

Министерство за животна средина и просторно планирање

**Барање за обнова на Б-интегрирана еколошка  
дозвола**

**Раде Кончар-контактори и релеи ДОО**



Скопје, декември 2025г.

**СОДРЖИНА:****ВОВЕД**

<b>I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ</b> .....	3
I.1 Вид на барање.....	3
I.2 Орган надлежен за издавање на Б-интегрирана еколошка дозвола.....	3

**II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ**

II.1.2 Опис на локација.....	4
II.2 Опис на производниот процес.....	5
II.3 Опис на технолошкиот процес.....	5
II.3.1 Преработка на термо и дурупласти.....	6
II.3.2 Механичка обработка.....	7
II.3.3 Изработка на контакти.....	8
II.3.4 Изработка на намотки .....	9
II.3.5 Изработка на котви и јадра.....	9
II.3.6 Изработка и одржување на алати.....	10
II.3.7 Одржување.....	11
II.3.8 Површинска заштита на металите со станица за третман и деконтаминација на отпадни води .....	11
II.3.8.1 Припрема на деловите.....	11
II.3.8.2 Електролитско поцинкување.....	13
II.3.8.3 Електролитско посребрување.....	13
II.3.8.4 Електролитско пониклување.....	14
II.3.8.5 Електролитско бакарисување .....	14
II.3.8.6 Станица за третман и деконтаминација на отпадни води .....	14
II.3.9 Монтажа на делови .....	16
II.3.10 Изработка на регистарски таблици.....	16
II.3.11 Изработка на ормари.....	16
II.4 Опис на согорувачки инсталации .....	16

**III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА .....** 18**IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА.....** 19

IV.1 Суровини, помошни материјали и други супстанции.....	19
IV.2 Довод на компримиран воздух во одделение за производство .....	20
IV.3 Технолошка вода .....	20
IV.4 Енергии.....	21

**V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД .....** 22**VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА .....** 23**VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА.....** 25**VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА .....** 26**IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ .....** 27**X. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ.....** 27**XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ.....** 27**XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ .....** 30**XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ .....** 31**XIV. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ .....** 33**XV. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ .....** 34**XVI. ИЗЈАВА .....** 38

**ВОВЕД**

Управувањето со инсталацијата е насочено кон остварување на стратешките цели на компанијата од аспект на постојана усогласеност на деловната активност, оптимизација на искористеноста на капацитетите, ефикасна употреба на сировини, управување со развојот и модернизација на производството, како и грижа за максимално обезбедување на заштитата при работа и заштитата на животната средина.

Инсталацијата поседува Б–интегрирана еколошка дозвола бр. 08-5893/12 од декември 2019 год.

Согласно член 115 став 7 и став 8 од Законот за животна средина (Сл.весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 39/16, 99/18, 89/22 и 171/22) Операторот на инсталацијата поднесува Барање за обновување на Б–интегрираната еколошка дозвола.

Информациите во барањето за добивање на Б-интегрирана еколошка дозвола се изготвени така да ги задоволат барањата на Министерството за животна средина и просторно планирање во врска со процесот на поднесување барање за интегрирано спречување и контрола на загадувањето член 124 и 126 од Законот за животна средина и Правилникот за постапката за добивање на Б-интегрирана еколошка дозвола(Сл.весник 112/14, 42/16).

**I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ**

Име на компанијата <sup>1</sup>	Раде Кончар-контактори и релеи ДОО Скопје
Правен статус	Друштво со ограничена одговорност
Сопственост на компанијата	Приватна
Сопственост на земјиштето	Раде Кончар-контактори и релеи ДОО Скопје
Адреса на локацијата	"III Македонска бригада" бр.54
Број на вработени	143
Овластен претставник	Велибор Ивановски, управител
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето <sup>2</sup>	2.4 Инсталации за површинска обработка на метал и пластични материјали со електролитски или со хемиски процес со волумен на процесните кади од 5 до 30м <sup>3</sup>
Проектиран капацитет	Вкупен волумен на кадите 22 м <sup>3</sup>

**I.1 Вид на барањето**

Нова инсталација	
Постоечка инсталација	✓
Значителна измена на постоечка инсталација	
Престанок со работа	

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

Име на единицата на локална самоуправа	Град Скопје
Адреса	Булевар Илинден бр.82, 1000 Скопје
Телефон	02 32 97 200
e-mail	

**Додаток I Прилог 1: Тековна состојба на претпријатието**

## I. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористувањето на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи и мапи, (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа).

### ОДГОВОР

Раде Кончар-контактори и релеи ДОО се наоѓа во Општина Аеродром, на површина од околу 11000м<sup>2</sup>.

Основна дејност на Раде Кончар-контактори и релеи е 27.12 Производство на апарати за дистрибуција и контрола на електрична енергија. Асортиманот на производи вклучува контактори, релеи, гребенасти прекинувачи, нисконапонски контактни прекинувачи, регистарски таблици, услуги и друго.

Инсталиран капацитет 1.000.000 единици годишно.

Годишното производство зависи од побарувачката на пазарот.

Денес, Раде Кончар располага со:

-покриена површина **14.713м<sup>2</sup>** (управна зграда и хала 11.393 м<sup>2</sup>, деловен простор 159 м<sup>2</sup>, деловен простор 3.161 м<sup>2</sup>).

(Имотен лист 25801, 40213, 24198 од 12.08.2025г.

-непокриена површина (земјиште)**27.441м<sup>2</sup>**

(Имотен лист 106700, 104586, 104613 од 12.08.2025г.

#### Имотни листови на претпријатието на покриена површина:

Имотен лист број 25 801 - 11393 м<sup>2</sup> управна зграда и хала

Имотен лист број 40 213 - 159 м<sup>2</sup> деловен простор

Имотен лист број 24 198 - 3161 м<sup>2</sup> деловен простор под закуп

#### Имотни листови на претпријатието на земјиште:

Имотен лист број 104613 - 19025 м<sup>2</sup>

Имотен лист број 104586 - 6525 м<sup>2</sup>

Имотен лист број 106700 - 1891 м<sup>2</sup>

**Додаток II Прилог I-Имотни листови на претпријатието**

#### II.1.2 Опис на локација

Раде Кончар-контактори и релеи ДОО е лоцирана во град Скопје, на јужната страна на булеварот 3-та Македонска бригада број 54 од каде што води и главниот влез во фабриката.

**Опкружување** на Раде Кончар-контактори и релеи:





На исток се наоѓа Универзитет Ammerican College Скопје на оддалеченост од 46м  
воздушна линија. ммл

На јужната страна е железничката пруга на оддалеченост од 35м.

На запад е погон на Алкалоид на 278м воздушна линија.

На север од другата страна на булеварот се стамбени објекти на 145м оддалеченост на  
воздушна линија.

Локацијата на операторот е во границите на планот и е прикажан во следните прилози:

**Додаток II Прилог 2:** Сателитска снимка од макролокација на инсталацијата(Скопје).

**Додаток II Прилог 3:** Сателитска снимка од макролокација на инсталацијата(општина  
Аеродром).

**Додаток II Прилог 4:** Сателитска снимка од микролокацијата со обележани граници на  
инсталацијата и околните објекти.

**Додаток II Прилог 5:** Изводи од катастар на РС Македонија од 12.08.2025.

## II.2 Опис на производниот процес

Производниот процес е целосно заокружен и изграден врз основа на процесите на интегрираниот менаџмент систем и истиот е составен од **Основни процеси** во кои спаѓаат: продажба и маркетинг, развој, набава, производство и шпедиција и транспорт и **процеси на поддршка** во кои спаѓаат контрола, обука на кадри, управување со средства за надзор и мерење, интерни аудити, управување со отпад, мониторинг и мерења, проценка на ризик, безбедност и здравје при работа.

Производството во Раде Кончар просторно се извршува во 2 основни објекти: административно-производен и производен објект, како и помошни објекти во околината на зградите во кои спаѓаат: магацини (магацин за полнење на виљушкари, магацин за складирање на амбалажа од хемиски супстанции и препарати, магацин за складирање на нови и отпадни масла и магацин за складирање на опасен отпад), пречистителна станица за третман и деконтаминација на отпадна вода, 2 котларници и тоа во административно-производен објект и во производен објект, бунар, трафостаница и соларни централи од 350kWp и 250 kWp. Објектот е обезбеден и во него се влегува само со овластување или со придружба на овластено лице.

Административно-производен објект е место каде се сместени, одделение за изработка на регистарски таблички, монтажи на склопна опрема, АКРЕ (ормари за автоматска компензација на реактивна енергија) и администрација т.е маркетинг и продажба, набава, финансии, ИТ сектор, технички сектор, оддел за технологија и управител. Во склоп на овој објект се наоѓа и котларница како и магацин за складирање на готови производи.

**Додаток II Прилог 6:** Скици на административно производен објект(приземје, прв и втор спрат).

Објектот за припремно и завршно производство е поделен на повеќе работни единици и тоа: влезна контрола каде што се врши проверка на квалитетот на влезната роба и контрола на изработени делови, одделение за оперативна технологија, одделение за преработка на термо и дурупласти, одделение за механичка обработка, одделение за изработка на контакти, одделение за изработка и одржување на алати, одделение за одржување, одделение за површинска заштита на металите во чиј состав влегува и станицата за третман и деконтаминација на отпадни води, одделенија за монтажа на краен производ (биметали, брегаста и контактори) и магацини за складирање на материјали и полупроизводи (делови за монтажа).

**Додаток II прилог 7:** Скица на производен објект.

### II.3 Опис на технолошкиот процес

Технолошкиот процес за изработка на делови функционално е поделен на припремно производство каде се произведуваат делови-полупроизводи и завршно производство или монтажа на готов производ.

Припремно производство се врши во посебни работни единици (одделенија) и тоа:

- одделение за површинска заштита на метали
- одделение за преработка на термопласти и дурупласти
- одделение за изработка на контакти
- одделение за изработка на намотки
- одделение за механичка обработка
- одделение за изработка на котви и јадра
- одделение за изработка и одржување на алати
- одделение за одржување

Завршното производство се врши во следните работни единици:

- одделение за монтажа на биметали
- одделение за монтажа на контактори
- одделение за монтажа на гребенасти склопки

Посебни типови на производство се:

- одделение за изработка на регистарски таблици (во моментот работи по потреба)
- одделение за изработка на ормари (АКРЕ).

Производните процеси се вршат согласно технолошка документација, интернационални стандарди ИСО 9001, ИСО 14001 и ИСО 45001 како и други технички стандарди и истите ќе бидат посебно објаснети во продолжение.

Пред започнување со производство се врши припрема за производство и тоа: се доставува документација (лист на операција или технолошки лист, работна листа и КИП, потребните материјали се носат на соодветната локација, се мести алат за изработка на делови и согласно контролна испитна процедура се утврдува квалитетот на изработени први парчиња. Доколку контролорот ја потврди исправноста на деловите, се започнува со сериско производство на количини уврдени по месечен план.

#### II.3.1 Преработка на термопласти и дурупласти

Набавката на суровините за изработка на делови од пластика се врши согласно работна процедура РК.СП.НА.09 и материјалите кои се набавуваат мораат да бидат согласно RoHS и REACH директиви.

Пред да се почне со производство, материјалот првин се дојавува од одделението за влезна контрола со Л листа за типот и количината и серификат од анализата на производителот согласно работна процедура РК.СП.КО.13, за да потоа биде заверен и истиот може да се носи во одделение за преработка на термопласти.

За секој дел кој се вградува во одреден производ постои алат со соодветен број на гнезда, преса на кој тој алат ќе работи, дефиниран тип на материјал и начин на преработка.

**Преработка на дуропласти-** Во производството се застапени дуропласти од фенолен тип со полнител целулоза, уреа фенолен тип со полнител целулоза и БМЦ маса со полнител стакло. Преработката на овие типови дуропласти се врши на два начина: класична и трансферна преработка на хидраулични вертикални преси со различна сила на затварање.

Класичната преработка е со ставање парче пластифициран материјал во гнездата на алатот кој пак е загреан на соодветна температура на преработка и зададено време на вмрежување за секој тип материјал поодделно. Пластификацијата се врши во уреди-пластификатори кои под дејство на температура, брзина и притисок се добива цилиндричен бисквит кој по маса одговара на нормативот на материјал за делот кој треба да се добие.

Кај трансферната преработка пластифицираниот бисквит се вметнува во цилиндерот на загреаниот алат, се затвора алатот и под дејство на притисок, брзина и температура преку вливните канали материјалот ги исполнува гнездата на алатот. Се врши вмрежување на материјалот со задавање параметри на контролна табла и се добива дел кој оди на доработка.

Добиените делови по било кој начин на преработка на материјалот одат на чистење од преливи во ротационен барабан каде се бомбардирани од ситни пластични полиамидни зрнца пластика кои вршат отстранување на преливите од пресувањето. Во одделението за доработка согласно работно упатство РК.РУ.ПР.07 работникот врши отстранување на остатоци од материјалот за делови кој кои е пропишана рачна или машинска доработка.

Унапредување што е направено е замена на бакелит со пластика за повеќето потребни делови, и се стремиме кон 100% замена и исфрање на овој процес од употреба.

Отпадот од вливни канали се собира во вреќи и се одлага во посебен контејнер за пластика од каде се предава на овластена фирма.

**Преработка на термопласти-**во одделението постојат повеќе инјекциони преси со различна грамажа и сила на затварање на кои се преработуваат технички термопласти: полиамид со и без полнител од стаклени влакна, поликарбонат ПБТ, АБС, полиацетал.



**Слика:** Инјекциони преси за преработка на термопласти

Термопластите задолжително се сушат во сушари на зададена температура од производителот. Сушениот материјал преку инка дозирник паѓа во полжавест транспортер кој има грејни зони каде термопластот под влијание на зададени параметри се втечнува и се вбризгува преку вливни канали во гнездата на затоплен алат. По завршувањето на процесот на ладење се добива дел спремен за монтажа.

Остатоците од материјал во вид на вливни канали или оштетени делови се селектираат по тип на материјал и боја, се врши обележување на материјалот и како таков се предава на овластена фирма.

Унапредувања кои се спроведени во ова одделение: набавка на нови средства за работа и најновото дополнување на нашата производствена опрема е системскиот пакет за е-камера од Plassteze.



Слика: Видно поле на е-камера

E-samguard е комплетен систем кој помага да се трансформира машината за пластично вбригување во интелигентна. Се состои од камера, во близина на IR светла, компјутер со паметен софтвер, IO Box, сите кабли за поврзување и магнети за монтирање. Системот кој е поврзан со машината веднаш го запира исфрлањето на делови доколку: некој дел недостасува, деловите не се целосно исфрлени, има неправилно движење, има неправилно повлекување на ејекторите, инсертите се правилно поставени пред инјектирање, се појават абнормални трепкања или има недостиг во полнењето на деловите и на тој начин и помага на машината да избегне случајни оштетувања со што резултатот е максимизиран, а штетите минимизирани.

**Додаток II Прилог 8:** Шема на технолошки процес преработка на термо и дуропласти.

### II.3.2 Механичка обработка

Набавката на суровините за изработка на делови од метали(челик, бакар, месинг и алуминиум) се врши согласно работна процедура РК.СП.НА.09 и истите мораат да бидат согласно технички барања.

Технолошкиот процес во одделение за механичка обработка се состои од изработка на метални делови со пластична деформација на металите и доработка на метални делови со симнување струшка.

Операции кои се употребуваат за пластична деформација на металите се просекување, пробивање, виткање, ковање, извлекување, втиснување на навој. Средства за работа се ексцентар преси како и специјални алати за просекување, просекување и виткање и виткање.



Слики: Ексцентар преси за пластична деформација на метали

Доработката пак на метални делови со симнување струшка се врши со операција на стругање со специјални стругови, дупчење со столни и столбни дупчалки и режење навој со машини за режење навој. Материјали кои ги се користат за изработка на делови се: челичен, месинган и бакарен лим 0,5-3mm, месинг траки 0,8-2 / b=8-86mm, челични шипки и сл, а како потрошен материјал се користи масло Хидрол.

Отпадот кој се создава од ова одделение е отпад од преработка на метали(најчесто челик), истиот се собира, обележува, привремено складира и се предава на овластена фирма. Отпадот пак од машините се собира и се складира во магацин за нови и отпадни

масла до превземање од страна на овластена фирма. Нема емисии кон атмосфера, почва и канализација.

**Додаток II Прилог 9:** Шема на технолошки процес механичка обработка.

### II.3.3 Изработка на контакти



**Слики:** Одделение за изработка на контакти

Технолошкиот процес на изработка на контактни делови(контакти) се врши на следните начини:

1.Производни линии за изработка на носач на контакти каде што втиснувањето на навој се врши во самиот алат. Оваа линија се состои од: Електричен одмотувач на лента, серво додавач на лента, Ексцентар преса ЕП1 на која е наместен алат за просекување во кој што е вграден уред за валање на навој. При процесот како потрошен материјал се користи емулзија растворена со вода, како и масло хидрол.

2.Производни линии за изработка на контактни делови составени од: одмотувач на лента со електричен одмотувач, додавач на лента со автоматски пневматски додавач, ексцентар преса за пластична деформација ЕП1(за пробивање, просекување и провлекување).

3. Производната линија за изработка на носач на контакти се состои од: одмотувач на лента, додавач на лента, ексцентар преса ЕП1(пробивање и провлекување), додавач на лента, машина за режење на навој, додавач на лента и ексцентар преса ЕП2(пробивање, виткање, оформување и просекување).

Производна линија за изработка на носач на контакт со дополнителна операција која може да биде: автоматско закивање на сребрена контактна плочка, гасно заварување на контактна плочка и индуктивно заварување на контактна плочка.

Материјали кои се користат во технолошките процеси од точка 1, 2 и 3 се: месинган лим 1000x2000 со дебелини од 1 до 3 mm, бакарен лим 1000x2000 со дебелини од 1 до 4 mm, месинг траки 0,8-2,5 со широчина од 10 до 86mm, бакарни траки со дебелина од 3 mm и широчина од 40mm. Челични траки со дебелина од 0,5mm до 40mm и широчина од 8mm до 48mm а како потрошен материјал се користи емулзија растворена со вода и масло хидрол.

Отпадот кој се создава од ова одделение е отпад од преработка на метали (челик, месинг и бакар), истиот се собира, обележува, привремено складира и се предава на овластена фирма.

Среброто на изработените носачи може да се стави со помош на гасно тврдо лемење, индуктивно лемење и закивање.

Гасното лемење се состои од припрема на деловите т.е претходно одмастените делови се поставуваат на лежишта во направи, се нивелираат, и се премачкуваат со паста. Потоа се лемат со користење на кислород или ацетилен снабден со систем за вентилација и се ладат со помош на вода. Истата постапка на припрема се користи и за индуктивното лемење со таа разлика што за овој тип се користи автомат за индуктивно лемење. Контактните плочки се правоаголни со дебелина 1,1mm до 2,6mm и 7x9,6mm-16x16mm или кружни со дебелина 1,6mm/f8.4 и 1.4mm/f7.4. Материјалот е AgSnO<sub>2</sub> или AgCdO. Контактните делови кои се

изработуваат со постапката ковање се врши со автоматско додавање на среброто, рачно поставување на носачот на контактот и закивање и дворачна команда на преса или автомати за закивање.

Технолошкиот процес на изработка на контакти може да биде автоматски, полуавтоматски или рачен. Автоматскиот процес се одвива со помош на посебни уреди каде процесот е автоматизиран, односно без користење на човечка работна сила, освен за хранење на автоматите со делови. Полуавтоматскиот процес се одвива со помош на човечка работна сила каде операторот ги внесува деловите во уредите за закивање, со чија помош се вршат одредени технолошки операции, пред се закивање, со кои се врши комплетирање на деловите. Кај рачната работа операторот внимава на повеќе фактори како: поставување, позиционирање, штелување и давање команди на посебни уреди за изработка на деловите. При овие постапки не се создава отпад од самата постапка за изработка на деловите, освен определен минимален шкарт кој се распределува како отпад од обоени метали.

**Додаток II Прилог 10:** Шема на технолошки процес изработка на контакти.

### II.3.4 Изработка на намотки



**Слика:** Одделение за изработка на намотки

Технолошкиот процес на изработка на намотки претставува автоматизиран процес на мотање на лак жица на полимерно тело при што се добива полупроизвод намотка(калем), кој е составен дел на контакторите. Влијанието врз животната средина е создавање на отпад од обоени метали(бакар).

**Додаток II Прилог 11:** Шема на технолошки процес изработка на намотки.

### II.3.5 Изработка на котви и јадра

Технолошкиот процес за изработка на котви и јадра се состои од операциите просекување, ковање, брусење, перење, лепење и други рачни работи. Горенаведените операции се извршуваат со помош на ексцентар преси, специјални хидраулични преси, хидраулични преси, комора за перење и брусилка.



**Слика:** Одделение за изработка на котви и јадра

**Додаток II Прилог 12:** Шема на технолошки процес изработка на котви и јадра.

### II.3.6 Изработка и одржување на алати

Активностите кои се извршуваат во ова одделение се: изработка на нови алати, направи и реконструкција на постоечки алати, тековно одржување на алати и направи, дефектажа на алати и изработка на позиции за одржување на постоечки алати и направи.

Постапката за изработка на нов алат, направа или реконструкција на алат се извршува во неколку фази и тоа: прво се прави нарачка за изработка на нов алат, реконструкција или направа од страна на технолог а по претходно барање на развој. Потоа се разгледува барањето доставено со соодветното барање и верифициран цртеж на хартија и во електронска форма. Се изработува конструктивна документација и составница по која се обезбедува материјалот за изработка на алатот или направата, следува технолошка припрема на алатот со дефинирање на операциите за обработка спрема расположлив машински парк или барање на услуги од надвор.

**Набавка на стандардни елементи на алатите:** куќиште за алати за пластика или метал, жигови за пробивање и просекување, исфрлувачи за алатите за пластика, опруги, приклучоци за ладење и др.

**Лансирање на изработка на алатот,** направата или реконструкција на алат се состои од распределба на работилнички цртежи по операции на обработка по машини, сечење на материјалот по составница, грубо глодање на материјалот, рамно брусеење, глодање на форми пред калење, калење и напуштање на материјалот, брусеење рамно профилно и округло, обработка на формите со ерозија на жица, изработка на електроди за ерозија на сегментите, ерозија со електроди, монтажа на алатот или направа. Откако ќе се затвори алатот со допис се информира одделение оператива дека е спремен за работа а потоа се додвстува во соодветното одделение.

Одржувањето се врши превентивно, по приоритетна листа за поправка или по одлука на контролор по пријава на грешка.

Аспектни материјали кои се користат во ова одделение се емулзија и масла. Истите по употребата уредно се собираат и се предаваат на овластена фирма. На дел од машините има корито за евентуален истек. Нема емисии во атмосферата и канализација.

**Додаток II Прилог 13:** Шема на технолошки процес изработка и одржување на алати



**Слики:** Одделение за изработка и одржување на алати

### II.3.7 Одржување

Одржувањето е помошен процес на производството кој се состои од: планирање и организирање на превентивно и тековно одржување на машините и инсталациите, планирање и одржување на магацини на резервни делови со минимални трошоци и истото се спроведува според планот за одржување или инцидентно по пријава на настанат дефект.

Во надлежност на одделението за одржување спаѓаат и пратење на трошоците за вода, толинска енергија, ракување со компресорска станица, одржување на објекти и електрична инфраструктура, одржување на водоводната и канализациона мрежа како и ракувањето употребата и складирањето на нови и отпадни масла.

За сите извршени активности се води евиденција и врз основа на тоа се доставува извештај и се доставува до помошник управителот на производство и до управителот на друштвото.

### II.3.8 Површинска заштита на метали со станица за третман и деконтаминација на отпадни води



Слика: Одделение за површинска заштита на метали

Одделението за површинска заштита е наменето за заштита на металните делови произведени во припремно производство(механичка обработка и изработка на контакти) од корозија. Целокупниот тек на поедини фази и поврзаноста на истите со соодветни документи се врши според работно упатство РК.РУ.ПР.13-Постапка за галванска заштита на делови, РК.РУ.ГАЛ.01- Постапка за изработка на хемиски анализи, РК.РУ.ГАЛ.02-Ракување и постапување со опасни хемикалии, РК.РУ.ГАЛ.03-Третман и деконтаминација на отпадни води, РК.РУ.ГАЛ.04-Начин на постапување во инцидентни состојби, РК.РУ.ГАЛ.05-Контрола на влезни хемикалии за галванизација, РК.РУ.ГАЛ.06-Складирање на хемиски супстанции и препарати. Според технолошка документација и КИП(контролно-испитна процедура) се врши припрема на деловите(одмастување и декапирање), електролитско нанесување на превлака(поцинкување, посребрување, бакарисување, никлување), контрола на деловите(визуелна контрола и мерење на дебелина) и понатамошна дистрибуција во одделенија за складирање на полупроизводи. Составен дел на ова одделение е и станицата за третман и деконтаминација на отпадни води.

Технолошките процеси во ова одделение како и станицата за третман и деконтаминација на отпадни води е дадена во продолжение.

#### II.3.8.1 Припрема на деловите

Припремата на деловите претставува подготовка на деловите за површинска заштита и се состои од две фази: одмастување(механичко чистење, ултразвучно и електролитско) и хемиско декапирање. Унапредување во процесот на одмастување е механичкото и ултразвучното чистење на делови.



Слика: Механичко чистење на делови

**Механичкото чистење** се изведува во специјални машини КВМ40 и КВМ 120, со додаток за сепарација на деловите СМ60. Овој тип на одмастување има предност пред останатите во тоа што: се користат многу мали количини на средство за одмастување 028 и тоа 10-15мл шаржа, времетраењето на процесот е пократок, дозирањето на хемикалиите е автоматско и количината на отпадна вода од процесот плакнење е минимална.

**Ултразвучно одмастување**- се користи за одмастување на делови со сложена структура или потреба од чистење на внатрешност на дел или разни навои, како и делови осетливи на механички влијанија. Машината за ултразвучно одмастување има сопствен систем за филтрација, со што водата која оди во пречистителна станица е потполно чиста. Овој тип на

одмастување може да се смета за еколошко од причини што одмастувањето на деловите се врши со помош на ултразвук. Се користи 1-2 пати месечно.



**Слики:** Генератор за ултразвучно одмастување и сад за ултразвучно одмастување со уред за филтрирање.

**Електролитското одмастување** е електролитски процес на чистење на замастените делови кои треба да се заштитат од корозија. Деловите се ставаат во галвански бубањ и со помош на кран се потопуваат во када со растворен одмастувач Uniclean 252 EU(10-20% раствор). Работниот раствор се загрева на температура од 20-40°C во зимскиот период заради ниската температура на работниот раствор и тоа со помош на вграден тајмер. Тајмерот е поставен со цел ако не постои потреба од греење истото да не се вклучува. На тој начин се овозможува заштеда на енергенси. Работниот волумен на кадите е 1400l или 2 кади, но поради малиот обем на работа се користат 700l или една када.

Со употреба растворот за одмастување се заситува со што се намалува ефектот на одмастување и како таков се испушта и оди во резервоар за алкални(базни) концентрати во станицата за отпадни води. Испарувањата кои се минимализирани од причини што нема дополнително загревање на електролитот и истите работат на собна температура со помош на хоризонтално вшмукување се насочуваат во системот за вентилација и низ оџак одат во надворешна средина. Подобрување во однос на животната средина е направено со унификација на средствата за одмастување(порано се користеле повеќе типови одмастувачи) во едно средство кое има поголема ефикасност, помала концентрација на растворот, подолготраен век и поширок опсег на работна температура, со што има и помало влјание врз животната средина и помал трошок на енергенси.

**Хемиското декапирање** претставува процес на дочистување и активирање на неговата површина пред нанесување на метална превлака. Се врши веднаш после процесот на одмастување со потопување на деловите во раствор од хлороводородна киселина HCl со концентрација 10-20%. Работниот волумен на кадите е 1400l, или 2 кади, но поради малиот обем на работа се користат 700l или 1 када. После заситување, киселината се испушта и преку одводни канали оди во резервоар за кисели концентрати во станицата за третман на отпадни води. Парите од HCl преку хоризонтално вшмукување се насочуваат во системот за вентилација.

### II.3.8.2 Електролитско поцинкување

Поцинкувањето е процес на заштита од корозија на челични делови и е најчесто користена површинска заштита. Процесот претставува електролитско нанесување на цинк јони на површината на припремените делови по пат на електролиза.

Одмастените и декапирани делови во галвански бубањ се носат во када со цинк електролит кој претставува раствор со одредена концентрација на растворени соединенија  $ZnCl_2$ , KCl,  $H_3BO_3$  и додатоци за сјај(носач на сјај и додаток за сјај) и цинк аноди од каде се

надокнадува количината на потрошен цинк. Работните услови се: собна температура (нема греење) и време на поцинкување зависно зависно од дебелината на превлаката максимум до 50min. Кадите се од челичен лим со антикорозивна превлака внатре обложени со тврда гума. Работниот волумен на кадите се 3000l или една када од 2300l и една када од 700l. Работниот раствор не се испушта.

После поцинкувањето, деловите се носат во када за штедно испирање која е наменета за дополнување на цинк електролитот а од друга страна бидајќи истата не се испушта се намалува емисијата на загадувачки материји во отпадни води. Потоа следува плакнење на деловите, пасивирање во 7% раствор од Corotriblue extreme, повторно плакнење и сушење на деловите во центрифуга со топол воздух на 40°C.

Кадите се снабдени со систем на хоризонтално собирање на гасовите. Со оглед на тоа дека поцинкувањето се одвива на собна температура, нема значителни емисии во атмосферата. Емисии кон отпадни води има само од плакнењето на деловите.

Во просек се пуштаат 2-3 бубња дневно поради претходното планирање и комбинирање на деловите со што се намалува бројот на шаржите.

**Додаток II Прилог 14:** Шематски приказ на процес електролитско поцинкување.

### II.3.8.3 Електролитско посребрување

Процесот посребрување претставува електролитско нанесување на сребро на бакарни или месингани делови (контакти и приклучници) со цел антикорозивна заштита и зголемување на електрична спроводливост.

Одмастените делови во бубањ после припремата се носат во када со сребро електролит со одредена концентрација на растворени соединенија AgCN, KCN, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> и додатоци за сјај (носач за сјај и додаток за сјај). Работните услови се: собна температура (нема дополнително греење) и време на посребрување кое најчесто е 15 минути. Работниот волумен на кадата е 700l.

После посребрувањето, деловите се носат во када за штедно испирање која е наменета за дополнување на сребро електролитот и од друга страна се намалува емисијата на електролит во отпадна вода. Потоа следува плакнење, пасивирање во 10% раствор Аргентопас, повторно плакнење и сушење на деловите во центрифуга со топол воздух на 40°C.

Електролитското посребрување се одвива на собна температура и нема значителни емисии во атмосферата. Кадата има хоризонтален вентилационен систем. Емисијата во канализација се врши само од плакнењето на деловите и таа е намалена заради намалувањето на бојот на шаржите поради комбинирањето на деловите. Се пуштаат просечно по 10-15 шаржи месечно.

Подобрување на овој процес е направено и со инсталацијата на систем за филтрирање кој користи пластичен филтер со што се елиминира создавање на опасен отпад од филтрирање.

**Додаток II Прилог 15:** Шематскиот приказ на процесот електролитско посребрување.

### II.3.8.4 Електролитско пониклување

Пониклувањето е процес на заштита од корозија најчесто на месингани и бакарни делови и не се користи како заштита на наши делови.

Процесот се состои од електролитско нанесување на никел јони на површината на одмастени и декапирани делови по пат на електролиза. Никел електролитот е со состав NiCl, KCl, H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> и додатоци за сјај (носач на додаток за сјај и додаток за сјај). Работните услови се: температура од 40°C и време на пониклување 10-20 минути. Работниот волумен на кадата за пониклување е 700l.

После пониклувањето деловите се плакнат во када со штедно испирање наменета за дополнување на никел електролитот, потоа следува плакнење со технолошка вода и сушење на деловите во центрифуга со топол воздух (40°C).

Електролитското пониклување се одвива на температура од 40°C и емисиите во атмосферата се вшмукуваат со хоризонтален систем за вентилација и се одведуваат во надворешната средина. Со оглед на тоа дека оваа постапка практички и не се работи, нема влијание на емисиите во атмосферата.

Емисијата во канализација се врши само од плакнењето на деловите и таа е намалена заради намалувањето на бојот на шаржите поради комбинирањето на деловите.

Во просек постапката се работи 3-4 дена во годината само како услуга на надворешни клиенти.

**Додаток II Прилог 16:** Шематскиот приказ на процесот пониклување.

### II.3.8.5 Електролитско бакарисување

Бакарисувањето е процес на заштита од корозија на челични делови и е постапка која се користи за заштита од корозија и за зголемување на проводливоста на делови (лачни лимови).

Процесот се состои од електролитско нанесување на бакар јони на површината на одмастени делови по пат на електролиза.

Одмастените делови во бубањ после припремата се носат во када со бакар електролит со одредена концентрација на растворени соединенија  $\text{CuCN}$ ,  $\text{KCN}$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$  и додаток за сјај. Работните услови се: температура од  $40^\circ\text{C}$  и времетраење на процес од 50 мин. Работниот волумен на кадата за бакарисување е 700l.

По завршувањето на процесот деловите се носат во када за штедно испирање наменета за дополнување на електролитот, потоа се плакнат со технолошка вода и на крај се сушат во центрифуга со топол воздух на  $40^\circ\text{C}$ .

Емисиите кои се ослободуваат во воздухот преку хоризонтална вентилација се насочуваат во вентилационен систем и се одведуваат надвор. Отпадната вода од плакнење пеку одводни канали одат во резервоар за оксидација и неутрализација во станицата за третман и деконтаминација на отпадни води.

Во просек се пуштаат по 5-10 бубња месечно, што значи дека емисиите и во атмосферата и во канализација и од овој извор се многу мали.

**Додаток II Прилог 17:** Шематскиот приказ на процесот бакарисување.

### II.3.8.6 Станица за третман и деконтаминација на отпадни води

Станицата за третман и деконтаминација на отпадни води се наоѓа во посебен простор во близина на одделение за површинска заштита на метали и нејзината точна локација е прикажана во **Додаток II Прилог 18:** Сателитски приказ на местоположба на станица за третман на отпадни води со координати.



**Слики: Станица за третман и деконтаминација на отпадни води**

1. Базен за прв степен на оксидација на цијаниди опремен со мешалка и волумен од  $V=3\text{m}^3$ .
2. Базен за втор степен на оксидација на цијаниди опремен со мешалка и волумен од  $V=3,6\text{m}^3$ .
3. Базен за редукција на хромати опремен со мешалка и волумен од  $V=6,7\text{m}^3$ .
4. Базен за прв степен на неутрализација опремен со мешалка и pH мерна сонда со волумен  $V=12\text{m}^3$ .

5. Базен за втор степен на неутрализација опремен со мешалка и рН мерна сонда со волумен  $V=12m^3$ .
6. Резервоар собирник за  $CrO_3$  концентрати опремен со дозерна пумпа и нивомер со волумен од  $5m^3$ .
7. Собирник за кисели концентрати опремен со дозерна пумпа и нивомер со волумен од  $V=10m^3$ .
8. Собирник за алкално цијанидни концентрати опремен со дозерна пумпа и нивомер со волумен  $V=10m^3$ .
9. Собирник за случајни води со волумен од  $V=3m^3$ .
10. Таложник со волумен од  $V=140m^3$ .
11. Садови за дозирање на хемикалии (сад за  $NaOH$  со  $V=1000l$ , сад за  $HCl$  со  $V=1000l$ , сад за  $NaHSO_4$  со  $V=1000l$ , сад за  $NaOCl$  со  $V=1000l$ )
12. Сад за припрема на хемикалии со волумен  $V=1000L$
13. Високопритисочна пумпа
14. Филтер преса
15. Базен за конечна рН контрола и
16. Командна табла

### Опис на командната табла

**А**-главен прекинувач(се вклучува на почеток на работното време а се исклучува со завршување на технолошкиот процес. Во случај да нема делови за работа, истата не се пушта во работа.

**Б**-неутреализација(дозирање на кисели концентрати) при што се вклучуваат и мешалките од прв и втор степен на неутрализација на отпадни води.

**Ц**-дозирање на алкално цијанидни отпадни води

**Д**-се вклучува мешалка во оксидација 1

**Е**-се вклучува мешалка во оксидација 2

**Ф**-дозирање на хромати(не се работи)

**Х**-пумпа за случајни води

**И**-пумпа за муљ

### Тек на отпадните води

#### -Алкално цијанидни отплаки

Отпадната вода од плакнењето на процесите посребрување и бакарисување по слободен пат дотекнуваат во базен на прв степен на оксидација на цијаниди. Со помош на дозерна

пумпа се дозираат и алкално цијанидните концентрати кои се создаваат само од чистењето на кадите бидејќи истите не се испуштаат. Во базенот се дозираат  $NaOCl$  и  $NaOH$  со отварање на точкестите вентили кои остануваат отворени се додека трае дозирањето. Поради малите концентрации на цијаниди и поради тоа што овие процеси се работат ретко, нема автоматско туку има механичко пуштање на вентилите само за време на работа со овие процеси. Во случај да не се заврши целосната оксидација во прв степен на оксидација, истата се завршува во базенот за втор степен на оксидација. Оксидираните отпадни води продолжуваат во базен за прв степен за неутрализација.

#### -Хром кисели отплаки

**(не се работат поради целосното исфрлување на шестовалентен хром од пасивацијата на цинк превлаката.** Отпадните води кој во секој случај се кисели од тука само поминуваат, и продолжуваат во базен за прв степен на неутрализација.

#### -Кисело алкални отплаки

Континуираните кисело алкални отплаки по слободен пат дотекнуваат во базен за прв степен на неутрализација. Неутрализацијата на сите отплаки се врши со автоматски управувани електромагнетни вентили кои вршат дозирање на  $HCl$  или  $NaOH$ . Извршено е намерно задоцнување на вклучувањето на електромагнетните вентили од причини што ова време е потребно да се изврши мешање во резервоарот и давање на точни податоци за рН вредноста. Ако после ова време измерената рН не е во максимално дозволените вредности пропишани по закон, електромагнетните вентили се вклучуваат и почнува процесот.

Делимично неутрализираните водат продолжуваат во базен за втор степен за неутрализација каде процесот целосно се завршува.

#### **-Флокулација и таложее на металите**

После завршувањето на оксидација и неутрализација, отпадната вода која се уште во својот состав има метали оди во базен за таложее(таложник) со конусно дно. Тука со помош на средства за флокулација и таложее на металите се врши окрупнување на молекулите со цел побрзо и полесно да се таложат, и таложее, т.е врзување на металите и нивно конечно таложее. Ваквата вода со помош на високо притисочна пумпа се вшмукува и со филтер преса настанува одвојување на металите од водата. Чистата вода преку мало базенче направено за конечна рН контрола оди во канализација. Цврстиот талог кој е во многу мали количини се собира во када поставена под филтер пресата.

#### **-Надзор и контрола на станицата за третман и деконтаминација на отпадни води**

**Дневно:** пуштање на постројката во работа на почетокот на работното време и нејзино исклучување на крај на работно време, се следат светлосните сигнали на инструмент таблата и превземање на соодветни активности во случај на неисправност, преглед на дозерните садови, мониторинг на конечна рН.

**Неделно** се врши контрола на нивометрите, преглед на хемикалии и чистеење на нечистотии од вентили и прекинувачи

**Месечно** се врши баждарење на сондите со пуфер раствори и усогласување со мерниот инструмент етатрон.

**Додаток II Прилог 19:** Шематскиот приказ на тек на отпадни води.

### **II.3.9 Монтажа**

Монтажата на производите согласно краен производ може да се подели на: монтажа на биметали, монтажа на брегасти склопки, монтажа на контактори во чиј склоп припаѓа и тампон принт штампа, и монтажа на ормари (АКРЕ).

Овие одделенија немаат влијание врз животната средина. Создадениот отпад претежно од неусогласени позиции се враќа во припремно производство каде се врши негова селекција и понатамошно постапување согласно програма за управување со отпад.



**Слики:** Дел од одделенијата за монтажа

### **II.3.10 Изработка на табли и регистарски таблици**

Технолошкиот процес во ова одделение се состои од следните постапки: ламинирање (на металниот лим со фолијата), нанесување со сито и ласер на соодветните заштитни елементи, просекување на ламинираниот лим на соодветна должина, избивање на соодветните алфанумерички комбинации, нанесување на производите со топлотен пренос со соодветна боја (во вид на фолија) и пакување. Се користи боја 2-5 литри на годишно ниво.

Ова одделение нема влијание врз животната средина. Нема емисии кон атмосфера, почва и канализација. Создадениот отпад се распределува согласно програма за управување со отпад.



Слики: Дел од просториите и опремата за изработка на табли и таблици

### II.3.11 Изработка на ормари



Слики: Визуелен приказ на технолошките постапки за изработка на ормари и АКРЕ

Ова одделение нема влијание врз животната средина. Нема емисии кон атмосфера, почва и канализација. Создадениот отпад се распределува согласно програма за управување со отпад.

### II.4 Опис на согорувачка инсталација-котли за загревање на простории

Согорувачката инсталација е изработена по проект за изведба на котларници од страна на Прима Плус дооел, и истиот се состои од три дела: градежен дел, машинство, електроинсталации и проект за заштита од пожари и експлозивни материи.

За загревање на работните и помошни простории извршена е пренамена на две простории од работниот простор во котларници за топловодно греење на просториите (местоположбата на котларниците е дадена во **Додаток II Прилог 20** Шема на административно-производен објект и **Додаток II Прилог 21**: Шема на производен објект. Едната котларница е инсталирана во административно производен погон а другата во производен погон за изработка на полупроизводи.

**Додаток II Прилог 22:** Микролокациски приказ на резервоар за екстралесно масло за домаќинство од производен објект и административно производен објект со координати

**Додаток II Прилог 23:** Слика на резервоар за екстра лесно масло за домаќинство производен објект (надворешност и внатрешност).

**Додаток II Прилог 24:** Слика на резервоар за екстралесно масло за домаќинство административно производен објект (надворешност и внатрешност).

Котларниците се опремени со топловодни котли на екстралесно масло за домаќинство со можност за премин на користење на природен гас како енергенс за греење.

Котларницата во административно производен погон е изведена со два топловодни котли со моќност од по 300kW (вкупно 600kW чиј што изводи на димни гасови се споени во еден оџак со висина од 12м(една точка на емисија означена како А3).



Котларницата во производниот погон се состои од два топловодни котли со моќност од по 500kW (вкупно 1MW) чиј што изводи на издувни гасови се со поединечни оџаци со висина од 6м и претставуваат две точки на емисија на загадувачки материји означени како А4 и А5. На следните две слики е прикажан изгледот опишан во горниот текст.



Информации за топловодни котли: Инсталираните котли се од типот ДТТК 300 и ДТТК 500. Истите се со современа и едноставна конструкција и со можност за користење на гас како енергенс. Висок степен на искористување до 97%, помала емисија на азотни оксиди, лесен пристап за брзо и едноставно чистење на оџациите.

**Додаток II Прилог 25:** Технички карактеристики на топловодни котли со АТЕСТ.

Горилниците се од типот Г30 и Г50 со проток 9,5kg/h и 16kg/h.

**Додаток II Прилог 26:** Технички карактеристики на горилници.

**Оџак А3:** Оџакот е изведен од сегменти со карактеристики:  $\Phi$ -320 од црн лим(6x2000), 60 фланши на споеви, анкер плоча и капа. Има еден оџак во кој со два приклучока се спојуваат димните канали од двата котли. Висина на оџакот е 12m и изведен со внатрешна монтажа.

**Оџак А4 и А5:** Оџаците се идентични со висина од 6m и пречник од 320mm, приклучоци на димни гасови од  $d=280mm$ . Изведени се со надворешна монтажа и опремени со отвор за чистење.

Резервоарите за екстра лесно масло за домаќинство се изработени според **Додаток II Прилог 27:** Технички карактеристики на резервоари. За котларата во административно производен објект волуменот на резервоарот  $V=5m^3$  со димензии 300x2400x800, изработен од челичен лим со дебелина 3mm и е сместен во изработена танквана покриен и опшиен со пластифициран челичен лим. Котларата во производен објект има два меѓусебно поврзани резервоари со волумен од по  $5m^3$ , со димензии 3000x1000x1800. Резервоарите се сместени до производен објект во изработена танквана, покриен и опшиен со пластифициран челичен лим.

Одговорно лице за целокупната инсталација е Игор Илиев, дипл.инж.

Режим на работа: објектите се загреваат околу 60 работни дена во годината, со времетраење на дневна работа околу 2-4 часа при што работи само по еден котел. Вкупната годишна потрошувачка е сведена на 10т/годишно за разлика од претходните години кога потрошувачката се движела од 25-30т.

Намалувањето на емисии од топоводни котли се должи на инсталацијата на инвертер клими во работните единици, кои трошат електрична енергија од сопствените фотоволтаици.



**Слики:** Новоинсталирана опрема за греење и ладење

### III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Предложете организациони шеми и други релевантни податоци. Особено да се наведе лицето одговорно за прашањата од животна средина.

#### ОДГОВОР

Раде кончар-контактори и релеи ДОО, Скопје, воспоставува, документира, спроведува одржува и постојано го подобрува интегрираниот менаџмент систем во согласност со барањата на стандардите ИСО 9001:2015, ИСО 14001:2015 и ИСО 45001:2018.

Во Раде Кончар-контактори и релеи е спроведена: идентификација на процесите со нивно постојано одржување и подобрување, утврден е редослед и меѓусебно дејствување на процесите, утврдени се критериуми и методи со кој се обезбедува ефективност во спроведување на тие процеси и контрола над истите, се надгледуваат, мерат и анализираат процесите и се спроведуваат потребните мерки за остварување на целите.

**Додаток III Прилог 1:** Матрица на процесите.

**Додаток III Прилог 2:** Матрица за одговорностите за управување со процесите

Критериумите и методите со кои се обезбедува ефективност во спроведувањето на процесите се дефинирани во **Прирачник** и со останата пропратна документација која се состои од системски процедури, работни упатства и нивни пропратни документи.

#### III.1 Одговорности на раководството, сопственици на процеси и вработени

**Највисокото раководство (менаџментот)** на Раде Кончар ДОО го сочинуваат: управител, помошник управител за производство, директор на технички сектор, директор на финансии, директор за надворешни пазари и други и го потврдува својот ангажман во примената и подобрувањето на интегрираниот менаџмент систем со тоа што: воспоставува документирана политика за ИМС со која се запознаени сите вработени (**Додаток III Прилог 3: Политика за ИМС**), ги исполува барањата на купувачите, барањата на важечките закони, прописи и технички стандарди, осигурува исполнување на целите, обезбедува потребни ресурси, одредува одговорности, надлежности и спроведува редовни преиспитувања на интегрираниот менаџмент систем.

Раководниот тим во однос на животната средина посветува големо внимание со што влијанието врз животната средина е еведено на минимум.

Одговорноста за воспоставување, одржување и унапредување на влијанијата врз животната средина ја има Управителот на Раде Кончар-контактори и релеи и тој делегира задолженија за воспоставување, одржување и унапредување на влијанијата врз животната средина до одговорното лице за животна средина и раководители на сектори.

**Претставникот на раководството за ИМС** е лице именувано од Управителот како одговорно лице за функционирање на системот, за известување на највисокото раководство, идентификација на аспекти на околината, воспоставување на мерки за намалување, мониторинг и преиспитување на истите, планирање, спроведување и мониторинг на цели за животна средина, усогласување со законска регулатива, управување со отпад, управување со промени кои влијаат врз животната средина.

Претставникот на раководство за ИМС е и лице одговорно за прашањата поврзани за животна средина.

**Секој вработен** е одговорен за доследно и квалитетно извршување на работните задачи во рамките на своите одговорности и овластувања.

**Додаток III Прилог 4:** Одговорни лица и лица за контакт.

#### III.2 Комуникација

Постапката за комуникација се врши согласно процедура РК.СП.СП.27-Постапка за комуникација и истата може да биде интерна и екстерна.

Интерната комуникација се состои во запознавање на вработените со политиката и целите на ИМС, барањата на купувачите, важечките закони преку документи на ИМС како и

утврдени процедури и работни упатства. Раководителите организираат работни состаноци во сите работни целини и на сите нивоа.

Екстерната комуникација се состои во начините на размена на информации со надворешни заинтересирани страни т.е купувачи, кооперанти, министерства за животна средина, министерство за труд и социјална политика, инспекциски тела, жители на скопски општини.

**Додаток III Прилог 5:** Организациона шема на одговорности во Раде Кончар котактори и релеи.

**Додаток III Прилог 6:** Сертификат за ИСО 14001:2015 систем за менаџирање со околината.

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

Приложете листа на суровините и горивата кои се користат, како и производите и меѓупроизводите. Пополнете ја следната табела(додадете дополнителни редови по потреба).

### **ОДГОВОР**

Суровините, помошните материјали и други супстанции кои се употребуваат во тековното производство на Раде Кончар-контактори и релеи можат да бидат поделени во неколку поголеми групи и тоа:

#### **IV.1 Суровини, помошни материјали и други супстанции**

**Суровини за изработка на метални делови** во погонот за припремно производство и тоа: необоени метали(челик), обоени метали (бакар, месинг, алуминиум) и метали со посебна вредност(сребро и сребрени легури).

**Термо и дуропласти** за изработка на делови од пластика и бакелит. Сите користени термо и дуропласти имаат Safety Data Sheet листи според кои се постапува.

**Масла** од кои најчесто користени се хидрауличните масла и емулзии. Постапувањето со нови и отпадни масла е строго регулирано со работно упатство. Низ погонот можат да се најдат само мали количини кои се користат за тековното производство, додека новите и отпадни масла се складираани и заклучени во посебен магацин со бетонско дно. Сите типови на масла имаат Safety Data Sheet листи.

**Хемиски супстанции и препарати** се употребуваат во одделение за површинска заштита на метали и станица за третман и деконтаминација на отпадни води како и минималните количини на бои и разредувачи кои се користат за производство на регистарски таблички и тампонпринт. Добавувачите се најчесто сертифицирани европски фирми со стандарди за животна средина. Истите се со најмала ознака на опасност и со мала концентрација на супстанции со ознака на опасност. Најчесто се користат како додатоци за сјај во кадите за електролиза и нивната потрошувачка на годишно ниво заради малиот обем на работа е мала. Ракувањето со хемиски супстанции и препарати се врши според работно упатство РК.РУ.ГАЛ.02-ракување и употреба на хемиски супстанции и препарати) и РК.РУ.ГАЛ.06(складирање на хемиски супстанции и препарати). Сите имаат Safety Data Sheet листи согласно новата GHS(Global Health System) европска регулатива. Вработените кои работат се обучени за ракување со истите.

**Додаток IV Прилог 1:** Суровини, помошни материјали и други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата.

**Додаток IV Прилог 2:** СДС листи на хемиски супстанции и препарати.

**Додаток IV Прилог 3:** Решение од министерство за исполнување по однос на просторот, опремата и кадарот за вршење промет и употреба на хемикалии.

**Додаток IV Прилог 4:** Решение за регистрација на детергент.

#### **IV.2 Довод на компримиран воздух до одделенијата за производство**

Компримиран воздух се користи во припремно производство на Раде Кончар контактори и релеи. Потребната количина се доведува од централна компресорска станица

и помошна компресорска станица која се користи само за континуирано производство, т.е во случај на сервисирање и сл. Истите се испитани од инспекциско тело Технички институт Македонија од Неготино и ги исполнуваат сите барања согласно законска регулатива.

**Додаток IV Прилог 5:** Сателитски приказ на локација на компресори со координати



Слика: Компресор Босан

### IV.3 Технолошка вода

Операторот Раде Кончар контактори и релеи технолошката вода ја користи од сопствен бунар со решение УП1-11/5-1475/2020 за издавање на Дозвола за црпење и користење на подземна вода за технолошки потреби од експлоатационен бунар на КП. Број 1851, КО Кисела Вода 2 во подрачјето на речен слив Вардар од 29.03.2021г.

**Додаток IV Прилог 6:** Решение за издавање на Дозвола за користење на подземна вода.

**Водата** од експлоатационен бунар се користи за ладење на машини, во технолошки процеси на одделение за површинска заштита на метали, санитарни јазли и наводнување на паркови и зеленила.

Унапредување во однос на користењето на водата е направено со воспоставување на циркулаторен систем за ладење на машини согласно изработен и одобрен проект во кој има инсталирано ладилна машина(чилер) воздух-вода тип Super LTK Series, модел MC-SP25-RN1L, со капацитет на ладење 50Hz - 25kW и потрошувачка на електрична енергија 7,5 kW.

**Додаток IV Прилог 7:** Местоположба на ладилна машина(чилер).

**Додаток IV Прилог 8:** Технолошка шема на циркулаторен систем за ладење на машини.

Водата што се користи за процесите во одделението за површинска заштита на метали оди во Станица за третман и деконтаминација на отпадни води, а потоа се испушта во канализација. Одведувањето на отпадни води е регулирано со договор за деловна соработка меѓу Раде Кончар и Водовод и канализација.

**Додаток IV Прилог 9:** Договор со давател на услуги Водовод и канализација за снабдување со вода и одведување на отпадни води.

**Додаток IV Прилог 10:** Фактури за вода.

### IV.4 Енергии

Во инсталацијата како енергенси се користат електрична енергија, електрична енергија од обновливи извори на енергија-фотонапонски централи и екстра лесно масло за домаќинство(се користи само за греење).

Првата фотонапонска централа ФЕЦ РАДЕ КОНЧАР КОНТАКТОРИ е со максимална инсталирана моќност од 350kW по инвертори, а е сместена на кровна конструкција на произведен објект со локација: Регион: Аеродром Географска ширина: 41° 58' 55.71" Географска должина: 21° 27'01.69" Надморска височина: 244 м.н.в.



Тип и производител, моќност и број на фотонапонски панели-ПиКЦЕЛЛ ГРОУП, моќност 550Wp, 726 панели. Тип, производител и номинални податоци на инвертор: ФРОНИУС ТАУРО ЕЦО 100kW 3пX, моќност 100kW - 3 инвертори и ФРОНИУС ТАУРО ЕЦО 50kW 3пX, моќност 50kW, 1 инвертер. Очекувано годишно производство на електрична енергија: 510,106kWh.

Втората фотонапонска централа е изработена од истата компанија со следните податоци: ФРОНИУС ТАУРО ЕЦО 100kW 3пX, моќност 100kW - 2 инвертори и ФРОНИУС ТАУРО ЕЦО 50kW 3пX, моќност 50kW, 1 инвертер. Очекувано годишно производство на електрична енергија: 370.000kWh.

Редукција на емисија на јаглерод диоксид. Со изградба на ваков соларен систем за производство на електрична енергија се поставуваат добри темели за остварување на развојните цели на РС Македонија во областа на одржлив развој и намалување на стакленички гасови во атмосферата. За да се одреди избегнатата емисија се споредува со емисијата која би се создала доколку се користи јаглеродно гориво или природен гас за производство на електрична енергија еднакво на она што го произведува фотоволтаичниот систем.

Заменето гориво	Средно годишно производство на енергија	Фактор на емисијата	Годишни избегнати емисии	Избегнати емисии (25 години)
	(kWh)	(kgCO <sub>2</sub> /kWh)	(kgCO <sub>2</sub> )	(tCO <sub>2</sub> )
Јаглен (n=35,5%) или	<b>300,566.41</b>	0,976	293,352.82	7,333.82
Природен гас (n=51%) Комбинирано гориво	<b>300,566.41</b>	0,395	118,723.73	2,968.09

Од тие причини може да се заклучи дека производството на електрична енергија од фотоволтаични модули(соларни ќелии) има позитивно влијание врз животната средина, а нивната употреба индиректно ја намалува емисијата на стакленички гасови.

**Додаток IV Прилог 11:** Фактура за струја

**Додаток IV Прилог 12:** Фактура за екстра лесно масло за домаќинство

## V ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Во долната табела вклучете го целиот отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата(додадете редови по потреба)

### ОДГОВОР

Според природата на технолошкиот процес во рамките на инсталацијата се генерира опасен и неопасен отпад и со него се постапува во зависност од неговиот вид: неопасниот отпад од обоени и необоени метали се предава на овластена фирма, комуналниот т.е комерцијалниот отпад се депонира во депонијата Дрисла мал дел од пластиката се рециклира а поголем дел се предава на овластена фирма, отпадните масла и емулзии се предаваат на овластена фирма, отпадот од електрична и електронска опрема се предава на овластена фирма, додека течниот отпад се третира во рамките на инсталацијата во станица за третман и деконтаминација на отпадни води од каде се испушта во канализација.

**Додаток V Прилог 1:** Скица на местоположба на времено складирање на отпадни материи  
**Додаток V Прилог 2:** Сателитски приказ на магацини за складирање на опасен отпад, магацин за складирање на нови и отпадни масла, магацин за складирање на амбалажа од хемиски супстанции и препарати.

Во Раде Кончар-контактори и релеи управувањето со отпад се врши согласно системска процедура за управување со отпад РК.СП.СП.25 како и програма за управување со отпад ПУО ажурирана 2024г со важност до 2027(г во која се точно пропишани: одговорни лица и задолженија при управувањето со отпад, место и на создавање, видови на отпад што се создаваат, проценка на годишни количини на генериран отпад и нивна евиденција, постојани и планирани технички мерки за намалување на создавањето на отпад, податоци за организационо-технички капацитети, мерки за заштита од штетно влијание на отпадот врз животната средина, планирани активности за едукација и обука на кадарот што управува со отпадот и начин на постапување при инциденти состојби.

**Додаток V Прилог 3:** ПУО (2024-2027)

**Додаток V Прилог 4:** Сертификат за положен стручен испит издаден од министерството за животна средина и просторно планирање

**Додаток V Прилог 5:** Листа на отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата

Предавањето на отпади на овластени фирми е регулирано со договори за деловно техничка соработка за превземање на одредени типови на отпади кои се создаваат во оваа инсталација. Раде Кончар-контактори и релеи има склучено договори со следните овластени фирми:

Р.бр.	Име на овластена фирма	Тип на отпад кој го превзема
1.	Комунална хигиена	Комунален и комерцијален отпад
2.	Екоцентар 97	Електрична и електронска опрема и отпад од метали
3.	Унитрејд 2012 дооел Скопје	Отпадна хартија и најлон
4.	Ауто-Хаус Заковски	Отпадни масла
5.	Лума про	Тонери
6.	ДУЖС ДЕВРИМ ПОЛИМЕР ДОО експорт импорт Скопје	Отпад од пластика
7.	АСД Метал ГРУП ДОО	Неопасен отпад од метали(челик, бакар, месинг, алуминиум)
8.	ЕУРОСУРОВИНА ПА ДООЕЛ	Неопасен отпад од метали(челик, бакар, месинг, алуминиум)
9.	ДТУ АС Босфор ДООЕЛ	Неопасен отпад од метали(челик, бакар, месинг, алуминиум)

**Додаток V Прилог 6:** Склучени договори со овластени фирми за предавање на отпади. Превземањето се врши согласно законска регулатива и се пополнуват сите потребни формулари(идентификациони и транспортни формулари).

**Додаток V Прилог 7:** Примери од идентификациони и транспортни формулари.

## VI ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точкасти извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии.

Опишете ги сите извори на фугитивна емисија, како на пример складирање на отворено.

Операторот е потребно да посвети особено внимание на оние извори на емисија кои содржат супстанции наведени во Анекс 2 од Упатството.

### ОДГОВОР

Врз основа на деталниот преглед на сите процеси и активности на локацијата, технолошките шеми, податоците за материјалите, количините, обемот на производството и производната пракса, направен е попис на емисиите од Раде Кончар-контактори и релеи и тоа:

- емисии од технолошки процеси во одделението за површинска заштита на метали
- емисии од котли за греење

Идентификација	Извор на емисија	Координати на оцаците
<b>A1</b>	<b>Од технолошки процес</b> –линија за припрема на деловите	X: 21 27'07.13" Y: 41 58'50.98
<b>A2</b>	<b>Од технолошки процес</b> -линија за галванско нанесување на превлаки	X: 21 27'06.99" Y: 41 58'50.82"
<b>A3</b>	<b>Од котел</b> во административно произведен објект	X: 21 27'04.60" Y: 41 58'51.77"
<b>A4</b>	<b>Од котел</b> во произведен објект	X: 21 27'09.44" Y: 41 58'49.63"
<b>A5</b>	<b>Од котел</b> во произведен објект	X: 21 27'09.68" Y: 41 58'49.81"

**Додаток VI Прилог 1:** Сателитска снимка на локација на емисиите во атмосферата со координати

Одделението за површинска заштита има две производни линии од кои едната е линија за припрема на деловите (одмастување и декапирање), а другата за галванско нанесување на превлаки. Емисиите со помош на вентилационен систем се насочуваат во одводни канали кои завршуваат со оџак надвор од одделението за галванизација. Замената на типот на одмастувач кој подразбира одмастување на ниска температура ја намалува емисијата во атмосферата. Последните мерења на ниво на загадувачки материји на емисиите во атмосферата покажуваат незначително ниво на емисија на загадувачи од овие два извора. Периодично испустот подлежи на надворешно испитување од страна на екстерна акредитирана лабораторија еднаш на две години. Испитувањата се вршат во редовни временски интервали со достава на официјален извештај до Град Скопје, сектор за заштита на животната средина и просторно планирање.

Раде Кончар-контактори и релеи има инсталирано систем за затоплување на управно административна зграда и производствен погон. Проектот го изведе Прима Плус ДООЕЛ Скопје, ул. Иван Козарев 31, 17 Скопје. Тел: 022 788 122 и е-маил: [prima.plus@yahoo.com](mailto:prima.plus@yahoo.com), со број на овластување 4 0002. Емисиите од овој тип се дефинирани во понатамошниот текст.

Во административно произведен објект има 2 котла со моќност од 300kW, со вкупна моќност на термален влез од 0.6 MW. Овој испуст е означен како А3.

**А3:**

<b>Капацитет на котелот:</b>	кг /час	
<b>Производство на пареа:</b>	0.6MW	
<b>Термален влез:</b>		
<b>Гориво за котелот:</b>	Екстра лесно масло за домаќинство	
<b>Тип: јаглен/нафта /ЛПГ/гас/Биомаса</b>		
<b>Максимален капацитет на согорување</b>	9.5kg/час	%
<b>Содржина на сулфур</b>		
<b>NOx</b>	mg/Nm <sup>3</sup> при (0°C. 3% O <sub>2</sub> (течност или гас), 6% O <sub>2</sub> (цврсто гориво)	
<b>Максимален волумен на емисија</b>	m <sup>3</sup> /час	
<b>Температура</b>	°C(min)	90 °C(max)
<b>Периоди на работа</b>	4час/ден	100дена/годишно

Во котларницата на произведен објект за изработка на полупроизводи има инсталирано 2 котли со моќност од по 500kW(вкупно 1MW). Секој испуст има посебен оџак, и тие два испусти се означени како А4 и А5.

**А4:**

<b>Капацитет на котелот</b>	kg/час	
<b>Производство на пареа:</b>	0.5MW	
<b>Термален влез:</b>		
<b>Гориво за котелот:</b>	Екстра лесно масло за домаќинство	
<b>Тип: јаглен/нафта /ЛПГ/гас/Биомаса</b>		
<b>Максимален капацитет на согорување</b>	16 kg/час	%
<b>Содржина на сулфур</b>		
<b>NOx</b>	mg/Nm <sup>3</sup> при (0°C. 3% O <sub>2</sub> (течност или гас), 6% O <sub>2</sub> (цврсто гориво)	
<b>Максимален волумен на емисија</b>	m <sup>3</sup> /час	

Температура	°C(min)	90 °C(max)
Периоди на работа	4час/ден	100дена/годишно

A5:

Капацитет на котелот Производство на пареа: Термален влез:	kg/час 0.5MW	
Гориво за котелот: Тип: јаглен/нафта /ЛПГ/гас/Биомаса Максимален капацитет на согорување Содржина на сулфур	Екстра лесно масло за домаќинство 16 kg/час %	
NOx	mg/Nm <sup>3</sup> при (0°C. 3% O <sub>2</sub> (течноста или гас), 6% O <sub>2</sub> (цврсто гориво)	
Максимален волумен на емисија	m <sup>3</sup> /час	
Температура	°C(min)	90 °C(max)
Периоди на работа	4час/ден	100дена/годишно

Важно е да се напомене дека двата котла не работат истовремено. Сезонски работи по еден котел, со тоа што следната сезона се пушта другиот. После завршувањето на грејната сезона, оџаците и котлите подлежат на чистење и постапување согласно законска регулатива.

### Фугитивна емисија

Со оглед на тоа дека сите операции во инсталацијата се одвиваат во затворен простор обезбедени со уреди за вентилација, сите емисии од инсталацијата се насочени, па фугитивната емисија е занемарлива.

Мерењата на емисиите од технолошки процес се изведувани редовно и тоа испустите од површинска заштита на метали на две години и мерења на исписти од котли еднаш годишно согласно Б-интегрираната еколошка дозвола и истите се редовно доставувани до Надлежниот орган Град Скопје, Сектор за заштита на животната средина и просторно планирање.

**Додаток VI Прилог 2:** Лабораториски извештај од извршени мерења на емисии во воздухот од испусти A1 и A2 од површинска заштита на метали

**Додаток VI Прилог 3:** Лабораториски извештај од извршени мерења на емисии во воздухот од испусти A3 и A4/5 од котли

**Додаток VI Прилог 4:** Оценка на влијанието на емисиите во атмосферата

### VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во анекс II од додатокот на упатството.

Потребно е да се дадат сите детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III и VIII од уредбата за класификација на водите. Треба да се вклучат сите истекувања на површинските води, зедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води

## ОДГОВОР

Отпадните води од операторот Раде Кончар контактори и релеи можат да бидат од два типа и тоа отпадна вода од технолошки процес во одделенија за површинска заштита на метали во која има растворени хемиски супстанции и препарати и отпадна вода која се создава од ладење на машините и истата не е загадена. Отпадните води кои не се загадени одат директно во канализација, додека загадените отпадни води преку станица за третман и деконтаминација на отпадни води и преку конечна рН контрола се испушта во канализација.

Количеството на отпадна вода што се испушта е прикажана во продолжение:

Тип на отпадна вода	Количество на испуст m <sup>3</sup> /ден	Количество на испуст m <sup>3</sup> /годишно
Отпадна вода од технолошки процес која се создава во одделение за површинска заштита на метали	2,2	520
Отпадна вода која не е од технолошки процес (се користи за ладење на машини, санитарни јазли)	23	5500

Идентификација	Извор на емисија	Канализација
W1	Плакнење на делови од површинска заштита	Водата прво оди во станица за третман и деконтаминација на отпадни води а потоа во канализација  N 41 58'57".6" E 21 27'11.57"

**Додаток VII Прилог 1:** Детали за сите супстанции присутни во емисиите во канализација

**Додаток VII Прилог 2:** Лабораториски извештај за периодично мерење од страна на акредитирана лабораторија

**Додаток VII Прилог 3:** Локација на емисијата во канализација

## VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материји во подземните води и на површината на почвата.

Потребно е да се приложат податоци за познато загадување на почвата и подземните води, за историското и моменталното загадување на самата локација или подземно загадување.

## ОДГОВОР

**Нема директни емисии во почва.**

**Операторот** Раде Кончар-контактори и релеи има спроведени мерки со кои се спречуваат емисии на загадувачки материји во почва и тоа преку:

- изработка на заштитни корита на места кеде има потенцијална опасност од истекување
- присуство на апсорбенси во случај на истекување
- магацини за складирање на масла, хемиски супстанции и препарати и опасен отпад од бетонско дно изработено во вид на корито.

-обезбеден е доволен капацитет на одводните канали како и присуство на канал за случајни води кој отпадот од излевање го спроведува до посебен собирник во станицата за третман на отпадни води и подлежи на третман.

-посебни обуки на вработените кои ракуваат со супстанции и препарати со ознака на опасност.

Со цел спречување или намалување на емисија на загадувачки материји во почвата и подземните води кои можат да се случат при несреќи или хаварији, во планот за вонредни ситуации се предвидени сите начини на постапување при вакви случаи, предложени се превентивни и корективни мерки и од аспект на животна средина и од аспект на безбедност и здравје при работа како и одговорни лица.

## **IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ**

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

### **ОДГОВОР**

Нема отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени.

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

Листа на извори(вентилација, компресори, пумпи, опрема) нивна местоположба на локацијата(во согласност со локациската мапа), периоди на работа (цел ден и ноќ/само преку ден/повремено).

### **ОДГОВОР**

Изворите на бучава во инсталацијата се во затворени простории. Два главни извори на бучава се главна и помошна компресорска станица, и во близина на истата се вршат периодични мерења на бучавата еднаш годишно.

**Додаток X Прилог 1:** Извештај од мерења на бучава.

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

Опишете го мониторингот и процесот на земање на примероци и предложете начини на мониторинг на емисии за вода, воздух и бучава.

### **ОДГОВОР**

#### **Мониторинг на ефлуенти**

Мониторингот на ефлуенти од операторот Раде Кончар контактори и релеи се врши согласно системска процедура РК.СП.СП.28 Мониторинг и мерење и се дефинира како збир и анализа на примерок од мерења на течности или гасови со цел да се определи квантитетот на загадувачки(штетни) материји, како и да се утврди нивната усогласеност со законските барања. Истиот дава потврда за: контрола на емисиите, оценка на емисиите согласно законска регулатива, евалуира ефективност на третманот на ефлуенти, идентифицира потенцијален проблем и потреба од превземање на соодветни корективни и превентивни мерки.

Операторот Раде Кончар контактори и релеи има два типа на ефлуенти на кои се врши мониторинг и тоа: отпаден воздух и отпадна вода од технолошки процес во одделението за површинска заштита на метали како и мониторинг на бучава на две мерни места во близина на компресори еднаш годишно.

## XI.1 Мониторинг на воздух

Мониторингот на воздух се врши само од страна на акредитирана екстерна лабораторија еднаш на две години.

Операторот Раде Кончар-контактори и релеи не врши интерен мониторинг на воздух поради многу малите концентрации на загадувачки материи во ефлуентот.

Мониторингот на воздух од површинска заштита на метали се врши на две години заради многу мали концентрации на загадувачки супстанции. Мониторингот на испуст од котлара од административно-производен објект се врши еднаш годишно, додека мониторингот на А4 и А5 се врши на испустот кој во тековната година е во функција.

Ознака на испуст	Параметар	Фреквенција на мониторинг (екстерен)	Метод на земање примероци	Метод на анализа/техника
<b>A1</b>	Азотни оксиди	2 години	EN ISO/IEC 17025:2005	МКС EN 14792:2009
	Сулфур диоксид	2 години	EN ISO/IEC 17025:2005	МКС ISO 7935:2008
<b>A2</b>	Гасни хлориди изразени како HCl	2 години	EN ISO/IEC 17025:2005	МКС EN 1911:2011
<b>A3</b>	Јаглерод Моноксид(CO) Азотни оксиди(NO <sub>x</sub> ) изразени како NO <sub>2</sub> Чаден број	1 година	МКТС CENITS 15675:2009	МКС EN 1'5058:20171) МКС EN 14792:20171)  ASTM D 2156 - 09(2018)1)
<b>A4</b>	Јаглерод Моноксид(CO) Азотни оксиди(NO <sub>x</sub> ) изразени како NO <sub>2</sub> Чаден број	Се мери само доколку испустот работи(работи или само А4 или само А5)	МКТС CENITS 15675:2009	МКС EN 1'5058:20171) МКС EN 14792:20171)  ASTM D 2156 - 09(2018)1)
<b>A5</b>	Јаглерод Моноксид(CO) Азотни оксиди(NO <sub>x</sub> ) изразени како NO <sub>2</sub> Чаден број	1 година	МКТС CENITS 15675:2009	МКС EN 1'5058:20171) МКС EN 14792:20171)  ASTM D 2156 - 09(2018)1)

## XI.2 Мониторинг на отпадна вода

Мониторингот на отпадната вода од одделението за површинска заштита на метали се врши во редовни временски интервали и истиот може да биде интерен(во хемиска лабораторија) и екстерен мониторинг од страна на акредитирана лабораторија. Интерниот мониторинг е квалитативно определување на загадувачки материи во отпадна вода и за тоа се води дневник за анализа на отпадни води.

Точката на емисија е означена како W1 и претставува мерно место на конечна рН контрола на отпадна вода пред истата да биде испуштена во канализација.

Ознака на испуст	Параметар	Фреквенција на мониторинг (интерен)	Фреквенција на мониторинг (екстерен)	Метод на земање примероци	Метод на анализа/техника
<b>W1</b>	pH	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667-10:2007	MKC EN ISO 10523:2013
	хемиска потрошувачка на кислород	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	ISO 15705:2002
	суспендирани материји	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	MKC ISO 11923:2007
	Ni	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	APHA 3500-Ni E
	Zn	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	Атомска емисиона спектроскопија ICP
	CN	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	Environmental forensics, 2016
	Fe	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	ME 428
	Cu	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	Атомска емисиона спектроскопија ICP
	Ag	3 месеци	1 години	MKC EN ISO 5667	Атомска емисиона спектроскопија ICP

### XI.3 Бучава

Мониторингот на бучава се врши во близина на извори од компресори на 2 мерни места.

**Табела 6.6.1: Емисии на Бучава dB ( A )**

	Преку ден	Преку ноќ	Се однесува на
Подрачје со IV степен на заштита од бучава	70	60	Постоечката локација на инсталацијата на Операторот

**Табела 6.6.2: Гранични вредности на индикатори на бучава во животната средина**

Параметри	Мерни места: MM1: N 41° 98' 14." E 21° 45' 31" MM2: N 41° 98' 03 " E 21° 45' 26"		Фреквенција на мониторинг
	Од ( датум )	L(dB )	
L д	Од денот на издавање на дозволата	≤ 70	Еднаш годишно
L в	Од денот на издавање на дозволата	≤ 70	Еднаш годишно
L н	Од денот на издавање на дозволата	≤ 60	Еднаш годишно

### XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог програма за подобрување на работата на инсталацијата и заштитата на животната средина.

#### ОДГОВОР

#### Активност број 1

<b>1.Опис</b> Одржување на средствата во постројка за третман и деконтаминација на отпадни води			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализација</b> септември, 2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активността</b> Декември, 2030			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b> Непроменети / како во барањето			
<b>5.Вредност на емисиите по реализација на активността</b> подобрана стабилност и контуираност на процесите			
<b>6.Влијание врз ефикасноста (промени во потрошувачката на енергии, вода и суровини)</b>			
<b>7.Мониторинг</b>			
<b>Параметар</b>	<b>медиум</b>	<b>метода</b>	<b>зачестеност</b>
<b>8.Извештај од мониторинг</b> Извештајот е даден во мониторингот			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b> 7.500 евра			

**Активност број 2**

<b>1.Опис</b> Зголемување на енергетската ефикасност на зградата за припремно и завршно производство и процесите кои се одвиваат во истата.			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализација</b> Август, 2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активността</b> Август, 2030			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b> /			
<b>5.Вредност на емисиите по реализација на активността</b>			
<b>6.Влијание врз ефикасноста (промени во потрошувачката на енергии, вода и суровини)</b> Намалена потрошувачка на енергенци			
<b>7.Мониторинг</b> Не е применливо			
<b>Параметар</b>	<b>медиум</b>	<b>метода</b>	<b>зачестеност</b>
<b>8.Извештај од мониторинг</b>			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b> 25.000 евра			

**Активност број 3**

<b>1.Опис</b> Набавка на нова опрема за работа и изработка на алати за делови			
<b>2.Предвидена дата на почеток на реализација</b> Декември, 2025			
<b>3.Предвидена дата на завршување на активността</b> Декември, 2030			
<b>4.Вредност на емисиите до и за време на реализацијата</b> /			

<b>5.Вредност на емисиите по реализација на активноста</b> /			
<b>6.Влијание врз ефикасноста(промени во потрошувачката на енергии, вода и суровини)</b> Намалена потрошувачка на енергенси и материјали			
<b>7.Мониторинг</b> нп			
<b>Параметар</b>	<b>медиум</b>	<b>метода</b>	<b>зачестеност</b>
<b>8.Извештај од мониторинг</b>			
<b>9.Вредност на инвестицијата</b> <b>25.000 евра</b>			

**Преглед на реализација на активности**

<b>Реден број</b>	<b>Опис на активноста</b>	<b>Планиран период на реализација</b>	<b>Вредност на инвестицијата (евра)</b>
1.	Одржување на средствата во постројка за третман и деконтаминација на отпадни води	септ.2025-дек.2030	7.500 евра
2.	Зголемување на енергетската ефикасност на зградата за припремно и завршно производство и процесите кои се одвиваат во истата	дек.2025-дек.2030	25.000 евра
3.	Набавка на нова опрема за работа и изработка на алати за делови	дек.2025-дек.2030	25.000 евра

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

Опиши ги постоечките или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќа или истекување.

Исто така, наведете ги превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од работното време, т.е ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените, вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекини.

**ОДГОВОР**

Раководниот тим на Раде Кончар контактори и релеи постојано ги контролира активностите што се изведуваат во сите објекти при што ги идентификува случаите кои можат да излезат од контрола и да предизвикаат негативни последици како врз работењето така и врз животната средина, безбедноста и здравјето на вработените.

Со цел да се обезбеди соодветна спремност за реагирање од неочекувано избувнување на пожар, експлозија и/или други природни непогоди изготвен е план за заштита и спасување одобрен од Дирекција за заштита и спасување на РСМ, согласно законските барања.

**Додаток XIII Прилог 1:** Одобрување на план за евакуација и спасување од дирекција за заштита и спасување.

**Обука на вработените**

Раде Кончар-контактори и релеи организира периодични практични и теоретски обуки како и тактичко показни вежби.

**Контрола на опремата**

Согласно обврските од Законот за заштита и спасување, Законот за пожарникарство и подзаконските прописи од овие закони, се врши редовна контрола на против пожарната опрема и хидрантската мрежа од страна на овластени сервиси за ПП опрема.

**Постапка во случај на пожар и други елементарни непогоди**

При појава на природна непогода или друга несреќа се постапува согласно Планот за заштита и спасување и се активираат припадниците на единиците за заштита и спасување. Со активностите за заштита и спасување на имотот и вработените раководат Управителот и Помошник управителот на Раде Кончар-контактори и релеи ДОО.

**Анализа на состојбата**

Согласно годишни планови за работа, на крајот на годината се прави анализа на состојбите и се пропишуваат мерките кои треба да се превземат и целите кои треба да се остварат а се во насока на зголемување на заштитата на вработените и имотот на друштвото.

Кога опасноста не доаѓа од природна непогода, туку од активности кои се вршат тековно во технолошкиот процес, изработен е План за вонредни состојби.

**Додаток XIII Прилог 2: План за вонредни состојби**

Обезбедување на мерки за сигурност на работниците за време на работа се врши согласно Планот за безбедност и здравје при работа според кој сите вработени се задолжени да носат лични заштитни средства. Работните активности се извршуваат под контрола на непосредниот раководител.

За движење во погоните има точно означени патеки за движење со ограничена брзина на движење, а надвор има знаци за ограничена брзина на движење од 10km/h.

Заради правилно складирање и заштита од уништување, материјалите се складираат на точно определени места. За транспортот, товарането и истоварањето се користи соодветна механизација и вработени со положени стручни испити за управување со виљушкари.

Низ инсталацијата има поставено соодветни знаци за опасност, знаци за задолжителна заштитна опрема, знаци за употреба на заштитни средства, обележани се таблите за струја, знаци за забрана за неовластено движење на лица кои не се вработени во Раде Кончар-контактори и релеи без придружба и претходно овластување.

Целокупната електрична мрежа е спроведена на начин да не претставува никаква пречка при спроведувањето на работните активности. Заштитата од атмосферски влијанија е решена со соодветна громобранска инсталација која се испитува во редовни временски интервали. Сите средства за работа се испитани за безбедна работа од страна на овластени фирми. Раководителите на сектори вршат редовна контрола на исправноста на машините, уредите и сл.

Во случај да дојде до било каков дефект во погоните процесот на производство прекинува се до отстранување на дефектот и било каков дефект не може да предизвика хаварија заради малите количини кои се употребуваат за производството.

Раде Кончар контактори и релеи има склучено договор со надворешна фирма МДН обезбедување ДООЕЛ за 24 часовно мониторинг патролно обезбедување на објектите.

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

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

**ОДГОВОР**

Инсталацијата нема план за престанок на производството. Во случај на делумен или целосен прекин на производството во Раде Кончар-контактори и релеи ДОО, предвидени се следните мерки и активности:

- отстранување на целокупниот отпад (опасен и неопасен), нефункционални постројки и опрема во согласност со законската регулатива на РСМ,
- чистење на сите објекти во рамките на локацијата,
- отстранување на опасните материи во согласност со актуелната законска регулатива во РСМ,
- чистење на дворната површина.

Со основните сировини, репроматеријали и залихи на готови производи, постројките и опремата, како и со самите објекти и инфраструктура ќе се постапи на следниов начин:

### **Основна сировина,репроматеријали и залихи на готови производи**

Недоработениот производ ќе се измери и собере во соодветни садови, ќе се обележи и добро затвори. Сировините кои не се користени ќе се понудат за користење на другите профитни центри или за продажба на сродни индустриски капацитети. Сировините кои ќе останат ќе се класифицираат или ќе се предадат на Комунална хигиена.

Целокупната количина на сировини и репроматеријали ќе се потроши пред да прекине инсталацијата да функционира. Во случај да не може да се потроши, истите ќе се продадат или евентуално ќе бидат вратени кај добавувачите. На тој начин се избегнува можноста од било какво загадување на животната средина, пред се на почвата или нејзино нагрдување во или надвор од рамките на локацијата.

Доколку има производи на залиха, истите ќе се продадат.

Готовиот производ има долг животен век и нема рок на траење.

### **Постројки и опрема**

Откако инсталацијата ќе престане да работи, со опремата и машините (вклучувајќи ги и котлите во котларата), кои во моментот на прекилот ќе се затекнат на локацијата ќе се постапи на следниот начин:

- Демонтажа на машините од страна на стручни лица на начин пропишан во соодветни документи (препораки од производителот),
- Продажба на опремата и машините кои се функционални, во случај да нема заинтересирани купувачи истите ќе се продадат како старо железо,
- Опремата која не е функционална ќе им се понуди на откупувачите на старо железо,
- Сета онаа опрема која нема да се продаде ќе се одложи и уништи на начин кој ќе биде во согласност со актуелната законска регулатива на РСМ.
- Котлите ќе се исчистат.

### **Амбалажа**

Печатената амбалажа од хартија и картон ќе се продаде на овластени организации, како секундарна сировина.

Спакуваната пластична амбалажа ќе се предаде на овластена фирма, а останатата ќе се продаде како секундарна сировина на овластени организации.

Боците со технички гасови под притисок ќе се вратат на добавувачот.

### **Објекти и инфраструктура**

Во случај Раде Кончар-контактори и релеи да престане да работи прво ќе се направи обид за продажба на инсталацијата во целост или парцијално со можност за пренамена. Доколу има потреба возможно е да се изврши конзервирање на објектот, а се со цел да се најде заинтересиран купувач.

Во случај да се реши сите објекти да се рушат сметаме дека градежните материјали од кои се изградени објектите не се опасни за животната средина.

Градежниот шут кој ќе насатане ќе се одложи согласно актуелната законска регулатива на РСМ.

Во случај на престанок со работа на дел од инсталацијата или на целата инсталација, се планира да ги превземе следните активности:

а) Преземање на оперативни активности:

- Празнење на цевните инсталации од гасови и течности,

- Празнење на заостанатите количини на гасови, течни хемикалии и горива од резервоарите, со отуѓување или префрлување во другите производни единици,
- Конзервирање на цевните инсталации од котлите и опремата за напојна вода со средства против корозија и смрзнување,
- Подмачкување и замастување на сите вртливи делови од компресорите и останатата машинска опрема,
- Празнење на водоводните инсталации, или доколку тоа не е можно, полнење на водните системи со сретства за заштита од смрзнување,
- Растеретување и доведување во безнапонска состојба на електричните уреди и разводни табли,
- Видно обележување на резервоарите, електро таблите и дел од опремата кои не смеат да се испразнат или исклучат со натписи за известување и опомена (пример: електротабли кои мора да бидат во напонска состојба)

#### б) Преземање на административни активности

- Информирање на надлежните министерства за престанок со работа, со поднесување извештај за превземените мерки и активности,
- Изготвување заеднички план за мерки и активности со соседните инсталации сврзани со новонастанатата состојба,
- Евидентирање на сите оперативни активности кои се превземени во ваквата состојба, со назнака на местата каде се наоѓа оваа евиденција,
- Обележување на локациите и местата кои можат да бидат опасни и изготвување листа на мерки кои треба да се преземат во случај на потреба,
- Изготвување на листа на активности за извршување на повремени контроли на инсталацијата и список на лица со соодветна професија, задолжени за тие контроли,
- Изготвување листа на мерки и активности за повторно започнување со работа на инсталацијата. Раде Кончар-контактори и релеи ДОО се обврзува да го почитува релевантното законодавство и регулаторни барања кои ќе бидат на сила во време кога ќе бидат превземени активностите за затварање (престанок со работа) на претпријатието.

Деталите за мерките кои се превземаат за минимизирање на влијанијата врз животната средина по престанок на работа на дел или на цела инсталација ќе бидат прикажани во План за управување со резидуи.

**Додаток XIV Прилог 1:** План за управување со резидуи.

## XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

На ова место треба да се вметне преглед на целокупното барање без технички детали. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише постоечките или предложените мерки за намалување на влијанијата. Овој опис, исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

## ОДГОВОР

Врз основа на податоците добиени од извршениот увид на лице место, од доставената техничка документација и користејќи ја усвоената методологија за изработка на интегрирана еколошка дозвола во согласност со уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава Интегрирана еколошка дозвола може да се констатира следното:

Основната дејност на Раде Кончар контактори и релеи ДОО е производство на нисконапонска електрична опрема во чиј склоп е и одделението за површинска заштита на метали што е предмет на ова барање. 2.4 Инсталации за површинска обработка на метал и пластични материјали со електролитски или со хемиски процес со волумен на процесните кади од 5 до 30m<sup>3</sup>.

Поради тоа Раде Кончар контактори и релеи ДОО поднесува барање до град Скопје за обнова на Б-интегрирана еколошка дозвола.

Објектите и земјиштето на која се изведува активноста се во сопственост на Раде Кончар-контактори и релеи ДОО.

Бројот на вработени е 145 од кои 30 се со високо образование. Работата се врши 12 месеци во годината, 5 дена во неделата во една смена од 8 работни часа (7.30-15.30).

## **II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ**

Производниот процес е целосно заокружен и е составен од **Основни процеси** во кои спаѓаат: продажба и маркетинг, развој, набавка, производство и шпедиција и транспорт и **процеси на поддршка** во кои спаѓаат контрола, обука на кадри, управување со средства за надзор и мерење, интерни аудити, управување со отпад, мониторинг и мерења, проценка на ризик, безбедност и здравје при работа.

Технолошкиот процес се состои од изработка на делови во посебни работни единици согласно технолошка документација и тука спаѓаат изработка на делови од пластика и бакелит(многу мал процент), изработка на метални делови кои се дистрибуираат во одделението за површинска заштита и зависно од барањата површински се заштитуваат. Основни технолошки постапки кои се изведуваат во ова одделение се поцинкување(основен процес), посребрување, побакарисување и пониклување. Посребрувањето и побакарисувањето се изведуваат 1-2 дена во месецот што значи дека емисиите од овие постапки се сведени на минимум. Пониклувањето е процес кој се работи само за надворешни услуги 3-4 пати во годината. Направени се низа подобрувања за работата на ова одделение, но ќе наведеме неколку најважни: смена на хемикалии со помал степен на опасност, воведување на тајмери за рационално искористување на енергенсите, замена на цевки на систем за одведување на отпадни води, набавка на хемиски супстанции и препарати од реномирани европски фирми со стандарди за животна средина како и редовно одржување на станицата за третман и деконтаминација на отпадни води која е клучна за квалитетот на истата.

Деловите од припремно одделение со пропратна документација одат во високорегално складиште од каде се доставуваат во одделенија за монтажа.

## **III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА**

Раде кончар-контактори и релеи ДОО, Скопје, воспоставува, документира, спроведува одржува и постојано го подобрува интегрираниот менаџмент систем во согласност со барањата на стандардите ИСО 9001:2015, ИСО 14001:2015 и ИСО 45001:2018.

Највисокото раководство(менаџментот) на Раде Кончар ДОО го сочинуваат: управител, помошник управител за производство, директор на технички сектор, директор на финансии, директор за надворешни пазари и други и го потврдува својот ангажман во примената и подобрувањето на интегрираниот менаџмент систем со тоа што: воспоставува документирани политика за ИМС со која се запознаени сите вработени, ги исполува барањата на купувачите, барањата на важечките закони, прописи и технички стандарди, осигурува исполнување на целите, обезбедува потребни ресурси, одредува одговорности, надлежности и спроведува редовни преиспитувања на интегрираниот менаџмент систем.

Претставникот на раководството за ИМС е лице именувано од Управителот како одговорно лице за функционирање на системот, за известување на највисокото раководство, за ефикасноста на истиот и за предлагање мерки потребни за подобрување. Претставникот на раководство Марија Цветковска Отовиќ е и лице одговорно за прашањата поврзани за животна средина.

Секој вработен е одговорен за доследно и квалитетно извршување на работните задачи во рамките на своите одговорности и овластувања.

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

Раде Кончар контактори и релеи располага со повеќе типови на суровини и тоа: обоени и необоени метали, термо и дурупласти, масла за одржување на машините, хемиски супстанции и препарати за површинска заштита на метали, бои и разредувачи и сл.

Со суровините кои се употребуваат за процесите кои се предмет на оваа дозвола се управува на строго контролиран начин согласно упатствата за работа почнувајќи од набавката на истите, па се до предавањето на отпадот.

Складирањето исто така се врши на пропишен начин зависно од типот, ознаката за опасност и компатибилноста на препаратите. Има изработено посебни магацински простори за посебни типови на отпади.

Компримиран воздух се користи од централна и помошна компресорска станица.

Технолошка вода се користи од сопствен бунар.

Електрична енергија се користи од сопствена трафостаница и обновливи извори на енергија.

## **V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД**

Со отпадот создаден од Раде Кончар контактори и релеи се постапува во зависност од видот на отпадот и тоа: неопасниот отпад од обоени и необоени метали се продава на овластени фирми, комуналниот, т.е комерцијален отпад се депонира на Дрисла, дел од пластиката се рециклира додека дел се предава на овластена фирма, отпадното масло и емулзија се предаваат на овластени фирми, отпадот од електрична и електронска опрема се предава на овластени фирми.

Течниот отпад т.е отпадната вода од одделение за површинска заштита на метали подлежи на соодветен третман во пречистителна станица од каде се испушта во канализација.

Раде Кончар контактори и релеи има стручно лице за управување со отпад и лице назначено од управителот за водење евиденција при предавање на отпадите како и склучување на договори со надворешни фирми со соодветна дозвола издадена од министерството за животна средина.

## **VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА**

Емисиите од операторот Раде Кончар можат да бидат од технолошки процеси во одделението за површинска заштита на метали и емисии од котли за греење.

Нема значителни емисии во атмосферата од сите точки на емисија кое нешто може да се потврди со извештаите од екстерен мониторинг. Емисиите се сведени на минимум со воведување на одмастувач кој има ниска работна температура, достава на веќе разредени киселини 10-20% кои имаат незначителни емисии на пареи од хлороводородна киселина, како и со изработката на капацита на кадите кои оневозможуваат испарување на работните раствори посебно во летниот период од годината. Останатите електролити работат на собна температура.

## **VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА**

Директни емисии во површински води нема.

Емисиите во канализација се од санитарните јазли и од станицата за третман на отпадна вода. Изработката на штедни кади за плакнење на деловите дополнително ја намали концентracијата на загадувачки материи во водата. Одржувањето пак на станицата за третман и деконтаминација на отпадни води овозможува задоволување на барањата на законската регулатива.

## **VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА**

Нема емисии во почва. Емисиите кои пак можат да се случат како резултат на инцидентна ситуација се строго контролирани.

## **IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ**

Не се создава отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени.

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

Нема значителни извори на бучава. Со набавка на нови преси во машинско одделение намалена е бучавата и истата е под законски пропишаните норми. Со набавка на новиот компресор од затворен тип и негова поставеност во посебна изолирана просторија бучавата е сведена исто така под законски пропишаните норми.

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

Операторот Раде Кончар контактори и релеи има редовен мониторинг на:

-два испусти на воздух од технолошки процеси(површинска заштита на метали) кои поради многу мали концентрации на загадувачки матери се врши мониторинг од страна на акредитирана лабораторија еднаш на две години.

-два испусти(административно произведен и произведен објект) во воздух од котлари кои имаат намален режим на работа поради замената на греење со клими и на кои се врши мониторинг еднаш годишно

-еден испуст на отпадна вода во канализација од површинска заштита на метали на кој се врши мониторинг еднаш годишно и

-две мерни места за мониторинг на бучава во близина на централна и помошна компресорска станица на кои се врши мониторинг еднаш годишно.

## **XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ**

Раде Кончар контектори и релеи ДОО се обврзува да ги исполни барањата на системот за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, при што се планира да се вложат околу 7.500 евра за одделението за површинска заштита на метали и 50.000 евра за купување материјали за технички поврзаните активности.

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

Раде Кончар контактори и релеи има спроведено повеќе мерки за спречување на инцидентни ситуации, но има донесено и планови за начин на постапување доколку некоја од нив се случи. Со оглед на количините на средства кои се употребуваат на годишно ниво може да се заклучи дека опасност од голема хаварија нема. Сепак постојат ризици за настанување на инцидентни ситуации со локални последици(пожар или истекување на електролити).

Раде Кончар контактори и релеи има склучено договор со надворешна фирма МДН обезбедување ДООЕЛ за 24 часовно мониторинг патролно обезбедување на објектите.

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

Не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на овој погон, но доколку настапат околности под кои ќебиде неопходно да се напушти локацијата, Раде Кончар контактори и релеи се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина. Тоа вклучува: искористување на сите суровини или враќање на добавувач, отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата т.е нивно предавање на овластени фирми со соодветни дозволи, чистење и демонтирање на процесната опрема, темелно чистење на зградите пред напуштање. Објектите на локацијата можат да се пренаменат.

## XVI ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина и прописите усвоени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите на Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или на неговите делови за потребите на друго лице.

Потпишано од: \_\_\_\_\_ Датум: \_\_\_\_\_  
(име на организацијата)

Име на потписникот: \_\_\_\_\_

Позиција во организацијата: \_\_\_\_\_