

VI ЕМИСИИ

СОДРЖИНА

VI.1 Емисии во атмосферата	2
VI.2 Емисии во површински води	4
VI.3 Емисии во канализација	6
VI.4 Емисии во почвата	7
VI.5 Емисии на бучава.....	9
VI.6 Емисии на вибрации	9
VI.7 Нејонизирачко зрачење	10

Во овој Додаток се идентификувани влијанија врз животната средина од инсталацијата БУЛ-БИЛДИНГ Доо, Струмица кои се јавуваат во текот на работните активности.

Извори на емисија од БУЛ – БИЛДИНГ Струмица

Потенцијални влијанија врз животната средина при производствените активности на Инвеститорот БУЛ – БИЛДИНГ Струмица:



Слика 18: Скица на влијанија врз животна средина

Влијанијата врз животна средина според медиумот се:

- влијанија во воздух: прашина
- влијанија во почва: истекувања на нафта
- влијанија од отпад кој што се создава: отпад од растително ткиво, отпад од пакување, измешан комунален отпад
- влијанија од бучава
- влијанија од потрошувачка на енергенси: електрична енергија, нафта

VI.1 Емисии во атмосферата

Во инсталацијата на БУЛ-БИЛДИНГ ДОО Струмица изведени се вентилациони траси со кои е предвидено уфрлање и исфрлање на воздух со цел обезбедување на вентилација со соодветен број на измени на час и тоа во простории за растење, лабораторија и сушара.

Во сушарата на линијата за довод и одвод на воздух инсталирани се филтри за прифаќање на прашина и прифаќање на честички од 1 до 5µm.

Фугитивни и потенцијални емисии

Емисија на испарливи органски соединенија VOC, CO, CO₂, SO₂ и NO_x од горивата на возилата кои се задржуваат при истовар и товар на влезни суровини и готови производи, е релативно мала и може да се каже дека е исклучиво ограничена на работната средина во близина на инсталацијата.

Систем за ладење, греење и одвлажнување

Филтрацијата и циркулацијата на воздухот во просториите за одгледување на растенија се витален елемент заради контрола на топлината, дотолку повеќе што самите ламби произведуваат голема топлина во затворениот простор. Проектни параметри во собите за одгледување на растенијата се:

Температура 25-28°C / Влажност 40-60%

Параметрите се одржуваат со поединечни клима комори за секоја соба посебно. Клима коморите во номинален режим работаат со 100% рециркулиран воздух. Во случај на потребата за проветрување на собите за одгледување, клима коморите преку отворање на желузината за свеж воздух можат да работаат со 20-30% свеж воздух.

Воздухот во клима комората се филтрира тростепено преку:

1. Филтер, класа M5
2. Филтер, класа F7
3. Филтер, класа F9

БУЛ-БИЛДИНГ Доо Струмица

Апликација за IPPC

Клима коморите се поставени надворешно, вон просториите за одгледување. Дистрибуцијата на воздухот во просторот се врши преку перфорирани текстилни канали поставени по должината на собите под спуштениот таван. Всисот на рециркулациониот воздух од собите се врши со две всисни решетки поставени во долна зона на едниот крај од должината на собата. Ладната и топлата вода како медиум за ладење/греење на воздухот во клима коморите се добива од поливалентни топлински пумпи поставени надворешно до машинските сали.

Процесот на одвлажнување на воздухот во клима коморите се врши со подладување на воздухот до ниво на потребна кондензација-одвојување на влага од воздухот. Регулацијата и мониторингот на процесот на ладење/греење и одвлажнување на воздухот се врши преку интегриран централен систем за надзор и управување.

Издувните гасови имаат влијание врз квалитетот на амбиентниот воздух и даваат допринос во генерирањето на стакленички гасови на локално ниво. Влијанијата врз животната средина од емисиите во воздух се оценуваат како локални, негативни со мал интензитет и долго времетраење.

VI.2 Емисии во површински води

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

БУЛ-БИЛДИНГ Доо Струмица

Апликација за IPPC

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

Фабриката за подготовка на вода се состои од три резервари за нетретирана вода, единица за реверзибилна осмоза со песочен филтер и три резервари за третирана вода. Резерварите се со дијаметар 4,5 m и висина од 3,8 m со вкупна зафатнина од 65 m².

Единицата за реверзибилна осмоза има капацитет за преработка на 200 m² вода на 24 часа.

Водата преработена во фабриката за подготовка на вода, преку ПВЦ цевка Ф90, се носи до 8 (осум) станици за дозирање, поставени во централниот ходник, за секоја ламела посебно. Станиците за дозирање се состојат од еден компјутер за дозирање и 6 (шест) резервари за ѓубриво по 50 литри. Компјутерот за дозирање е автоматизиран и нуди висока прецизност на дозирање на нутриентите. Со пумпа која е поставена на компјутерот за дозирање, преку секундарната линија, ѓубривото се носи до секоја просторија. Количината на ѓубриво се обезбедува со електроventили, за секоја соба посебно.

Во секоја соба секундарната линија за наводнување е поделена на 3 (три) гранки, кои имаат латерали со систем капка по капка до секоја саксија. На секоја саксија се поставени по 2 (две) капалки со капацитет од 1,2 l/h. Компјутерите за дозирање се поврзани на централен компјутер, кој може да го следи секое наводнување и да генерира извештати за претходните наводнувања, количината на ѓубрива што е искористена, рН и ЕС вредности на водата за наводнување и сл.

При процесот на работа на инсталацијата, од технолошкиот процес на работа, како отпадни води ќе се јавуваат при:

- отпадни води од миене на просториите за растење;
- води од одржување на хигиена на вработените;
- санитарни отпадни води;
- води од атмосферските врнежи.

Отпадните води од миење на подовите во просториите за растење не содржат отпадни материи од причина што се работи за простории кои се третираат како „чисти соби“ со строго ограничено движење и користење на заштитни скафандери за вработените за да не се загади просторот и самите растенија. Овие миења кои се превентивни се прават после секоја бербa. Отпадните води од миење на подовите во просториите за растење преку систем на одводна канализација од објектот се одведуваат до површински реципиент – река Струмица.

VI.3 Емисии во канализација

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

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

Отпадните води од миење на подовите во просториите за растење не содржат отпадни материи од причина што се работи за простории кои се третираат како „чисти соби“ со строго ограничено движење и користење на заштитни скафандери за вработените за да не се загади просторот и самите растенија. Овие миења кои се превентивни се прават после секоја бербa. Отпадните води од миење на подовите во просториите за растење преку систем на одводна канализација од објектот се одведуваат до површински реципиент – река Струмица.

VI.4 Емисии во почва

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

Двојната улога која ја има почвата, односно од една страна, да го овозможува развитокот на растенијата и на другите форми на живот, а од друга страна, да служи како собирач на отпадоците, може да биде нарушена од активноста на човекот.

Често пати и покрај тоа што активноста на човекот е насочена кон подобрување на својствата на почвата, сепак доведува до нејзино загадување. Така, на пример, со додавање големи количества ѓубрива, со цел да се зголемат приносите, може да се наруши улогата на филтер почвата, а дренажната вода која содржи вишок на растворени соли од ѓубривото да доведе до секундарно засолување на почвата.

Од тука произлегува дека, и покрај големиот пуферски капацитет кој го поседува почвата кон надворешните влијанија, може да дојде до нарушување на

БУЛ-БИЛДИНГ Доо Струмица

Апликација за IPCC

нејзиното функционирање, што претставува значаен проблем на денешното современо општество. Имено, со индустриската револуција и со наглиот пораст на населението, последниве години се позагрижувачки проблем е загадувањето на почвата. Таа се користи со векови, но многу активности на човекот се значаен извор за нејзино загадување. Процесот на губење на почвата е навистина бавен, но последиците се манифестираат по повеќе години кога, најчесто, не постојат услови за нејзино ревитализирање. Токму поради тоа значајно е навреме да се укаже на овој проблем и да се укаже на овој проблем и да се превземат мерки за заштита на почвата од загадување.

♦ **Својства на почвата**

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

При процесите за одгледување на медицински канабис и производство на масло од канабис за медицински цели не се очекуваат влијанија кои ќе предизвикаат значајни промени во поглед на локалната топографија на теренот или на стабилноста на почвата, како и нејзината конструкција, заради карактеристиките на теренот и подлогата.

Влијанијата врз почвата се оценуваат како локални негативни, со среден интензитет и ограничено времетраење.

VI.5 Емисии 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.

Порано се сметало дека бучавата предизвикува само привремено неповолно психолошко дејство, на кое човекот може да се навикне без да добие трајни штетни последици по сопственото здравје. Меѓутоа, новите истражувања покажуваат дека човекот на бучавата може психолошки да се навикне само до таа мера да не ја забележува, но таа и понатаму продолжува физиолошки штетно да дејствува.

Во работната средина освен психолошкото, општо физиолошко дејствување важно е и специфичното дејствување - оштетување на слухот, а потоа попречување на говорот и смалување на работната способност на работникот. Силната бучава покрај психолошкото влијание има и физиолошко специфично влијание и тоа со поминливи и трајни оштетувања на слушниот апарат.

Влијанијата ќе бидат изразени преку повремено вознемирување и мигрирање на животните и птиците, кои го населуваат проектниот опфат и неговото поблиско опкружување.

Влијанијата од емисиите на бучава се оценуваат како локални, негативни со среден интензитет и ограничено времетраење.

VI.6 Емисии 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.

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.

Врз основа на локациската поставеност на БУЛ-БИЛДИНГ ДОО Струмица, технологијата на работа и состојбата на процесната опрема, може да се заклучи дека на предметната инсталација не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз работната и животната средина.

VI.7 Нејонизирачко зрачење

Потенцијални извори на нејонизирачко зрачење можат да бидат електродистрибутивни водови кои поминуваат на предметната локација, развод на електрична енергија и други уреди кои се под електричен напон со повисока моќност.

На предметната локација на инсталација БУЛ-БИЛДИНГ ДОО Струмица не е идентификувано нејонизирачко зрачење.