

ДОДАТОК XIV

НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

**Друштво за рециклирање на хартија и
остатоци од хартија „ПЕЈПАР МИЛ“ ДОО Кочани
Барање за А - интегрирана еколошка дозвола**

ДОДАТОК XIV

НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

СОДРЖИНА

ДОДАТОК XIV - НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	1
XIV.1. Вовед.....	3
XIV.2. Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности.....	3
XIV.3. Управување и контрола на инсталацијата	10
XIV.4. Суровини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата	11
XIV.5. Ракување со материјалите.....	12
XIV.6. Емисии	12
XIV.3.1. Емисии во воздух	13
XIV.3.2. Емисии во води	13
XIV.3.3. Емисии на бучава	14
XIV.7. Состојби на локацијата и влијанието на активноста	14
XIV.8. Опис на технологиите и другите техники за спречување или доколку тоа не е можно намалување на емисиите на загадувачките материи.....	16
XIV.9. Места на мониторинг и земање на примероци	18
XIV.10. Еколошки аспекти и најдобри достапни техники	19
XIV.11. Програма за подобрување	19
XIV.12. Опис на други планирани превентивни мерки	20
XIV.13. Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите.....	20

XIV.1. Вовед

„Пејпар Мил“ ДОО Кочани е компанија сместена во просториите на поранешната инсталација за производство на хартија со основна дејност рециклирање на хартија и остатоци од хартија. Во 2016 година сопственоста врз инсталацијата ја презема „Пејпар Мил“ и започнува со подготвителни активности за рестартирање на инсталацијата.

Производството на инсталацијата ќе се одвива во индустриската зона во Кочани на улица „Тодосија Паунов“ бр.36, во објектот на старата фабрика за производство на хартија користејќи ја истата инфраструктура, објекти и опрема.

Проектираниот капацитет на инсталацијата е 40 t/ден или годишно производство од 14.000 t/готов производ.

Во компанијата ќе работат вкупно 59 лица. Инсталацијата ќе работи во 4 смени со 330 работни денови годишно.

„Пејпар Мил“ ДОО Кочани е основана на 7.7.2016 година, ја купува инсталацијата за производство на хартија од компанијата „Хартија КО“ и во ноември 2016 година започнува со подготвителни работи за рестартирање на инсталацијата: расчистување на кругот на инсталацијата, чистење и санирање на опремата за производство, расчистување на магацинските простории за готов производ и за сировини, обнова на електричната мрежа и проверка на трансформаторите, чистење на котелот кој порано работел на мазут, инсталирање на нов горилник во котелот итн.

XIV.2. Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности

Инсталацијата се наоѓа во источниот дел на Република Македонија во градот Кочани на улица „Тодосија Паунов“ бр.36, во просториите на поранешната фабрика за производство на хартија и картон „Хартија КО“ Кочани, поточно на крајниот југоисточен дел на градот Кочани на надморска височина од 347 м.н.в.

Инсталацијата за рециклирање на отпадна хартија „Пејпар Мил“ е лоцирана во индустриската зона на градот Кочани во дел со изградена градска структура со добра сообраќајна поврзаност до локацијата преку регионалниот пат која ја поврзува инсталацијата со градовите Кочани и Делчево по директен пат и индиректно со целиот Источен регион на Македонија.

Инфраструктурно, инсталацијата е составена од повеќе објекти: портирница, управна зграда, гардероби, лабораторија, магацин за сировини, магацин за готов

производ, погон за доработка, погон за производство на хартија, подготовка на маса, котлара, платформа за времено складирање на природен гас.

Зградата во која се сместени производните машини и опрема е објект од три ката (приземје, прв и втор кат). Во приземјето на објектот се наоѓа лабораторијата, гардероби, санитарни јазли, погон доработка со магацин за готов производ, долен дел на машина за производство на хартија, магацински простор, долен дел на кадите, електрични ормари, магацин за масло за подмачкување на опремата, лифт, магацин, трака за пренос на отпадната хартија, Палпер, просторот за сместување на отпадна хартија.

На првиот кат од објектот се сместени: горен дел од машина за производство на хартија, припрема на маса со млинови и кади каде се дозира, лифт, магацинските простории, палпер со фиберајзер, пречистувач, Џонсон (тресач), горен дел од кади и просторија со електрично ормарче.

На вториот кат се наоѓа Одделение за подготовка на помошни сировини - клејска кујна и магацин за АДКА.

Опремата која е потребна за реализација на технолошкиот процес е постојна и инсталирана во фабриката, составена е од повеќе машини и делови од машини и опрема.

Во рамки на инсталацијата ќе остане инсталираната опрема која била користена за производството во поранешната фабрика за хартија, кога се користела целулоза за производство на бела хартија и се вршело сечење на попречен резач односно во форма на табаци..

Дел од опремата која се користела порано во претходната фабрика за хартија, ќе остане во рамки на инсталацијата, но е надвор од опсегот на Дозволата:

Машината за попречно режење на бела хартијата инсталирана во одделението за доработка на приземјето;

Резервоари за готова целулоза кои се инсталирани во одделението за подготовка на маса до Палпер за развлакнување на стара хартија;

Резервоари за мазут, два резервоари од по 1000 t и еден дневен помошен резервоар од 10t.

Опремата која инсталацијата нема да ја користи и која поради технички причини е невозможно да се отстрани од инсталацијата ќе биде означена со ознака НАДВОР ОД УПОТРЕБА. Управителот на инсталацијата потпиша изјава во која е наведена опремата која инсталацијата “Пејпар Мил” нема да ја користи во производниот процес и не е опсег на оваа интегрирана еколошка дозвола.

Во Прилог II.7 е дадена Изјавата за опремата која е надвор од употреба од страна на инсталацијата “Пејпар Мил” ДОО Кочани.

Технолошки процеси

Главната дејност на инсталацијата е рециклирање на хартија и остатоци од хартија со капацитет на производство од 40 t/ден. или годишно производство од 14.000 t/готов производ. Инсталацијата работи 330 дена во годината во 4 смени со вкупно 59 вработени лица. Бројот на работни часови е 22.5 на ден.

- Во рамките на инсталацијата се одвиваат следните производни процеси:
- Сортирање на стара хартија;
- Разvlakнување (примарно и секундарно);
- Сортирање, пречистување, мелење и мешање на хартиена маса;
- Сушење на хартиена маса;
- Доработка на хартија;
- Подготовка на помошни сировини (катјонски и анјонски скроб и други сировини)
- Лабораториски анализи;
- Производство на пареа.

Главните производи од одвивањето на производните процеси во инсталацијата се три типа на хартија кои се добиваат со рециклирање на стара хартија, а се користат во производството на картонски кутии. Во рамките на инсталацијата не е предвидено конфекционирање на хартијата во картонски кутии, оваа дејност ќе ја изведуваат трети лица, клиенти на инсталацијата.

Типовите на хартија кои се произведуваат во инсталацијата се:

- Флутинг хартија со грамажа од 90 до 175 g која се користи за валовитиот дел на картонската кутија;
- Теслајнер хартија со грамажа од 100 -175 g која се користи за лицето на кутијата;
- Шренц хартија со грамажа од 90-180 g која се користи за спојување на два валовити дела и постигнување на цврстина на кутијата.

Процесот на производство на хартија се одвива во производниот објект на инсталацијата „Пејпар Мил“. Сортираната стара хартија во бали со помош на вилушкар се транспортира од просторот за складирање на старата хартија до транспортната трака или се поставува на истата. На траката вилушкарот ја сече жицата на балите и ја полни траката се додека не се наполни целосно. Така растурена балата се дозира во примарниот разvlakнувач. Во него со помош на повратна вода од

ситова, вода од АДКА и свежа вода се врши растворање, омекнување и грубо развлакнување на масата од старата хартија.

Самиот процес на развлакнување се базира на силите на влечење кои се последица на вртење на роторот и интензивниот отпор на движење на материјалот односно на старата хартија. Примесите во хартијата како што се коноп, жица, крпи, пластични фолии и слично се отстрануваат со витло или рачно чистење на палперот.

Основната цел на примарното развлакнување е да се добие доволно изедначена и разредена суспензија која од палперот понатаму ќе може да се транспортира преку системот на пумпи и цевководи. Со цел да се обезбеди континуирано производство, покрај примарниот развлакнувач, пулпата поминува и на секундарно развлакнување во твин палпер. Твин палперот се полни од примарниот развлакнувач преку систем на споени садови. Ситните нечистотии се кинат и заедно со масата се префрлуваат во т.н. сортир добош, додека добрата маса се префрлува во када заедно со добрата маса од палперот.

Неразвлакнетата маса од твинпалперот се одведува во добош на сортирање. Добошот е опремен со шприцови за испирање на нечистотиите при што рејектот воопшто не содржи влакна. Нечистотиите се изнесуваат надвор со помош на контејнери додека прочистената маса се враќа во примарниот развлакнувач.

Добрата маса од палперот и твин палперот оди низ пречистувач за густа маса каде тешките нечистотии паѓаат долу, а чистата маса оди во собирната када од каде се воведува во куќиштето на фиберизерот за да започне процесот на мелење на пулпата. Фиберизерот има улога да ги развлакнува и раздвојува грубите нечистотии, ја разделува развлакнетата суровина од онаа која треба да се доработи. Ситото ги задржува крупните нечистотии додека останатата суспензија ја пропушта. Триењето од сидовите на куќиштето и кружното движење на материјалот овозможува тешките нечистотии да се собираат на дното од каде се исфрлаат, додека најлесните нечистотии како стиропор и пластика пливаат на површината на вртлогот од каде се исфрлаат. Од тука со дел на добрата маса заедно со рејектот оди во друг фиберизер на секундарно мелење, а добрата маса од првата фаза на мелење оди во собирна када K2. Од вториот фиберизер добрата маса исто така оди во када K2 а полесниот материјал од не сомелената маса заедно со останатите онечистувања, пластика и други парчиња од примеси се одведуваат на дополнително пречистување кое може да се изведе со помош на вибрационо сито. При тоа рејектот се исфрлува, а добрата маса се носи во првата када K₀.

Од собирната када K2 добрата смеса се разделува во две кади K1/1 и Када 2/2 и се спроведува во мешална када. Во мешалната када се доведува и масата од када

K3/1 која пак преку пречистувач ја прима масата од када K3. Оваа маса доаѓа од друг палпер во кој се развладнува отпадот и шкартот од процесот на доработка на хартија.

Во мешалната када се дозира катјонскиот скроб претходно подготвен во одделение клејска кујна, се додава боја за нијансирање и средство за клеене. Средствата се додаваат со цел да се изврши калење (водоотпорност), подобрување на цврстина, бојење, фиксирање и слично. Оттука масата оди на егализација, односно на процес на мешање и соединување каде настанува целосна хомогенизација на масата и со тоа подобрување на својствата на хартијата. По процесот на егализација масата се дели во две машински кади кои служат како резервоари за снабдување на машината со резерви на маса. Овде се создава залиха на пулпа со цел да може да се обезбеди континуираност на процесот за производство на хартија и постојана работа на машината за производство на хартија. Од машинска када масата оди на прелив како би се одржувал константен притисок и потребна количина на хартиена маса на усисот на пумпата за мешање на прв степен на разредување, а вишокот се враќа во машинска када МК2. Во пумпата на првиот степен на разредување МП1 за разредување се користи ситова вода 1, така што масата се разредува во зависност од граматурата. Задачата на миш пумпа еден е да обезбеди континуирано дозирање на маса преку првиот степен на пречистување на усисот на миш два пумпа. Нечистотијата се отстранува со помош на селеко пречистувачи кои се состојат од три степени. Со миш два пумпа се врши довод на добрата маса од првиот степен на цевните пречистувачи маса преку скринерот во наточното корито, а лошата маса се одведува на Јонсон. На усисот на миш два пумпа се доведува вода од ситова еден.

На машината за производство на хартија се формира и се одводнува хартијата на ситото, се пресува хартијата во партијата на преси и се врши сушење во сушната партија. Натокот е затворен тип и функцијата му хартиената маса добро да ја распореди на ситото за формирање на хартиеното платно. Потребно е да се одржи зададениот однос на брзината на ситото и истекување на масата. Овој однос го определува подпритисокот и надпритисокот во натокот кој се одржува со помош на дувалица, а сето тоа го регулира METCO системот.

Првото одводнување се врши на ситото со помош на хидролетви потоа продолжува со вакуум фолиси кои ги има два каде се врши одводнување со мал притисок за да постепено овој притисок се зголеми кај вакуум коморите (вкупно 8) и гауч валјак, така да хартиената трака со доволна сувост може да се спроведе на прва преса. Понатамошното одводнување се врши на прва и втора преса со помош на притисок.

Сушењето се врши со помош на цилиндри кои се загреваат со пара под притисок, истите се поделени во четири групи кои се снабдени со по две сушни сита (горно и долно). После втора група се наоѓа лајм преса која служи за двострано премачкување на хартијата со анјонски скроб и со средство за површинско клеенење и служи за затварање на порите на хартијата и подобрување на нејзините механички својства. Сушењето до одредената влага се суши во трета група која се состои од горна и долна секција на цилиндри. На крај хартиената трака се лади во ладилна група со два бакарни цилиндри.

Регулацијата на температурата во сушните групи се врши со главен вентил на пареа. Во главната група регулацијата се врши со помош на автоматски вентил како и во третата група со вентили по секции горна и долна а сето тоа се регулира со процесен компјутер. После тоа хартијата се намотува на тамбури. Основните параметри за хартијата се следат и регулираат со помош на процесниот компјутер во зависност од зададените вредности во работниот налог. Произведените тамбури по мерењето се симнуваат во одделението за доработка каде се премотуваат во ролни.

Добиениот шкарт и отпад од премотување и димензионирање се враќаат назад во процесот за производство на хартија и од истиот процес не се создава отпад.

За добивање на потребните количини на пареа за процесот на сушење на хартијата, во котларата на инсталацијата „Пејпар Мил“ се користи инсталираниот котел тип „Ѓуро Ѓаковиќ“ во кој е заменет горилникот на мазут (кој се користел во старата инсталација) со нов горилник кој како гориво користи метан.

Инсталацијата се снабдува со технолошка вода преку филтер станицата после браната „Градче“. Во филтер станицата водата се пречистува од механички примеси до квалитет на техничка вода која како таква фабриката ја користи во производниот процес. Водата која се одделува во процесите на одводнување на хартиената пулпа и хартиената трака после ситото и пресувањето се собира во базени ситова 1 и ситова 2. Водата од базенот Ситова 2 се враќа назад во процесот на разредување на масата. Поголемиот дел од водата од базенот Ситова 1 се враќа назад во производниот процес во Палпер 1, додека дел континуирано се транспортира со помош на пумпи до уредот за флотација на вода АДКА - симплекс каде со додавање на флокулационо средство и постојано аерирање од водата се извлекува пулпата која не се зафатила на ситото и се рециклира во када КЗ/1 додека отпадната вода од овој процес половина оди во Палпер 1, а половина се отстранува од процесот како отпадна технолошка вода преку собирен канал.

Свежата вода во процесот се распределува во палпер 1, добош сортер, систем за разредување, процес за производство на скроб, процес на флотација, производство на пареа.

Како резултат на работењето на инсталацијата „Пејпар Мил“ се создаваат следните видови на отпадни води: технолошки отпадни води од процесот на производство, отпадни санитарни води и атмосферски отпадни води.

Санитарните отпадни води од инсталацијата се поврзани на градската канализација на градот Кочани, додека атмосферските води во рамки на инсталацијата не се регулирани.

Во досегашното работење на старата инсталација за производство на хартија, решението за одведување на отпадни технолошки води било преку собирање на водите во канал по претходно примарно таложење во таложник, од каде водите преку собирен канал надвор од границите на инсталацијата се влевале во градската канализација на Кочани заедно со атмосферските и отпадните води од фабриката Руен, а потоа се испуштале во реката Оризарска.

На истиот начин ќе се собираат и одведуваат отпадните води од процесот на производство во инсталацијата „Пејпар Мил“ се до изградбата на предвидената пречистителна станица за отпадни води.

За пречистување на технолошките отпадни води, се планира изградба на пречистителна станица (во текот на 2017 година) која работи на принципот флотација со растворен воздух како најсоодветна техника за пречистување на отпадни води создадени од ваков тип на производство. Флотацијата со растворен воздух прочистува отпадни води преку отстранување на суспендирани цврсти честички и масла. Флотациониот процес започнува со коагулација и флокулација со додавање на соодветни хемикалии при што се врши дестабилизација на суспендираните честички и нивно конгломерирање во поголеми парчиња. Со инјектирање на воздух под силен притисок во отпадната вода, микро - меурите од воздух ги прикачуваат парчињата (конгломерирани суспендирани честички) во себе и ги издигнуваат на површината на водата. На површината на водата се формира пенлива тиња која потоа се отстранува.

Пречистената отпадна вода на излез од пречистителната станица во најголем процент ќе се враќа во процесот, додека остатокот преку собирен канал ќе се спојува со дел од водите на градската канализација на Кочани, а потоа ќе се испушта во реката Оризарска.

XIV.3. Управување и контрола на инсталацијата

Организациската структура на инсталацијата „Пејпар Мил“ е составена од следните организациони единици:

1. Управител
2. Администрација (комерцијален сектор)
3. Производство (технички сектор)

Секој од секторите се состои од служби (одделенија) со кои раководи раководител.

Администрација (комерцијален сектор) е поделен на неколку служби (одделенија):

- *Служба за набавка* во чиј состав спаѓа управувањето со сировини и помошни материјали кои се користат во процесот на производство кои се складираат во магацин за сировини, како и управувањето со средствата за внатрешен транспорт (вилушкарите).
- *Служба за продажба* во која спаѓа магацинот за готов производ, каде се прима готовиот производ и се евидентираат количините на истиот по видови и се врши контрола на квалитетот на складирани производи.
- *Служба за општи и кадровски работи* е одговорна за управувањето со човековите ресурси и други општи административни работи.

Секторот производство се состои од два под - сектори: лабораторија и технички сектор со следните одделенија:

- *Одделение за подготовка на маса*
- *Одделение за производство на хартија*
- *Доработка на хартија*
- *Котлара*
- *Одделение за одржување*
- *Лабораторија*

Согласно План за спроведување на мерките за безбедност и заштита при работа, вработените лица се обучени за ракување со опремата и технологијата и се информирани за правилно ракување со супстанциите во рамките на инсталацијата. Обуката на вработените е извршена од страна на овластено стручно лице, добиени се упатства за работа и потпишани се изјави од страна на вработените за спроведената обука.

Инсталацијата „Пејпар Мил“ ДОО Кочани стремејќи се кон заштита и унапредување на животната средина, има усвоено Политика за управување со квалитетот и управување со животната средина. Согласно истата, визијата на инсталацијата е да се позиционира како доверлив водечки производител на квалитетна хартија, грижејќи се истовремено за животната средина, работниците и околното население.

Менаџерскиот тим и сите вработени во инсталацијата ќе се стремат за интегрирање на Политиката за управување со животната средина во корпоративното работење и организациона култура на инсталацијата и нејзино долгорочно спроведување.

Водечка цел на Политиката за управување со животната средина во „Пејпар Мил“ е примена на принципот на хиерархија на управување со отпадот преку искористување на отпадна хартија во технолошкиот процес, но истовремено и предвидување, следење, спречување, ублажување и отстранување на негативните влијанија од технолошкиот процес врз животната средина, здравјето на вработените и жителите на Кочани и околните населени места.

XIV.4. Суровини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата

За реализација на планираното производство на хартија преку рециклирање на стара хартија и остатоци од хартија, инсталацијата „Пејпар Мил“ како главни суровини користи отпадна хартија и технолошка вода, додека како помошни материјали се користат следните суровини: АСА алкенил сукцил анхидрид (подобрување на водоотпорноста и цврстината на хартијата) и кафеава боја (корекција на бојата), анјонски скроб и катјонски скроб (затварање на порите по сушењето на хартијата), масти и масла (подмачкување на машините и опремата), готварска сол (за јонските изменувачи во котларата) и флокулант КЕМРАС 18 за ADKA системот (воден раствор на полиалуминиум хлорид), дрвени палети, стреч фолија. Во инсталацијата, како гориво за добивање на водена пареа во котелот се користи метан, додека за вилушкарите се користи пропан - бутан гас (течен нафтен гас).

Покрај главните суровини, при процесот на рециклирање на хартија во инсталацијата „Пејпар Мил“ се користат и помошни материјали и други супстанции кои во процесот се користат за кондиционирање на производот, регулација на производството, како гориво и тн.

За секоја суровина инсталацијата има обезбедено безбедносна листа и има изготвено процедури за безбедно и правилно ракување со суровините.

XIV.5. Ракување со материјалите

Со цел непречено одвивање на процесот на производството во инсталацијата „Пејпар Мил“, суровините, меѓу продуктите и производите се складираат во магацини распоредени низ погоните во инсталацијата во согласност со карактеристиките на складираниот материјал. Во зависност од материјалот кој се складира, магацините се во затворени простории во рамките на инсталацијата или надворешни (платформа за складирање на гориво - метан) и истите редовно се одржуваат.

Од функционирањето на инсталацијата за производство на хартија, се создаваат следните видови на отпад: комунален отпад, отпад од пречистување на пулпата (жици, крпи, пластични фолии, песок), отпад од пакување на суровините, отпад од пакување на масла за подмачкување на машините, мил од третирање на отпадни води.

Инсталацијата „Пејпар Мил“ има склучено Договор со Пакомак (правно лице за постапување со отпад од пакување), Унитрејд 2012 од Скопје за купопродажба на отпадна хартија, најлон, пластика, метал и друг неопасен отпад и со ФПМ „Минол Дооел“ од Штип за отпад од масло и пакувања на масло, додека со ЈКП „Водовод“ од Кочани е во постапка за потпишување на Договор за собирање на комунален отпад.

Во границите на инсталацијата нема депонија за одложување на отпад.

XIV.6. Емисии

Во согласност со идентификацијата на емисиите за секое место на создавање, емисиите можат да се поделат на емисии кои потекнуваат од следните локации во рамките на инсталацијата:

1. Котлара – емисии во воздух од согорување на гориво – природен гас (метан) во парниот котел;
2. Производна хала на инсталацијата – емисии на отпадни технолошки води;
3. Производен погон на инсталацијата, котлара и транспортни средства – емисии на бучава;
4. Инсталација, котлара и предвидена пречистителна станица – генерирање на различни видови на отпад.

XIV.3.1. Емисии во воздух

Како главен извор на емисии во воздух во рамки на инсталацијата е идентификувана емисиона точка, тоа е котелот во кој се согорува природен гас (метан) како гориво за добивање на водена пареа за производниот процес за испуст на отпадни гасови и загадувачки материји во атмосферата.

Емисионата точка за емисии во атмосферата од активностите на инсталацијата е идентификувана како емисиона точка AA1 – испуст од котел за производство на пареа со координати: E:22,43153, N: 41,91270.

Инсталацијата се уште нема воспоставено стационарен режим на работа на котелот кој би обезбедил репрезентативен примерок за мерење на емисии на загадувачки материји. Поради тоа е извршена прелиминарна пресметка на емисии користејќи емисиони и конверзионни фактори на загадувачки материји во согласност со методологијата пропишана во техничкото упатство на Европската програма за мониторинг и проценка (The European Monitoring and Evaluation Programme - EMEP) и Агенцијата за животна средина на Европската Унија (European Environment Agency - EEA).

XIV.3.2. Емисии во води

Како отпадни води од работењето на фабриката се создаваат отпадни води од технолошкиот процес, отпадни комунални води и атмосферски отпадни води. Санитарните отпадни води од инсталацијата се поврзани на градската канализација на градот Кочани, додека атмосферските води во рамки на инсталацијата не се регулирани.

Технолошката отпадна вода претставува емисиона точка APV1 со координати: N 41,5440 E22,2540, која до изградбата на пречистителната станица ќе биде лоцирана на собирен канал на отпадни води пред влез во градската канализација на Кочани заедно со атмосферските и отпадните води од фабриката Руен.

Технолошката вода која се одделува во процесите на производство на хартија се отстранува од процесот како технолошка отпадна вода преку собирен канал. До изградба на предвидената пречистителна станица за отпадни технолошки води, создадените води во инсталацијата се собираат во канал по претходно примарно таложење во таложник, од каде водите преку собирен канал кој е надвор од границите на инсталацијата се влеваат во градската канализација на Кочани заедно со атмосферските и отпадните води од фабриката Руен. За пречистување на технолошките отпадни води што се создаваат од работењето на инсталацијата

„Пејпар Мил“ ДОО Кочани се планира изградба на пречистителна станица (во текот на 2017 година) која работи на принципот флотација со растворен воздух како најсоодветна техника за пречистување на отпадни води создадени од ваков тип на производство.

Санитарните отпадни води од инсталацијата се поврзани на градската канализација на градот Кочани, додека атмосферските води во рамки на инсталацијата не се регулирани.

XIV.3.3. Емисии на бучава

Заради одредување на позадинска бучава во инсталацијата за рециклирање на хартија и остатоци од хартија „Пејпар Мил“ ДОО Кочани пред нејзино отпочнување со работа се спроведе интерен мониторинг за одредување на нивоата на бучава во инсталацијата. Според Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места („Службен Весник на РМ“ бр.120/2008), местата на извршените испитувања на бучава припаѓаат во подрачје со IV степен на заштита од бучава е подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски или занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава. Мерните точки за бучава беа избрани да ги опфатат границите на инсталацијата 4 мерни точки. Понатаму инсталацијата кога ќе започне со работа ќе врши мониторинг на бучава на 4 мерни места на границите на инсталацијата еднаш годишно.

XIV.7. Состојби на локацијата и влијанието на активноста

Инсталацијата „Пејпар Мил“ ДОО Кочани се наоѓа во индустриската зона во општина Кочани на улица „Тодосија Паунов“ бр. 36, во просториите на поранешната фабрика за производство на хартија „Хартија Ко“ Дооел Кочани. Инсталацијата има поволна местоположба во однос на добра поврзаност со останатите градови од општината Штип, Винаца, Делчево, како и останатиот дел од Македонија.

Инсталацијата „Пејпар Мил“ сè уште не е започната со работа при што нема стационарен режим на котелот кој би обезбедил репрезентативен примерок за мерење на емисии на загадувачки материји. За таа цел, извршена е прелиминарна пресметка на емисии користејќи емисиони и конверзиони фактори на загадувачки материји во согласност со методологијата пропишана во последната верзија (Ноември 2016) на техничкото упатство на Европската програма за мониторинг и проценка (The

European Monitoring and Evaluation Programme - EMEP) и Агенцијата за животна средина на Европската Унија (European Environment Agency - EEA). Оваа метода се користи како алтернатива на директните мерења на емисии согласно член 20 на Правилник за методологијата, начините, постапките, методите и средствата за мерење на емисиите од стационарните извори (Сл. весник на Р.М. бр. 11/12).

Методологијата е одобрена од националните надлежни органи со донесување на Правилник за методологија за инвентаризација и утврдување на ниво на емисии на загадувачки супстанции во атмосферата во тони годишно за сите видови дејности, како и други податоци за доставување на програмата за мониторинг на воздухот на Европа (Сл. Весник Р.М. 142/07).

Котелот од инсталацијата претставува стационарен извор на емисија со согорувачки капацитет со инсталирана моќност од 1-50 MW (котелот е со моќност 8,1 MW) и за истиот Правилникот пропишува задолжителни периодични мерења на емисиите на загадувачките супстанции во воздухот најмалку еднаш годишно.

Отпадните води кои ќе се јавуваат како резултат на работењето на инсталацијата „Пејпар Мил“ ќе потекнуваат од технолошкиот процес, отпадни комунални води и атмосферски отпадни води.

Комуналните отпадни води од инсталацијата се поврзани на градската канализација на градот Кочани, додека атмосферските води во рамки на инсталацијата не се регулирани во канали. Олуците на објектите се насочени кон слободните зелени површини во склоп на инсталацијата.

Отпадната технолошка вода која ќе се создава од процесот на производство на хартија во инсталацијата, до изградбата на предвидената пречистителна станица за отпадни технолошки води (во текот на 2017 година), преку собирен канал ќе се одведува надвор од границите на инсталацијата каде ќе се врши примарно таложење во таложник, а потоа ќе се спојува со дел од водите на градската канализација на Кочани која се влева во реката Оризарска.

Квалитетот на отпадните води редовно ќе се следи во сопствената лабораторија на инсталацијата во однос на pH, БПК и органски материи.

По изградбата и ставање во функција на пречистителната станица за отпадни технолошки води, согласно избраниот тип и проектираниот капацитет на пречистителната станица, околу 80% од пречистените води ќе се враќаат назад во производниот процес а остатокот од отпадните води по пречистувањето ќе се испушта во собирниот канал, а потоа ќе се спојува со дел од водите од градската канализација.

Се препорачува мониторинг на отпадните води на излез од пречистителната станица по нејзиното ставање во функција со фреквенција од 4 пати годишно во

согласност со количината на отпадна вода која ќе се создава од инсталацијата (согласно Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. Весник на РМ бр.81/2011), како потврда за ефикасноста на пречистителната станица.

Инсталацијата „Пејпар Мил“ управува со создадениот отпад согласно националното законодавство следејќи ги карактеристиките на секој тип на генериран отпад поединечно преку негово привремено складирање во соодветни простории (магацини) се до финално преземање и одлагање од овластени компании со кои Операторот има склучено Договори за секој тип на генериран отпад поединечно.

За преземање на комунален отпад, инсталацијата е во постапка за склучување на Договор со ЈКП „Водовод“ од Кочани, додека за отпадот од пакување на масла за подмачкување на опремата инсталацијата има Договор со „Минол“ - Штип.

За отпадот од пакување на амбалажата од суровините, инсталацијата има склучено Договор со Инсталацијата има склучено договор со „Пакомак“ (правно лице за постапување со отпад од пакување) и „Унитрејд 2012“ од Скопје (правно лице кое поседува Дозвола за складирање и третман на овој вид отпад).

Врз основа на направената анализа и оценка на влијанието на бучавата, не се очекува надминување на граничните вредности за ниво на бучава за подрачје од IV степен (за индустриски реон), согласно националното законодавство и затоа не се препорачува да се врши мониторинг на бучавата.

XIV.8. Опис на технологиите и другите техники за спречување или доколку тоа не е можно намалување на емисиите на загадувачките материи

Инсталацијата „Пејпар Мил“ во подготвителниот период пред отпочнување со работа, презема мерки за подобрување на процесот на производство на хартија а со тоа и намалување на загадувањето на медиумите во животна средина.

Преку монтажа на линијата за вода и поврзување да оди во палпер, се рециркулира процесната вода наместо да се исфрла во каналот за отпадни води, со што се намалуваат потребите за свежа вода а истовремено и количините на отпадна вода која излегува од инсталацијата. Исто така со монтажа на вибрационо сито, отпадната вода заедно со одредена количина на маса е насочена да оди во када K1, а од када K1 се дозира во палпер, така што се рециркулира водата во процесот и се намалуваат количините на отпадна вода која излегува од инсталацијата. Со

преземените мерки од страна на операторот, речиси две третини од отпадната вода се рециркулира назад во процесот на производство.

Во котларата на инсталацијата „Пејпар Мил“, во постоечкиот котел тип „Ѓуро Ѓаковиќ“ (кој во старата инсталација работел на течно гориво - мазут) е инсталиран нов горилник кој како гориво користи природен гас - метан.

Со оваа замена инсталацијата “Пејпар Мил” ќе обезбеди емисиите на загадувачки материи во воздух од котелот да бидат значително под граничните вредности на емисии за амбиентен воздух согласно национално законодавство, што ќе се потврди преку 2 мерења во текот на првата година од работењето на инсталацијата, а потоа најмалку еднаш годишно.

Во процесот на производство на хартија во Инсталацијата „Пејпар Мил“ се употребува голема количина на вода, од која околу две третини се рециркулира назад во технолошкиот процес, а остатокот се отстранува од процесот како отпадна технолошка вода преку собирен канал.

Како досегашна пракса која се користела во однос на одведување и третман на отпадните технолошки води се користела следната постапка: сите отпадни води од машината и од инсталацијата се собирале во собирен канал кој воде до таложник – лагуна каде се таложеле суспендираните материи (полнител од процес), од каде оделе во збирен канал во кој се влевале и води од дел од градската фекална канализација, атмосферските води и отпадни води од фабриката Руен. Отпадните води од збирниот канал се влеваат во Оризарска река.

За пречистување на технолошките отпадни води што се создаваат од работењето на инсталацијата „Пејпар Мил“ ДОО Кочани се планира изградба на пречистителна станица (во текот на 2017 година) која ќе работи на принципот флотација со растворен воздух како најсоодветна техника за пречистување на отпадни води создадени од ваков тип на производство.

Преку изградбата на пречистителна станица компанијата “Пејпар Мил” ќе обезбеди висок степен на прочистена отпадна вода која ќе се испушта во канал, а од таму во градскиот канализационен систем, што ќе претставува директен придонес кон намалувањето на емисиите на загадувачки материи во вода.

Отпадните води на излез од пречистителната станица ќе се следат 4 пати годишно согласно национално законодавство.

XIV.9. Места на мониторинг и земање на примероци

Во согласност со спроведената оценка на влијание на овие емисии во воздухот, предлагаме мониторинг на емисиите на издувни гасови од согорување на природен гас на точка AA1 – испуст од котел за производство на пареа со координати: E:22,43153, N: 41,91270.

Резултатите од извршените мерења на концентрациите на загадувачки материји кои се емитираат во амбиентниот воздух од котелот кој се користи за производство на пареа во инсталацијата, се во согласност со Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини за толеранција на граничната вредност, целни вредности и долгорочни цели (Службен Весник на РМ бр.50/2005, измена 4/13). Параметрите кои треба да се следат се одредени во согласност со Правилник за гранични вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ бр.141/10). Фреквенцијата на мониторинг на емисии во воздух за секоја мониторинг точка е определена во согласност со Законот за амбиентен воздух (Сл. весник на РМ бр. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11, 59/12, 163/13, 10/15 и 146/15) и Правилникот за методологијата, начините, постапките, методите и средствата за мерење на емисиите од стационарните извори (Сл. весник на РМ бр. 108/11) каде согласно член 5 се вели дека за инсталации кои спаѓаат во ранг со инсталирана моќност од 0-50MW вршат задолжителни периодични мерења. Поради тоа сметаме дека најмалку еднаш годишно следење на параметрите ќе ги задоволи потребите за заштита на амбиентниот воздух.

Отпадни води од инсталацијата се јавуваат како отпадни води од технолошкиот процес на производство на хартија. Дел од водите од производниот процес се пречистуваат и враќаат во процесот, а дел се испуштаат во собирен канал а од таму кон таложник – лагуна за таложење на суспендираните материји. Потоа овие води во збирен канал се мешаат со дел од водите од градската фекална канализација, атмосферските води и отпадни води од фабрика Руен, од каде се влеваат во река Оризарска. Технолошката отпадна вода ќе се одведува преку собирен канал, на чиј излез е лоцирана емисиона точка APV1 со координати: N 41,5440 E22,2540. Од тука отпадната вода преку собирниот канал ќе се спојува со дел од отпадните води на градската канализација на Кочани заедно со атмосферските и отпадните води од фабриката Руен.

По изградбата на пречистителната станица за третман на отпадната технолошка вода која инсталацијата ќе ја изгради во текот на 2017 година, мониторинг точката APV1 ќе ја претставува отпадната вода од испустот на пречистителната станица со истите координати.

Мониторинг на емисиите на бучава во животната средина инсталацијата ќе врши еднаш годишно на четири мерни места на границите на инсталацијата.

Емисиите на бучава се очекува да бидат во рамките на граничните вредности за бучава за индустриски подрачја категоризирани со IV степен на ниво на бучава. Не се очекува надминување на максималните гранични вредности согласно Правилникот за гранични вредности на ниво на бучава во животната средина (Сл. Весник на РМ. Бр. 147/08).

XIV.10. Еколошки аспекти и најдобри достапни техники

Инсталацијата “Пејпар Мил” ги следи и работи во согласност со законските барања кои се пропишани за сектор – производство на хартија. Инсталацијата уште од почетокот на своето работење се стреми кон унапредување на технолошкиот процес на производство на хартија, преку максимално искористување на материјалите и суровините и создавање на помало количество на отпад, замена на горивото кое се користи во котелот за добивање на водена пареа што директно влијание на редуција на емисиите на загадувачки материи во воздухот, рециркулирање на водата која се користи во процесот на производство што доведува до помали емисии на отпадни води и пречистување на отпадните технолошки води пред да се испуштат во канализација.

Инсталацијата ги идентификува еколошките аспекти и употребувајќи НДТ – најдобро достапни техники за индустрија за производство на пулпа, хартија и картон превзема соодветни мерки.

XIV.11. Програма за подобрување

Инсталацијата “Пејпар Мил” континуирано и посветено работи на заштита на животната средина и безбедноста на работниците преку планирање на активности кои ќе ги спроведе со однапред предвидена динамика.

Програмата за подобрување на животната средина е во насока на исполнување на целите на заштита и истата ги опфаќа следните активности:

- Воведување на Систем за управување со животна средина ISO 14001:2015;
- Спроведување на Енергетски аудит;

- Изградба на постројка за третман на отпадни води.

Инсталацијата планира да ги спроведе активностите од Програмата за подобрување до крајот на 2019 година.

XIV.12. Опис на други планирани превентивни мерки

Компанијата “Пејпар Мил” иако нема штетни хемикалии кои ги користи во своето производство има предвидено мерки и активности за итно реагирање и спречување на несреќи кои би настанале во тек на одвивање на производниот процес, како и мерки во случај на опасност од земјотрес, поплава и пожар. За таа цел компанијата “Пејпар Мил” има изработено:

- Правилник за заштита од пожари и експлозии,
- Проценка на загрозеност од природни непогоди и други несреќи,
- План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи.

XIV.13. Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите

Во случај на потреба од престанок на работа на инсталацијата “Пејпар Мил” за рециклирање на стара хартија и остатоци од хартија, предвидено е превземање на следните активности:

- Престанок на целото производство,
- Целокупниот готов производ ќе се складира во магацин за готови производи,
- Останатите сировини и амбалажен материјал ќе се складираат во магацин за сировини и амбалажа,
- Недоработениот производ ќе се измери и собере во соодветни затворени садови, кои ќе се обележат соодветно,
- Сите складирани хемикалии и отпад на локацијата ќе бидат отстранети,
- Машините ќе се исклучат и соодветно ќе се исчистат,
- Целокупната процесна опрема ќе се исчисти, демонтира и соодветно ќе се означат и складира се до нејзина продажба,
- Доколку не може да се најде купувач на старата процесна опрема истата ќе се отстрани или рециклира преку соодветни овластени фирми,
- Создадениот отпад како палети, картон, стари машини ќе биде продаден (овластени постапувачи со отпад, идни производители на кои ќе им бидат потребни овие машини),

- Работните простории ќе се исчистат и затворат,
- Возилата од возниот парк ќе се продадат,
- Котелот ќе се испразни, исчисти и ќе се стави на продажба,
- Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба, а доколку се случи истите да не се употребуваат подолг временски период соодветно ќе се одржуваат,
- Сите простории кои понатаму нема да се употребуваат ќе се пломбираат,
- Целокупната документација поврзана со работењето на инсталацијата ќе биде складирана и архивирана.