

ДОДАТОК VIII

**ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА
СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО НАМАЛУВАЊЕ
НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ**

РЕЦИКЛ ЕКО-СТАРТ ДОО СКОПЈЕ

ДОДАТОК VIII

ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ

Содржина

- 8.1 Мерки вклучени во контрола на производниот процес3
- 8.2 Мерки вклучени во ублажување на негативните влијанија во воздухот 3
- 8.3 Мерки вклучени во ублажување на негативните влијанија во водата ...4
- 8.4 Мерки вклучени во ублажување на негативните влијанија во почвата..5

8.1 Мерки вклучени во контрола на производниот процес

Инсталацијата РЕЦИКЛ ЕКО-СТАРТ уште при самото воспоставување како инсталација презема мерки со цел минимизирање на влијанијата врз животната средина, како и оптимизација на процесот на производство.

8.2 Мерки вклучени во ублажување на негативните влијанија во воздухот

Во инсталацијата ќе се имплементира следниве мерки за минимизирање односно ублажување на влијанието врз квалитетот на воздухот:

- Примена на добра работна пракса за контрола и минимизирање на емисиите на прашина во воздухот;
- Ограничување на брзината на движење на транспортните возила и механизацијата при движење по неасфалтирани патишта;
- За време на суви топли периоди, отпрашување со вода на оперативниот простор каде се вршат активностите на црпење, утовар и транспорт на материјалот.
- Чистење на тркалата и возилата по напуштањето на локацијата.
- Редовна инспекција и редовно одржување на механизацијата согласно План за редовно одржување и набавка на резервни делови за машините, опремата и транспортните возила што ќе се користат со цел избегнување на зголемени емисии на загадувачки материји; и
- Примена на други мерки кои вклучуваат добра практика.
- Процесот на утовар на главната суровина (троска) ќе се врши со багер директно на дробилка со што се минимизираат емисиите на прашина и расфрлање на материјалот;
- Транспортните ленти преку кои се транспортира материјалот, се делумно покриени што ќе придонесе за значително минимизирање на емисиите на прашина во воздух;
- Транспортот на готовите производи кои ќе бидат складирани во големи џамбо вреќи, ќе се врши со специјални транспортни товарни возила, покриени со заштитна хауба

Зависно од карактеристиките на отпадниот воздух во РЕЦИКЛ ЕКО СТАРТ се применуваат мокри и суви системи за прочистување. Сувите системи ги сочинуваат вреќасти или патронски филтри во различна изведба, со или без предтретман во циклони.

При одвивање на процесите на топење во печката и рафинација или легирање во казаните, се врши зафаќање на отпадните гасови и аеросолите и нивно одстранување во тростепена постројка за пречистување на зафатените гасови и аеросоли. Зафатениот воздух од ротационата печка со помош на вентилатор, се носи

во заеднички цевковод од кој се упатува во постројка за пречистување со вреќаст филтер.

Првиот степен на отпашување се врши во четири циклони. Се одстранува покрупната фракција од прашина која повторно се реискористува во шахтна печка.

Вториот степен на отпашување се одвива во вреќастиот филтер за одстранување поситна фракција од прашина до степен на пречистување од 99%. Третиот степен на отпашување и одстранување на гасови се одвива во скрубер, со млаз од вода под притисок кој се распрскува. Пречистените гасови од скруберот преку оцак со $\varnothing 500 \text{ mm}$ и висина од 16 m и за проектиран капацитет од 12.000 Nm³/h, се испуштаат во атмосферата, а апсорбираните гасови и прашината со водата се водат во трикоморен таложник за одстранување со неутрализација и таложење.

Со примена на скруберот како трет степен на пречистување, се постигнува повисока ефикасност на пречистување од 99%.

Основна предност на избраните мерни системи во однос на останатите (вентури, оросителни кули и сл.) е малата потрошувачка на вода. Ефикасноста е на завидно ниво, но потрошувачката на електрична енергија е значителна.

8.3 Мерки вклучени во ублажување на негативните влијанија во водата

Во инсталацијата, водата ќе се користи за технолошкиот процес во таложната машина и базените за неутрализација на водата, како и вода за санитарни потреби на вработените.

Технолошката вода за процесот која ќе се обезбедува од сопствен бунар на локацијата, ќе рециркулира во процесот и нема да има испуштање на отпадни технолошки води во животната средина. Поради зголемената содржина на вода (влага) во исталожениот материјал кој се вади од базените, одредено количество вода ќе се троши и ќе треба периодично по потреба да се надополнува вода во базенот (само во случаите, кога ќе се утврди дека има недостаток на вода во технолошкиот процес) од сопствениот бунар во рамки на инсталацијата.

Санитарните отпадни води од вработените ќе се собираат во септичка јама што е во рамките на Рецикл Еко-Старт - Подружница Скопје и за чие чистење, Операторот има склучено договор со овластена фирма.

Дополнителни мерки кои треба да се применат за ублажување на негативните влијанија врз водите се следните:

- Редовно сервисирање и одржување на механизацијата која ќе се употребува при изведување на активностите, надвор од локацијата на инсталацијата од страна на овластен сервисер;
- Во случај на инцидентно истекување, да се обезбедат: апсорпционен материјал, собирни садови и противпожарна опрема;
- Редовна визуелна проверка на резервоарот во кој е складирана фосфорната киселина која ќе се користи за неутрализација на водите, со цел спречување на евентуално истекување и загадување на водите и почвата;

- Поставување на танквана под резервоарите со фосфорната киселина со капацитет на зафаќање на 110% од волуменот на складираните течности. Делот за складирање на киселината треба да е посебно изолиран од складовите за други материјали, на бетонска подлога премачкана со заштитни премази отпорни на киселина. Треба да се обезбеди испустен канал за собирање на евентуалното инцидентно истекување и безбедно собирање без да има излевање во работната и животната средина. Собраното истекување треба да се преточи во друг соодветен сад.
- Вработените во постројката треба да бидат обучени во врска со добрите практики за минимизирање на влијанијата врз површинските води;
- Редовно празнење и одржување на септичката јама на локацијата од страна на овластена компанија со која Операторот има склучено Договор;
- Водата која ќе се користи во технолошкиот процес постојано ќе се реупотребува, што значително ќе ги намали потребите за внесување на свежа вода од бунарот на самата локација.
- Рационално користење на водата во рамки на постројката и спречување на неконтролирани излевања од таложната машина и базените за неутрализација во почвата и површинските води.
- Редовно црпење на материјалот од таложните базени со цел обезбедување на функционалност на истите и минимизирање на потенцијалот од излевање на растворот од истите.

8.4 Мерки вклучени во ублажување на негативните влијанија во почвата

Со примена на следниве предложени мерки за заштита на животната средина, при секојдневното работење на постројката не се очекуваат негативни влијанија во почва на локацијата:

1. Употреба на технички исправна механизација за изведување на оперативните активности за да се минимизира влијанието врз почвата преку инцидентно истекување на гориво, масти или масла;
 2. Обезбедување на опрема и садови за собирање на евентуални истекувања на моторни масла од механизацијата и транспортните возила и обука на работниците за итно складирање на контаминираната почва со прекривање со песок и преземање на истата од страна на лиценцирана компанија;
 3. Редовно одржување на септичката јама во рамки на постројката од страна на овластена компанија согласно потпишан Договор;
 4. Одржување, дополнување со гориво и миеење на механизацијата да се изведува на соодветни места, предвидени за таа намена, кои поседуваат соодветни заштитни мерки од истекување надвор од локацијата на постројката;
 5. Складирање на фосфорната киселина во резервоар заштитен од атмосферски влијанија и обезбеден со танквана со волумен од 110%, за задржување на истекувањето во случај на инцидент.
- Постапување со киселината согласно препораките на производителот.
6. Складирање на одделните фракции на готов производ на бетонска подлога заштитена од атмосферски влијанија.
 7. Времено складирање на генерираниот отпад во соодветни садови, соодветно означен поставен на непропусна подлога.