија нема емисија на штетни и загадувачки материи од точкасти извори на загадување.

Основен процес во постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е производство на бетон. Процесот се врши со мешање на дробен агрегат на одредени фракции, цемент , додатоци и вода. Процесот на

дозирање на дробен агрегат се врши во корпа која се движи по шини и потоа се истура во мешалка. Процесот на дотур на прашкаста суровина во силос се врши со камион цистерна, со затворен систем. Од силос со цемент во вага се дозира со полжест транспортер, и притоа не може да дојде до емисија на ситни честички во атмосферата. Загадување кое е можно да се јави е многу мало и само доколку затворениот систем на дозирање е неисправен т.е. доколку поради дефект останал отворен.

Очекувани полутанти во атмосферата кои се емитираат како резултат на применетите технолошки постапки во Постројката за производство на бетон се:

- Цврсти честички од самиот дробен агрегат (прашина)
- Цврсти честички кои може да се јавуваат само при неисправност на систем за транспорт на прашкаста суровина цемент.

Превземени се мерки да не дојде до загадување во атмосферата при користење на прашкастата суровина-цемент. Не се очекува загадување во атмосферата од прашкаста суровина.

Извршените мерења се преставени во Прилог VI.

Системи за намалување и третман на загадувањето во постројка за производство на бетон Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија:

Превземени се сите потребни мерки да не дојде до загадување во атмосферата при користење на прашкаста суровина - цемент. Транспортот на прашкаста суровина цемент се врши во затворен систем, со полжести транспортери така да нема емисија на прашина во атмосферата.

Мерењата кои се извршени во постројката Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија се дадени во Табела бр. 2.

Услови на теренот на инсталацијата

Со прогласување на *Законои за животи́на̀та средина* (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005) се утврдуваат правата и должностите на правните и

физичките лица во обезбедување на животната средина и природата заради остварување на правата на граѓаните за здрава животна средина.

Во *Законой за живојннија средина* се предвидува надзор над објектите и техничко - технолошки решенија за намалување или спречување на загадувањето.

Работните организации и другите правни лица чии објекти, уреди и постројки го загадуваат воздухот вршат мерења на количествата на испуштени материи и водат евиденција за извршените мерења на начин и рокови предвидени со *Правилној за начиној и роковијие за мерење, контрола и евиденција на мерењата на испуштените ишејни материи во воздухот од објекти, постројки и уреди ишејно можат да го загадаат воздухот над максимално дозволениите концентрации* (Сл. Весник на Р Македонија, бр. 13/76) и *Правилној за максимално дозволениите концентрации и количесива и за други ишејни материи ишејно може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување* (Сл. Весник на РМ, бр. 3/90).

Оценка на емисиите во атмосферата

Интерпретацијата на добиените податоци од извршените испитувања и оценка на влијанието се потпира на „ Правилникот за максимално дозволени концентрации и количества кои смеат да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен Лист на РМ 3/90) во кој се препишани максимално дозволениите концентрации (МДК) и максимално дозволениите количини (МДК) на штетни материи во цврста , течна и гасовита состојба што смеат да се испуштаат во воздухот од индустриски, комунални и други извори на загадување.

➤ **Емисија на на респирабилна прашина во животната средина и работните простории**

Мерењето на концентрацијата на респирабилна прашина во работните простории за одредување на штетно влијание на истата, се извршени согласно стандардот **JUS Z. 30 001/71** во зависност од видот на прашина.

Максимално дозволените концентрации на вкупна респирабилна прашина од минерално и органско потекло дадени се во табела бр. 3

Табела бр 3

Прашина	Респирабилна(мг/м ³)	Вкупна(мг/м ³)
1. МДК за минерална прашина во воздухот во р. простории се пресметува према % SiO ₂	10 (мг/м ³) %респ. SiO ₂ + 2	30 (мг/м ³) %респ. SiO ₂ + 2
2.Прашина во гранит	2	6
3.Прашина од азбест	1	3
4.Прашина од стаклена волна	2	6
5.Јагленова прашина без SiO ₂	3	10
6.Прашина од памук, свила, лен и коноп	1	5
7.Прашина од растително и животинско потекло	3	10
8. Прашина од силикати со помалку од 10% SiO ₂ (талк,лискун,оливин)	4	12
9.Прашина од пластични материи (оливинхлорид,аминоплас,фенопласт)	3	10
10.Минерална прашина со помалку од 1% SiO ₂	5	15

Испитувањето на концентрацијата на респирабилна прашина во воздухот на работните простории извршено е со земање на репрезентативни извадоци на повеќе карактеристични места во работните простории и во

животна средина, односно во непосредна близина на работникот, (1,5 м од површината на која се наоѓа работникот) .

Анализа на респирабилната прашина е вршена со дигитален апарат Microdust pro Aerosol Monitoring System Windust pro. Штетното влијание на прашината е одредено во согласност JUS. Z. BO 001/71 во зависност од видот на прашината.

Табела бр.4/ март 2018 Резултати од мерењата на респирабилна прашина

Реден број	Мерно место	Респирабилна прашина mg/ m ³			МДК mg/m ³
		min	max	средна вредност	
1	Кај бетонерката	0.13	0.95	0.76	4
2	На влезот од стопанскиот двор.	0.09	0.12	0.11	4
3	Во близина на соседниот објект, јужно.	0.10	0.22	0.17	4

Табела бр.5/ април 2018 Резултати од мерењата на респирабилна прашина

Реден број	Мерно место	Респирабилна прашина mg/ m ³		МДК mg/m ³
		max	средна вредност	
1	До мешалка на Бетонска база	0,123	0,123	4
2	Во непосредна близина на соседен двор на објект	0,098	0,097	4
3	На влез на Инсталацијата Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија	0,124	0,123	4

Инструмент користен при мерења на респирабилна прашина е прецизен инструмент за мерење на респирабилна прашина е тип:

- Microdust pro Aerosol Monitoring System Windust pro,

за мерење на количество на респирабилна прашина изразена во mg/m^3 :

Врз основа на добиените резултати од извршените мерења на респирабилна прашина во работните простории и во животна средина на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија, може да се заклучи дека добиените вредности се во граници на максимално дозволените концентрации, согласно JUS Z. BO 001/71.

6.2 ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

6.2.1 ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Законска регулатива

За навреме да се спречи загадувањето на почвата треба да се донесат соодветни прописи и стандарди, според кои би се оценила нејзината исправност во однос на загадувањето.

Со нашите законски прописи се предвидени МДК за штетните и за опасните материи кои можат да се содржат во почвата и тие се во согласност со стандардите на европските земји. Во табелата 1 се наведени некои од овие податоци:

Табела бр.1 МДК за опасни и штетни материи во почвата

Загадувач	Cd	Pb	Hg	As	Cr	Ni	F	Cu	Zn	B
МДК, mg/kg почва	2	100	2	28	100	50	300	100	300	50

Методолшки приод во снимањето, анализата и оценката на присуство на штетни материи во почвата кои се емитираат од технолошкиот процес

Анализата на хемиските елементи As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb и Zn во мострите почва беше изведена по методата M54 ISO 11885, додека пак хемискиот елемент Hg беше испитуван по метода дадена од производителот на опремата (Varian) користена за анализа.

За анализа на сите хемиски елементи освен Hg, примероците почва беа растворани во микробранова печка според Application Note 023 со HNO₃, HCl и HF, додека за анализа на хемискиот елемент Hg примероците почва беа растворени со царска вода со употреба на метода дадена од производителот на опремата Varian специјално за растворање на примероци почва во кои се бара определување на Hg.

Резултати од мерењата

Ознака	SiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	P %	CaO %	N %
4	57,60	4,50	0,29	6,30	0,029

Мерно место 1: Земена е мостра за анализа на почва од Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија, од западната страна на инсталацијата.

Оценка на влијанието на емисиите врз почвата

За да се утврди степенот на загаденост на почвата, неопходно е да се :

- определи природата на секој загадувач;
- да се процени степенот и распространетоста на загадувањето;
- да се испланира мониторинг;

Заклучок

Од презентираниите податоци од извршената анализа може да се заклучи дека природата на активностите кои што се изведуваат во инсталацијата е таква да не предизвикува значително влијание врз почвата а со тоа и врз подземните води.

Од добиените резултатите за мострирана почва од Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелијасе забележува дека во почвата има содржина на остатоци од бетон. Овде има мешавина од разни фракции на бетон и прашина која е присутна низ инсталација.

Планирани превентивни мерки

- зголемување на хортикултуралното уредување околу инсталацијата со цел намалување на штетните влијанија на гасовите, подобрување на климатските услови во работната средина, ветрозаштитна бариера околу инсталацијата;

-Асфалтирање (бетонирање) пред влезот на стопанскиот двор како и бетонирање на стопанскиот двор во кој се наоѓа инсталацијата.

-Изведба на решетки за одведување на атмосферската вода о стопанскиот двор.

6.2.2 Операторот ќе извести за секоја непредвидена емисија во почва.

6.3 Емисии во вода (различни од емисиите во канализација)

6.3.1 6.31 Емисии во вода од точка(и) на емисија наведени во Табела 6.3.1 ќе потекнуваат само од извор(ите) наведени во таа Табела.

Табела 6.3.1 : Точки на емисија во вода		
Ознака на точка на емисија.	Извор	Количество
НЕМА СУПСТАНЦИ КОИ СЕ ИСПУШТААТ ВО ВОДИТЕ!		

Додадете редови и/или колони по потреба

- 6.3.2 Границите за емисиите во вода за параметарот(рите) и точката(ите) на емисија поставени во Табела 6.3.2, нема да бидат пречекорени во соодветниот временски период.
- 6.3.3 Временските периоди од 6.3.2 соодветствуваат на оние од прифатениот оперативен план од поглавјето 8 од оваа дозвола.
- 6.3.4 Операторот ќе изведува мониторинг на параметрите наведени во Табела 6.3.2, на точките на емисија и најмалку на фреквенции наведени во таа Табела.

Табела 6.3.2 : Граници на емисија во вода					
Параметар	Точка на емисија		Точка на емисија		Фреквенција на мониторинг
	До (датум)	Од (датум)	До (датум)	Од (датум)	
	Вредност	Вредност	Вредност	Вредност	
НЕМА СУПСТАНЦИ КОИ СЕ ИСПУШТААТ ВО ВОДИТЕ!					

- 6.3.5 Не смее да има емисии во вода од страна на инсталацијата за која се издава дозволата, на било која супстанција пропишана за вода за која нема дадено граници во Табела 6.3.2, освен за концентрации кои не се поголеми од оние кои веќе ги има во водата.
- 6.3.6 Операторот ќе зема примероци и ќе врши мониторинг на местото на испустот (наведи) со (наведи) фреквенција.
- 6.3.7

Отпадни води

Во инсталацијата Бетонска база, „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелијасе генерираат следните типови на отпадни води:

- **Отпадна технолошка вода**

У - од миеење на мешалката

Просечна дневна количина на отпадна вода од технолошки процес зависи од интензитетот на приготвување на бетон. Во текот на денот може повеќе пати да се подготвува бетон и доколку има временска разлика подолга од половина час помеѓу подготвувањето на бетонот во мешалката, таа мора да се измие со вода и да се испушти водата. Доколку не се измие мешалката, на ѕидовите од мешалката се нафаќаат тврди делови од стврднат бетон кои при следните подготвувања на бетонот паѓаат и мешавината на бетонот не е компактна и ја нема цврстината на врзување. На секое миеење на мешалката се трошат околу стотина литри вода. Просечна месечна количина на отпадна вода од миеење на мешалка е околу 6 м³.

Отпадната вода од миеење на мешалката се испушта на почва.

Бетонската база, „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија нема направено испитување на отпадната технолошка вода и истото испитување ќе биде ставено како мерка за тековната година.

6.4. Емисии во канализација

- 6.4.1. Емисиите во канализација од точката(ите) на емисија наведени во Табела 6.4.1 ќе потекнуваат само од изворот(ите) наведени во таа Табела.

Табела 6.4.1 : Точки на емисија во канализација		
Ознака на точката на емисија	Извор	Канализација
НЕМА ЕМИСИЈА ВО КАНАЛИЗАЦИЈА !		

- 6.4.2. Границите на емисиите во канализација за параметарот(рите) и точките на емисија поставени во Табела 6.4.2 нема да бидат пречекорени во соодветниот времески период.
- 6.4.3. Временските периоди од 6.4.2 соодветствуваат на оние од прифатениот оперативен план од поглавјето 8 од оваа дозвола.

Табела 6.4.2 Граници на емисии во канализација					
Параметар	Точка на емисија		Точка на емисија		Фреквенција на мониторинг
	До (датум)	Од (датум)	До (датум)	Од (датум)	
	Вредност	Вредност	Вредност	Вредност	
НЕМА ЕМИСИЈА ВО КАНАЛИЗАЦИЈАТА!					

- 6.4.4. Операторот ќе врши мониторинг на параметрите наведени во табела 6.4.3а и 6.4.3б, на точките на емисија и не поретко од наведеното во таа Табела.
- 6.4.5. Нема да има испуштање на било какви супстанции кои може да предизвикаат штета на канализацијата или да имаат влијание на нејзиното одржување.

Табела 6.4.3а Барања за мониторинг за канализација (се до и вклучувајќи _____)		
Параметар	Точка на емисија	Точка на емисија
НЕМА ЕМИСИЈА ВО КАНАЛИЗАЦИЈА!		

Табела 6.4.36 Мониторинг на канализација (од _____)		
Параметар	Точка на емисија	Точка на емисија
НЕМА ЕМИСИЈА ВО КАНАЛИЗАЦИЈА!		

- 6.4.6. Не смее да има емисии во канализација од страна на инсталацијата за која се издава дозволата, на било која супстанција препишана за вода за која нема дадено граници во Табела 6.4.2, освен за концентрации кои не се поголеми од оние кои веќе ги има во водата.

Во рамки на инсталацијата Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија има тоалети во управните простории. Отпадната вода која се создава при работата на кујната, одржување на хигиена на вработените и одржување на хигиена на санитарните јазли се собира во комуналната мрежа на општина Гевгелија.

Емисии во канализација од процесното работење на постројката Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија нема.

Третман на отпадни води согласно НДТ

♦ Третман на отпадна вода

За НДТ се смета да водите од бетонските бази се третираат со таложници , најчесто два таложника. Првиот таложник е помал додека после него има поголем таложник. Таложниците се чистат во зависност од интензитетот на работење на Бетонските бази, но не помалку од двапати месечно.

Третман на отпадни води во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

Отпадната вода од миење на мешалката се третира преку таложник.

Заклучок

Согласно презентираниите податоци, може да се заклучи дека инсталацијата немавлијание врз подземните води.

Планирани мерки

Во насока на заштита на животната средина, највисокото раководство во соработка со тимот за заштита на животна средина како стратешка цел си го поставува разрешувањето на прашањето на третманот на отпадните води и во таа насока се планира да се превземат следните мерки:

- изградба на систем за третман на отпадни води;
- редовна контрола на отпадната технолошка вода 1(еднаш) годишно со лабораториска анализа со земање на примероци од истата.

6.5. Емисии на топлина

НЕМА ЕМИСИИ НА ТОПЛИНА

6.6. Емисии на бучава и вибрации

- 6.6.1 Емисиите на бучава од локацијата треба да се во согласност со стандардите пропишани со националното законодавство (Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните).
- 6.6.2 Операторот ќе врши преглед на бучавата на локацијата на годишно ниво. Програмата за преглед на бучавата треба да се превземе во согласност со најдобрата пракса на ЕУ.
- 6.6.3 Бучавата од инсталацијата не треба да доведува до зголемување на нивото на звучниот притисок ($L_{eq,T}$) мерено на локации кои се осетливи на бучава во инсталацијата, кои ги надминуваат граничните вредност/и дадени во Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои

услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл.Весник 64 од 1993)

Бучава

Периоди на работа

Согласно динамика на работа Бетонска база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија работи повремено претпладне (2-4h), но понекогаш работи и попладне (1 h) заради итноста на завршувањето на објектите.

Мерењена бучава

На локацијата Бетонска база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија извршените мерења на нивото на бучава прикажани се во Табела бр.3:

Табела бр.3 Резултати од извршените мерења на нивото на бучава

Ред. број	Мерно место	Измерена вредност (dB)	МКД (dB)	Оценка
1	До мешалка на Бетонска база	80,3	90	задоволува
2	Во непосредна близина на соседен двор на објект	54,6	90	задоволува
3	На влез на инсталација Бетонска база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија	675,3	90	задоволува

Бетонска база, ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ, Гевгелија Мерно место бр.1 Под мешалка на Бетонска база. Мерењето е вршено во време кога мешалката работи, и овде нема присуство на работник цело време, туку надгледува одвреме навреме.

Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија **Мерно место бр.2** Во непосредна близина на соседен двор, овде нема присуство на работник цело време(слободна површина).

Инструмент користен при мерења на бучава е прецизен инструмент за мерење на бучава тип testo 815.

Врз основа на податоците и анализата за квантитативните вредности на ниво на бучава изразени во (dB) добиени при мерењето (табела бр. 2), како и нивна споредба со нормативните акти (Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава Сл. Весник на РМ број 64/93 и Правилникот за општите мерки и заштита при работа од бука во работни простории) може да се заклучи следното:

- измерените вредности за интензитет на бучава, што се создава при работа на машините во рамките на технолошкиот процес за производство на бетон, **се во рамките на дозволеното ниво на бучава како во работната така и во животната средина.**
- Употребената опрема во Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија **е во согласност со техничките карактеристикии овозможува нормално извршување на основната дејност во затворениот простор од објектот.**
- Према локациската поставеност бучавата која што се генерира од постројките во технолошкиот процес, како и градежната конструкцијана постројките Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија **не предизвикуваат штетно влијание врз животната средина.**

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.

Мерење на вибрации

На Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелијане се извршени мерења на вибрации, поради оддалеченоста на околните објекти.

Нејонизирачко зрачење

Врз основа на генезата на процесите и опремата на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелијане се очекува Нејонизирачко зрачење.

Оценка на влијание на бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење од работење на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

Бучава

Врз основа на податоците и анализата за квантитативните вредности на ниво на бучава изразени во (dB) добиени при мерењето, како и нивна споредба со нормативните акти (Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава Сл. Весник на РМ број 64/93 и Правилникот за општите мерки и заштита при работа од бучава во работни простории) може да се заклучи следното:

- измерените вредности за интензитет на бучава, што се создава при работа на машините во рамките на технолошкиот процес

за производство на бетон се во рамките на дозволеното ниво на бучава како во работната така и во животната средина.

- Употребената опрема во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност во затворениот простор од објектот.
- Према локациската поставеност бучавата која што се генерира од постројката во технолошкиот процес, како и градежната конструкцијана инсталацијата не предизвикуваат штетно влијание врз животната средина.

Оценката на најдената состојба за бучавата е направена врз основа на Сл. Весник на РМ бр. 64/1993 год (Одлука за утврдување во случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава).

Вибрации

На инсталацијата Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија не се извршени мерења на интензитет на вибрации поради оддалеченоста на околните објекти.

Оценка на влијанието на вибрациите врз животната средина не е дадено бидејќи не се извршени мерења на интензитет на вибрации.

Нејонизирачко зрачење

При анализа на технолошкиот процес и пропратните влијанија, тимот за заштита на животна средина не идентификуваше Нејонизирачко зрачење во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија и од тие причини не е направен осврт на тоа прашање.

7 Пренос до пречистителна станица за отпадни води

- 7.1 Инсталацијата не пренесува отпадни води до прочистителна станица

8 Програма за подобрување

- 8.1.1 Операторот ќе ги спроведе договорените мерки наведени во Табела 9.1.1, заклучно со датумот наведен во таа табела и ќе испрати писмено известување до Надлежниот орган за датумот кога било комплетирана секоја мерка, во рок од 14 дена од завршувањето на секоја од тие мерки.

Или:

- 8.1.2 Операторот ќе го спроведува оперативниот план кој е составен дел на барањето онака како што е писмено договорено со надлежниот орган.

Оперативен план на Бетонска база,,ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,,Гевгелија

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

Активност бр.2 Намалување на потрошувачката на вода

Активност бр.3 Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот

Активност бр.4 Да се превземе активност на садење на зелен појас на граничните зони на погоните за спречување на емисија на бучава и цврсти честички

ОПЕРАТИВЕН ПЛАН

Изведувањето на активностите во рамките на инсталацијата Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија е во насока на постојано подобрување на технолошкиот процес преку усовршување на опремата со која што работи, како и со постојано водење на грижа за животната средина.

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на постоечките капацитети, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите производи на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина и околина Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија издвојува и дел од својот буџет за вложување во заштита на вработените и заштита на животната средина.

Со досегашната работа Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија покажува дека се стреми да ја сочува животната околина.

Бетонската база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија секогаш се стреми кон најновите достигнувања на полето на и затоа ги посочува идните чекори во однос на зачувување на животната средина. Преку намалување на потрошувачката на сировини, енергија, намалување на емисиите на штетни материи во животната околина. Со правилно складирање, третман и обработка на отпадни материи, како и отпадите кои се создаваат во рамките на инсталацијата да се даде допринос кон зачувување на животната околина а таа е една, незаменлива и општа за сите луѓе.

На крајот на годината од страна на највисокото раководство се подготвува План за инвестирање со цел да се модернизира инсталацијата со посовремени, пософистицирани солуции и системи како и реконструкција и реновирање на делови на веќе постоечката опрема и капацитети.

Во своите приоритети Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија сака да воведи и усвои стратегија за управување со отпадот. Реализацијата на тој

план практично ќе резултира со зголемување на грижата кон сите аспекти на животната средина како и промовирање на почисто производство.

1. Законски прописи и регулативи

Како резултат на надежностите кои што се извршуваат во рамките на инсталацијата, а се со цел спречување или онаму каде што е возможно намалување на емисиите во воздух, вода или почва асо тоа и постигнувањена високо ниво на заштита на животната средина во целина, во согласност со Директивата за интегрирано спречување и контрола на загадувањето 96/61/ЕС како и Законот за управување со отпадот (Службен весник на Република Македонија број 68/2004) Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија очекува да го даде својот придонес кон зачувување на животната средина.

ОПЕРАТИВЕН ПЛАН

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на постоечките капацитети, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите производи на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина и околина Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија Закон за животна средина објавен во Службен весник 53 во 2005 и Директивата за Советот од 24 Септември 1996 година за интегрирано спречување и за контрола на загадувањето 96/61/ЕС го предлага следниот:

ОПЕРАТИВЕН ПЛАН:

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

2. Намалување на потрошувачката на вода
3. Да се превземе активност на садење на зелен појас на граничните зони на погоните за спречување на емисија на бучава и цврсти честички

Менаџмент во однос на заштитата на животната средина

Повеќето од техниките кои што се однесуваат на менаџментот во однос на заштитата на животната средина се детерминираат како “Најдобри достапни техники”. Нивото на детален опис како и природата на стандардите во врска со менаџментот за заштита на животната средина генерално може да се поврзе со природата, размерот и комплексноста на самата инсталација, како и опсегот на влијание кое што го има врз животната средина.

“Најдобрите достапни техники” всушност вршат имплементирање и координирање во согласност со Менаџмент системот за заштита на животната средина (ЕМС) кој што ги вклучува следниве составни делови:

- а) дефинирање на политиката која што треба да ја има врвната менаџмент група во однос на инсталацијата. (Посветеноста на врвниот менаџмент се дефинира како предуслов за спроведување на успешна апликација на останатите составни делови од Менаџмент системот за заштита на животната средина).
- б) планирање и спроведување на сите потребни постапки
- в) имплементација на постапките, при што треба да се обрати внимание на:
 - I. структурата и одговорноста
 - II. стекнување на рутина, координација и компетентност

- III. комуникативност
 - IV. вклучување на вработените во процесот
 - V. документирање
 - VI. ефикасна контрола на процесот
 - VII. програма за одржување на техничката опрема
 - VIII. степен на подготвеност и реакција во итни случаи
 - IX. согласност во однос на безбедноста при координација со законите за заштита на животната средина.
- г) проверка на перформансите и превземање на корективни мерки така што се обраќа големо внимание на
- I. надгледување и мерење
 - II. корективни и превентивни мерки
 - III. одржување на запишаните документи
 - IV. независно внатрешно известување во однос на тоа дали менаџмент системот кој што се спроведува со цел да се изврши заштита на животната средина е во согласност со планираните прописи, и дали е извршено негово правилно имплементирање и почетно дизајнирање.
- д) ревидирање на работата на врвниот менаџмент.

Мерки кои ќе се превземаат:

- ♦ Организирање на програми за едукација на сите нивоа, обуки теоретски и практични за вработените на Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија. Целта на обуките кои ќе се организираат во инсталацијата Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ,, Гевгелија е подигање на свеста на вработените за водење на грижа за животната околина.

Редукција на емисии на прашина

Во овој дел се вклучени операциите каде што имаме поголема концентрација на прашина како што се: операциите при припрема на суровината, сушење на суровината, мешање на суровината итн.

Мерки кои ќе се превземат за намалување на прашината се следниве:

- ♦ редовно чистење на инсталацијата после завршување на производството,
- ♦ редовно прскање на инсталациите за намалување на прашината,
- ♦ редовно чистење на таложниците,

Намалување на потрошувачката на вода

Водата во Бетонска база „ПЕЛАГОНИЈА-ТИРИЦ“, Гевгелија се користи во процесот на производство, и за миење на целата инсталација. Како НДТ се смета повторното искористување на водата после нејзино третирање во таложниците.

1. Мерка која ќе се превземе за намалување на потрошувачката на вода е:

- ♦ За да може да се искористува водата од таложниците, потребно е повеќе да се внимава на нејзино третирање. Да се намали брзината на дотокот на вода во таложниците, а со тоа да се овозможи подобро исталожување на честички во водата.
- ♦ Кај бетонските бази да се води сметка за економично трошење на водата при чистење на инсталацијата т.е со користење на економични дизни и распрскувачи на вода.

Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина

- ◆ Да се превземе активност на садење на зелен појас на граничните зони на погоните за спречување на емисија на бучава и цврсти честички.

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

1. Опис
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.
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата
05.2018
3. Предвидена дата на завршување на активноста
05.2022 (континуирана едукација)
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата
/
5. Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)
Помали несакани емисии во животната околина и избегнување на можни хаварии.
6. Влијание врз ефикасноста (Промена во начинот на управување со суровините кои се користат за производство на бетон).
/
7. Мониторинг

Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Присутноста на учесниците	/	Проверка (Статистичка)	Годишно (За секоја промена во постапките за ракување со опасни супстанции, опасен отпад или потенцијален опасен отпад, веднаш да се спроведе постапката за едукација)
<p>8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)</p> <p>Запис од спроведените активности</p> <ul style="list-style-type: none"> • тема и содржина на обуката • список на присутни учесници • заклучоци <p>Ивестување Годишно (или веднаш, после секоја промена во постапките за ракување со опасни супстанции, опасен отпад или потенцијален отпад)</p>			
<p>9. Вредност на инвестицијата</p> <p>1000Eur</p>			

Активност бр.2 Намалување на потрошувачка на вода

Опис			
1.Инсталирање на систем на повторно искористување на отпадната вода од процесот на сепарација и миење на инсталација.			
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата 01.2019			
3.Предвидена дата на завршување на активността 01.2020			
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата Значително влијание			
5.Вредности на емисиите по реализација на активността (Услови) Незначително влијание			
6. Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија , вода и суровина) Намалување на потрошувачката на вода			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Количини	Вода	Отчитување	Годишно
8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување) Известување Годишно			
9. Вредност на инвестицијата 1.500 Евра			

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

Опис			
1. Да се превземе активност на садење на зелен појас на граничните зони на погоните за спречување на емисија на бучава и цврсти честички и уредување на дворот т.е означување на местата на одложување материјали и конструкции кои моменатаално не се користат.			
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата			
12.2018			
3. Предвидена дата на завршување на активноста			
12.2019			
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата			
Значително влијание			
5. Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови)			
Незначително влијание			
6. Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија, вода и суровина)			
Намалување на бучвата и намалување на емисии од прашина			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување)			
Известување Годишно			
9. Вредност на инвестицијата			
1000 Евра			

Преглед на реализацијата на активностите од Оперативниот план и финансирањето

Р.б	Активност	Финансирање по години					Вкупно
		2018 Година	2019 Година	2020 Година	2021 Година	2022 Година	
1.	Бр.1	05.2018	05.2019	05.2020	05.2021	05.2022	1.000 Евра
2.	Бр.2		01.2019	01.2020			2.000 Евра
3.	Бр.3	12.2018	12.2019				1.000 Евра
							4.000 Евра

9 Договор за промени во пишана форма

- 9.1 Кога својството вили како што е друго договорено на писменог се користи во услов од дозволата, операторот ќе бара таков договор на следниот начин:
- а) Операторот ќе ѝ даде на Надлежниот орган писмено известување за деталите на предложената промена, означувајќи го релевантниот(те) дел(ови) од оваа дозвола: и
 - б) Ваквото известување ќе вклучува проценка на можните влијанија на предложената промена (вклучувајќи создавање отпад) како ризик за животната средина од страна на инсталацијата за која се издава дозволата.
- 9.2 Секоја промена предложена според условот 9.1 и договорена писмено со Надлежниот орган, може да се имплементира само откако операторот му даде на Надлежниот орган претходно писмено известување за датата на имплементација на промената. Почнувајќи од тој датум, операторот ќе ја управува инсталацијата согласно таа промена и за секој релевантен документ што се однесува на тоа, дозволата ќе мора да се дополнува.

Додаток 1

Писмена потврда за известувања

Овој Додаток ги прикажува информациите што операторот треба да ги достави до Надлежниот орган за да го задоволи условот 5.1.2 од оваа дозвола.

Мерните единици користени во податоците прикажани во делот А и Б треба да бидат соодветни на условите на емисијата. Онаму каде што е можно, да се направи споредба на реалната емисија и дозволените граници на емисија.

Ако некоја информација се смета за деловно доверлива, треба да биде одделена од оние што не се доверливи, поднесена на одделен лист заедно со барање за комерцијална доверливост во согласност со Законот за животна средина.

Потврдата треба да содржи

Дел А

- Име на операторот.
- Број на дозвола.
- Локација на инсталацијата.
- Датум на доставување на податоци.
- Време, датум и локација на емисијата.
- Карактеристики и детали на емитираната(ите) супстанција(и), треба да вклучува :
 - Најдобра проценка на количината или интензитетот на емисија, и времето кога се случила емисијата.
 - Медиум на животната средина на кој што се однесува емисијата.
 - Превземени или планирани мерки за стопирање на емисијата.

Дел Б

- Други попрецизни податоци за предметот известен во Делот А
- Превземени или планирани мерки за спречување за повторно појавување на истиот проблем.
- Превземени или планирани мерки за исправување, лимитирање или спречување на загадувањето или штетата на животната средина што може да се случи како резултат на емисијата.
- Датуми на сите известувања од Делот А за време на претходните 24 месеци.
- Име Пошта.....
- Потпис Датум
- Изјава дека потпишаниот е овластен да потпишува во име на операторот.

Додаток 2

Извештаи за податоците од мониторингот

Параметрите за кои извештаите ќе бидат направени, согласно условите 4.1.2 од оваа дозвола, се наведени подолу.

Табела Д2: Извештаи за податоците од мониторингот			
Параметар	Точка на емисија	Период за давање извештаи	Почеток на периодот
Емисија на прашина		Два пати годишно	2018
Емисија на бучава		Два пати годишно	2018