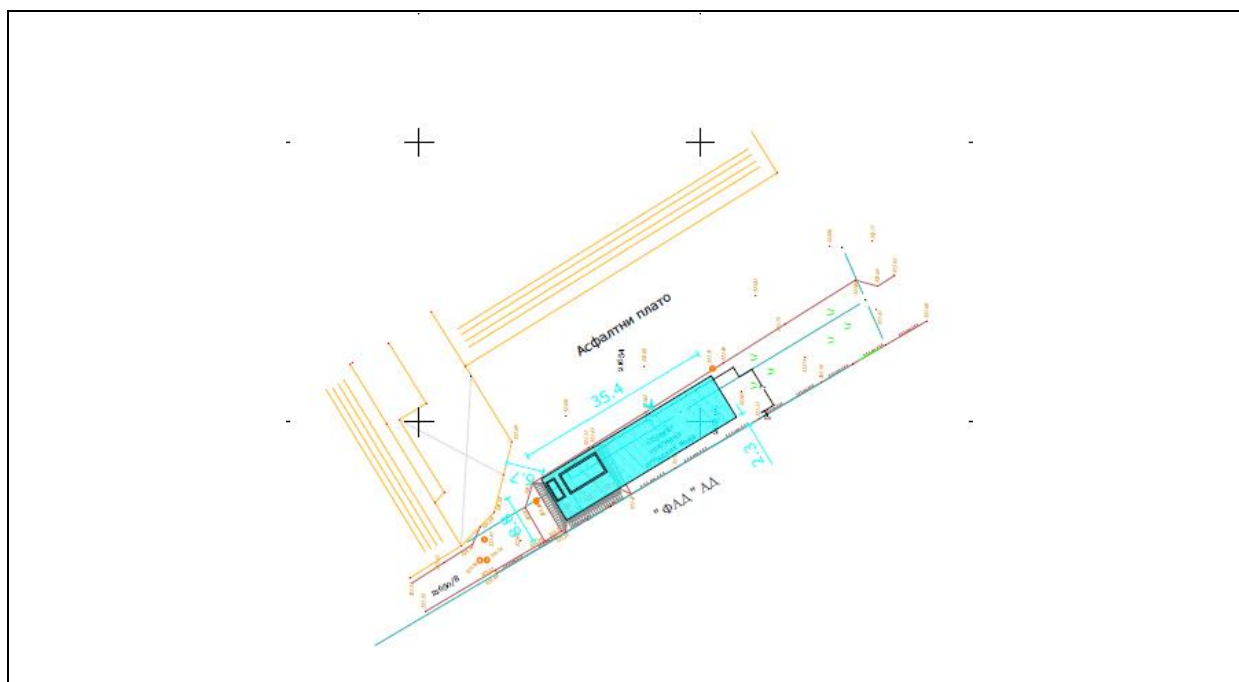


НЕТЕХНИЧКИ КРАЋИ ПРИКАЗ АЖУРИРАНЕ СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

ПРОЈЕКТА – Третман технолошких отпадних вода
„Металац Посуђе“ д.о.о, на КП бр. 21654 КО, на
територији општине Горњи Милановац

ОПШТИНА ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ



Ситуациони план

Носилац пројекта:

„МЕТАЛАЦ ПОСУЂЕ“ ДОО, ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ

Горњи Милановац
Јануар 2024. године

Носилац пројекта	„МЕТАЛАЦ ПОСУЂЕ“ ДОО, ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
------------------	--

Израда студије:	Агенција “ГМ БРАЦО” Брђани, Горњи Милановац	 Agencija “GM BRACO” Konsalting usluge
-----------------	---	--

Стручни тим:	Милка Димитријевић, дипл.инж.хемије Оцењивач система менаџмента животном средином	
	Милица Нинчић мастер еколог – примењена екологија	
	Мирослав Пауновић, дипл.маш. инг. Шеф службе обезбеђења квалитета и заштите животне средине, Металац а.д. Горњи Милановац	
	Милица Радојевић, дипл. инг техн. Водећи технолог завршне обrade, Металац Посуђе, Горњи Милановац	

УПОЗОРЕЊЕ

Сви подаци који су изнети у Студији односе се на технолошке процесе који су власништво фирме „Металац“ а.д. из Горњег Милановца. Подаци су коришћени у овој Студији у циљу што ближег објашњења поступака који могу имати одређених утицаја на животну средину. Подаци се не смеју давати другим лицима, злоупотребљавати и користити у друге сврхе осим за потребе ове Студије.

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Носилац Ажурираног Пројекта за Третман отпадних вода из процеса емајлирања и хемијске припреме посуђа за емајлирање, је Металац Посуђе д.о.о., Кнеза Александра 212, 32 300 Горњи Милановац, КП бр. 21654 КО Горњи Милановац, на територији ОПШТИНЕ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ. Предметни објекат је спратности: приземље и спрат као једнобродни објекат габарита 35 x 8 m. Корисна висина етажа је 3 m, а кота пода објекта на 325,70 m.

Због новонасталих потреба инвеститор је **изменио део технолошког поступка** у постојећем објекту спратности П+спрат на кп. бр. 21654 К.О. Горњи Милановац.

Извршена је и препарцелизација КП пацеле на коме се налази Објекат за третман отпадних вода. Разлика у броју парцеле у првој студији и поднетом Захтеву за одлучивање о потреби процене утицаја и одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја је последица препарцелизације.

Катастарска парцела КП 21651/9 КО Горњи Милановац из прве Студије је пре парцелизацијом добила број КП 21654 КО Горњи Милановац по решењу СЛ. за катастар непокретности Г.Милановац бр. 01-952-02-593/09 'Ц' од 03.09.2009.године.

Инвеститор је добио РЕШЕЊЕ број , 4-07-501-91, од 02.06.2009 . године за прву Студију о процени утицаја на животну средину Пројекта : Предтретман технолошки отпадних вода „ Металац посуђе „ д.о.о.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ: Парцела се налази између реке Деспотовице и Кнеза Александра улице. Улаз је са Кнеза Александра улице. Према ППР Горњи Милановац 2025, предметна парцела се налази у зони индустријског пословања. На парцели се већ налази производни објекат, спратности П+спрат. Објекти су завршени и озакоњени.

За употребу и коришћење објекта добијено је РЕШЕЊЕ број 4-06-351-1072/09. од 06.10.2009 .издато од Општинске управе Горњи Милановац

ФУНКЦИОНАЛНИ ОПИС – ОПИС ОБЈЕКТА: Објекат се састоји од:

- егализационог базена,
- просторије за опрему,
- лабораторије,
- простора за привремено складиште отпада.

Третман технолошких отпадних вода Металац Посуђа састоји се од предтретмана:

- отпадних вода из погона за хемијску припрему посуђа за емајлирање и

- отпадних вода из погона емајлирања.

Објекат има улаз за пешаке, као и за возила.

Циљ ажурирања СТУДИЈЕ процене утицаја на животну средину Пројекта Третман отпадних вода из процеса емајлирања и хемијске припреме посуђа за емајлирање, је приказ и вредновање свих релевантних параметара, података о локацији и непосредном окружењу карактеристика пројекта и технолошког процеса производње, као и процена потенцијалних утицаја, њиховог обима, величине, карактеристика, вероватноће понављања, могућих акцидената и могућих последица по животну средину и здравље људи како би се одлучило о потреби процене утицаја на животну средину.

Основни методолошки приступ и садржај ажуриране СТУДИЈЕ о процени утицаја на животну средину дефинисани су одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Сл. Гласник РС", бр.135/04 и 36/09) и Правилника о садржини Студије о процени утицаја на животну средину ("Сл. Гласник РС", бр. 69/05).

Савремени приступ очувања и заштите животне средине заснива се на концепту усклађеног, односно одрживог развоја. То значи да су прихватљиви они објекти и програм у сфери урбанизације, индустријализације, инфраструктуре и привређивања који обезбеђују развоју за дугорочно коришћење и очување природних ресурса и животне средине.

Подаци о носиоцу пројекта

Назив	МЕТАЛАЦ ПОСУЂЕ ДОО “, ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ,
Адреса	Кнеза Александра 212, 32300, ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ
ПИБ	104182281
Матични број	20108517
Шифра делатности	2599
Мобилни телефон	00381648416070, 00381648416964
Е-маил	stojan.slovic@metalac.com

*Ажурирана Студија о процени
утицаја пројекта Третман
технолошких отпадних вода
„Металац посуђе“ на животну
средину*

1. Циљ студије о процени утицаја на животну средину

Ажурирана Студија о процени утицаја има за циљ да изврши процену могућег утицаја постројења за третман технолошких отпадних вода „Металац Посуђе“ д.о.о. на животну средину и предложи мере којима ће се негативни утицаји минимизирати (свести на најмању могућу меру), као и да одреди услове под којима ће постројење имати минималан утицај на животну средину.

2. Опис локације на којој се пројекат реализује

Локација у оквиру које се налази предметни Третман отпадних вода је на КП. број 21654 КО Горњи Милановац, Управни округ: Моравички.

Грађевинска парцела на којој се налази објект налази се на излазу из Горњег Милановца према Руднику, у индустријској зони са стране улице Кнеза Александра, са које се врши непосредни приступ комплексу. Са друге стране се налази река Деспотовица.

На парцели се већ налазе производни објекти. Објекти су завршени и озакоњени. У складу са важећим планом генералне регулације за насељено место Горњи Милановац, зграда је постављена тако да не прелази преко грађевинске линије.



Слика 1. Положај катастарске парцеле бр. 21654

2.1. Подаци о површини

ПРИКАЗ ПОВРШИНЕ ОБЈЕКТА

ПРЕДМЕТНИ ОБЈЕКАТ:

Предметни објект је спратности: приземље и спрат нето површине 570 м² Корисна висина етажа је 3 метра а кота пода објекта на 325,70 метара.

У приземљу објекта је простор за смештај опреме за третман технолошких отпадних вода, магацин лимова, магацин узорака, магацин хемије, егализациони базен и мушки и женски WC. На спрату објекта предвиђа се простор за смештај опреме за третмат

технолошких отпадних вода, просторија за лабораторијско млевење емајла и лабораторије

Површине су обрачунате у складу са СРПС.У.Ц2.100.

2.2. Намена површина, супраструктура и инфраструктура

Катастарска парцела у којој је изграђен објекат је у оквиру „Металац“ комплекса.

Земљиште на којем већ постоји управна зграда и производно-складишни објекти има намену грађевинског земљишта. Изграђени објекти су различитих спратности. Грађевинска парцела бр. 21654 К.О. Горњи Милановац има постојећи саобраћајни прикључак на локалну општинску саобраћајницу Горњи Милановац. Земљиште око предметне парцеле је афалтирано.

На предметном подручју постоји изграђена водоводна мрежа која задовољава санитарне потребе.

За предметни објекат дефинисани су количина и квалитет отпадних вода. Отпадне воде имају карактеристике технолошких отпадних вода и предвиђени су адекватни третмани у пречишћавању пре упуштања у градску канализацију. Квалитет пречишћених отпадних вода, након третмана, је на нивоу задовољавајућег квалитета технолошких отпадних вода које се упуштају у градску канализацију. Квалитет пречишћених отпадних вода је у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ бр.67/2011, 48/2012 и 1/2016), као и у складу са одредбама одлуке/Правилника о санитарно-техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију насеља.

За обављање технолошког процеса обраде отпадних вода се користи електрична енергија према условима надлежног електродистрибутивног предузећа, тако да је предметни објекат повезан на постојеће изворе снабдевања постојећег објекта.

Објекат је опремљен електроенергетским инсталацијама за сврху основног осветљења, снабдевање електро-мотора за роло врата и громобранском инсталацијом.

У објекту постоје и следеће инсталације: водовод и канализација, грејање и проветравање. Инсталације се прикључују на постојеће инсталације које су у непосредној близини објекта. Снабдевање објекта електричном енергијом реализује се преко постојеће трафо станице. Загревање воде за радијаторско грејање одвија се у котларници. Као гориво у котларници користи се природни гас. Инсталације водовода и канализације и електроинсталације су урађене према Техничким условима за прикључак, који су издати од надлежних организација.

3. Основне карактеристике Пројекта

Компанија Металац основана је 1959. године у Горњем Милановцу. Металац а.д. чини 14 зависних друштава са којима је повезан у Металац Групу.

Систем менаџмента квалитетом и заштите животне средине Металац а.д. и зависних друштава урађен је уз задовољење захтева стандарда ISO 9001 и ISO14001.

Металац Посуђе д.о.о. једно је од производних предузећа у оквиру Металац Групе са око 800 запослених. Производи емајлирано, инокс и нон-стик посуђе са различитим

врстама нелепљивих премаза. Месечно се производи око 500 000 јединица емајлираног посуђа, 60 000 - 70 000 алуминијумског и око 10 000 - 20 000 инокс посуђа.

У производним поступцима израде кухињског посуђа – емајлираног, тefлонизираног (алуминијумског и емајлираног челичног) и инокс посуђа, јављају се технолошке отпадне воде.

За објекте изграђене до 1992 год. Технолошко-Металуршки факултет из Београда је марта 1993. урадио пројектну документацију за пречишћавање технолошких отпадних вода, за коју су добијене сагласности.

Прва фаза према Пројекту је реализована, а Металац је, у међувремену, од 1993 до 2000 год. градио нове објекте и уводио нове технологије у којима се јављају технолошке воде.

Пројекат за третман отпадних вода обухвата све технолошке програме уведене до априла 2006 год. Постројење је рађено према Пројекту мађарске компаније „Фесзо-Траде КФТ“ и пуштено је у рад крајем августа 2008. године.

Након реализације Пројекта, 2009. године је урађена Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: предтретман технолошких отпадних вода „Металац-посуђе“ д.о.о, од стране Технолошко-металуршког факултета из Београда.

Ажурирана Студија се односи на исти Пројекат: Третман отпадних вода из процеса емајлирања и хемијске припреме посуђа за емајлирање носиоца пројекта, Металац Посуђе д.о.о Кнеза Александра 212 – 32 300 Горњи Милановац на КП бр. 21654 КО, на територији општине Горњи Милановац. У односу на предходно наведену Студију у постојећем објекту измењен је третман отпадних вода у технолошком поступку.

3.1. Величина и капацитет пројекта

3.1.1. Карактеристике парцеле и објекта

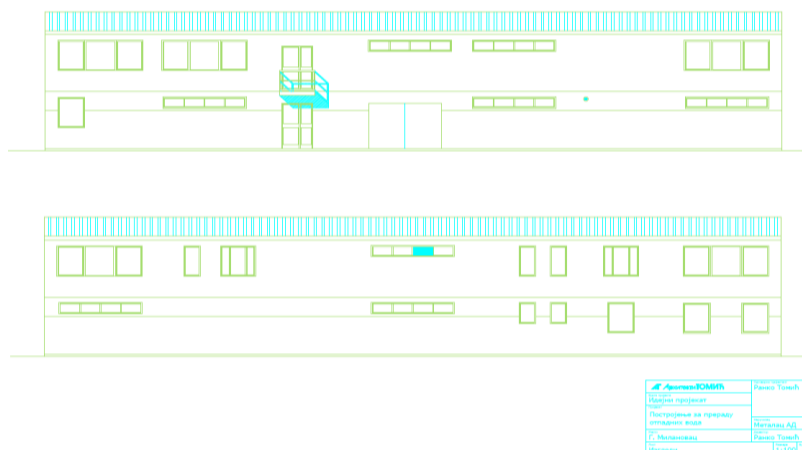
Површина катастарке парцеле на којој се налази објекат је број 21654 КО, на територији општине Горњи Милановац. Укупна површина катастарке парцеле је 34.852 m². Површина објекта је 300 m². Заузетост парцеле са објектом ТОВ је 0,86%.

Основна намена предметног објекта је пречишћавање отпадних вода. Зграда се састоји из приземља и једног спрата.

3.1.2. Обликовне и функционалне карактеристике објекта

У приземљу објекта се налазе: простор за смештај опреме за третман технолошких отпадних вода, магацин лимова, магацин узорака, магацин хемије, егализациони базен и мушки и женски WC.

На спрату се налазе: додатни простор за смештај опреме за третман технолошких отпадних вода, канцеларија Технологије завршне обраде, просторија за лабораторијско млевање емајла и лабораторија.



Слика 2. Приказ објекта

3.1.3. Конструкција објекта

Конструкција објекта је у потпуности челична. Стубови су постављени у оси растера у подужном правцу 7 пута 5 метара и попречном правцу распона 8 метара. Кров је двоводни нагиба 9 степени, са покривачем од термопанела од поцинкованог и пластифицираног челичног лима. Фасадни зидови на просторијама који се греју су од термопанела од поцинкованог и пластифицираног челичног лима, а на просторијама које се не греју од једноструког поцинкованог и пластифицираног челичног лима. Преградни зидови су рађени од панела, изузев санитарних чворова.

3.1.4. Материјализација објекта

Подови су индустријски (терацо плоче и сл), а у делу простора за опрему за третман технолошких отпадних вода су са премазом отпорним на хемикалије. Подови у канцеларији Технологије су од ламината, у лабораторији од киселоотпорних плочица, а у лабораторији за млевење емајла су керамичке плочице. Транспортна врата су клизна, од челичних профила.

3.2. Технологија рада Пројекта

Порекло технолошких отпадних вода

Предметном технологијом се врши третман технолошких отпадних вода из погона завршне обраде (емајлирнице) и отпадних вода које настају у процесу хемијске припреме и специфичне су са становишта састава:

- хемијска припрема металне површине(посуђа) за емајлирање - алкални детерџенти, сумпорна киселина и натријум нитрит;
- емајлирање (одељење млинова, прања на линијама ручног и аутоматског емајлирања)
- фрита, глина, кварц, пигменти, штелујућа средства.

3.3. Технолошки процес система за пречишћавање отпадних вода

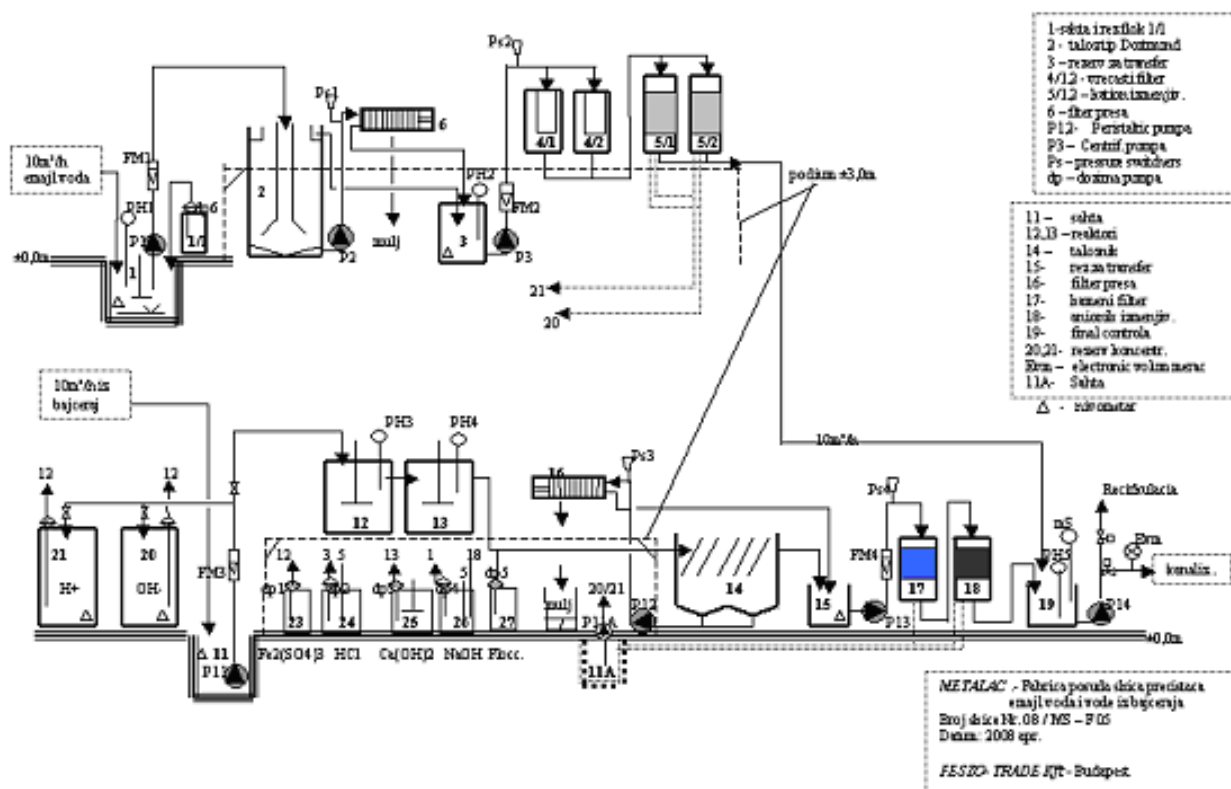
Обрада отпадних вода се врши хемијским путем, при чему се загађујуће материје разлажу и таложе. Хемијски поступци пречишћавања базирају се на употреби хемијских средстава за уклањање непожељних нечистоћа из отпадних вода. Загађујуће материје се уклањају разарањем и превођењем у друге безопасне материје или издавањем хемијских једињења у облику талоба.

Испирне воде из одељења хемијске припреме су континуалне воде, а воде са емајлом и испуштени концентрати детерџента и киселине дисконтинуалне воде. Прилив воде је квантитативно и квалитативно временски различит. Отпадне воде су раздвојене и посебним цевоводом долазе на постројење за третман отпадних вода.

Потпуно пречишћавање није могуће постићи само једном операцијом, већ се за то примењује више технолошких поступака:

- 1) довођења /или егализације
- 2) коагулације
- 3) неутрализације
- 4) таложења и
- 5) филтрирања.

Постојећи третман технолошких отпадних вода је у потпуности аутоматизован.



Слика 3. Шема третмана отпадних вода “Металац посуђа”

3.3.1. Технологија третмана технолошких отпадних вода из одељења хемијске припреме металне површине (посуђа) за емајлирање

У погону "Металац-посуђа" користи се кадни систем за припрему металне површине хемијским путем. Корпа са радним комадима се пребацује из каде у каду појединачно, помоћу електричне дизалице. За загревање раствора користи се електрична енергија.



Слика 4. Приказ када у одељењу хемијске припреме металне површине за емајлирање

Поступак хемијске припреме обухвата:

- 1) I када: детерцент, конц. 3-5%
- 2) II када: хладно испирање водом
- 3) III када: конц. H_2SO_4 (5-7%)
- 4) IV када: кисело испирање
- 5) V када: детерцент, конц. 3-5%
- 6) VI када: испирање хладном водом
- 7) VII када: испирање топлем водом
- 8) VIII када: Неутрализација раствором
- 9) IX када: Сушење

Технолошке отпадне воде из погона за хемијску припрему посуђа за емајлирање се раздвајају на: испирне воде, воде од истрошеног концентрата детерцента и воде од истрошеног концентрата сумпорне киселине. Истрошени раствори (концентрати детерцента и киселине) одводе се до одговарајућих прихватних резервоара, а испирне воде до егализационог базена. Истрошени концентрати додају се у одређеним количинама испирним водама и заједно третирају.

Технолошки процес обраде отпадних вода из погона за хемијску припрему посуђа за емајлирање обухвата следеће поступке:

- сакупљање отпадних вода у шахти и препумпавање у реакторе,
- разлагање отпадних емулзија уз одговарајуће реагенсе, уз интензивно мешање,
- неутрализацију отпадних вода у реактору помоћу калцијум-хидроксида, $Ca(OH)_2$, уз интензивно мешање. Дозирање реагенса одвија се уз контролу рН вредности, помоћу рН-метра,
- дозирање средстава за флокулацију,
- таложење,
- филтрирање и
- пражњење филтер-преса.

Отпадна вода из резервоара се уводи у колоне са јоноизмењивачком (ањонском) смолом. Јоноизмењивачка смола, упакована у колону, приказана је на Слици 3.



Слика 5. Колона са јоноизмењивачком смолом у постројењу

Пре упуштања у градски колектор, обрађена вода одлази у резервоар због уједначавања квалитета и контроле pH и проводљивости.

3.3.2. Технолошки поступак производње емајлираног посуђа у „Металац Посуђу“

За израду емајлираног посуђа користи се хладно ваљани, нискоугљенични челик, са садржајем угљеника до 0,08%, дебљине 0,5 – 2,0 mm, чији је квалитет прописан стандардом EN 10209.

Технолошки поступак се састоји из неколико основних фаза:

- Вишередно просецање челичног лима
- Дубоко извлачење челичних рондела
- Хемијска припрема металне површине
- Припрема (млевење) емајлног шликера
- Заваривање металних ручица или мостића
- Наношење емајлног шликера ручно или аутоматски
- Сушење емајла
- Печење емајла
- Декорисање посуђа
- Монтажа елемената
- Паковање артикала

Припрема (млевење) емајла за емајлирање посуђа састоји се од млевења фрита у млиновима, уз додатак неорганских боја, глине, кварца, штелујућих средстава и 40-50% градске воде.

Загађивачи су CdS, CuO, ZnO, Cr₂O₃, Fe₂O₃, CoO₂, Al₂O₃, Mn₂O₃, PbO, Sb₂O₅, TiO₂ и SiO₂.

3.3.2.1. Технологија и третман отпадних вода из емајлирнице

Технолошке отпадне воде из овог погона су дисконтинуалне и потичу од прања млинова, опреме, прибора за емајлирање и прања подова, а и садрже остатке емајла, боја, глине и штелујућих средстава.



Слика 6. *Опрема из емајлирнице из које настаје један део отпадних вода*

Наведене отпадне воде имају рН вредност од 7,0 до 7,2 и садрже седиментне материје, суспендоване честице које потичу од честица емаја, глине, кварца и боје (неоргански пигменти). Отпадне воде се посебним канализационим водом доводе у шахту 1 капацитета 6 м³ где одмах започиње хемијско третирање.

У прихватном базену 1 дозирају се флокулант и средство за акцелерацију флокулације 1 (НРК-АФ 1). Средство НРК-АФ 1 има улогу инактивације мобилности токсичних елемената присутних у отпадној води што доводи до издвајања неопасног емајлног отпада. Овим поступком третирања отпадних вода стварају се флокуле, које се брзо таложе. Помоћу перисталтичне пумпе третирана отпадна вода пребацује се у таложник (поз. 2) из ког бистра водена фаза прелива у пуфер резервоар 3 док се исталожени муљ такође перисталтичном пумпом пребацује на филтер пресу 6.

У пуфер резервоар 3 у зависности од рН воде аутоматски се дозира 30% хлороводонична киселина чиме се врши неутрализација отпадних вода. Из резервоара 3 вода прво одлази на тањирасти филтер, за уклањање евентуално присутних честица муља, а у циљу заштите катјонске јоноизмењивачке колоне. Улога катјонске колоне је да веже заостале јоне тешких метала (Ni, Cd, Zn). Из колоне пречишћена вода доспева у крајњи пуфер резервоар 19. Загађивачи ових вода су: јони тешких метала (Co, Ni, Cd), остаци емајла.

Пре улива у градску канализацију, оба типа отпадних вода долазе у пуфер резервоар 19 у ком се прате рН вредност и електропроводљивост. Уколико рН вредност не задовољава прописане вредности према Правилнику о санитарно техничким условима за испуштање отпадних вода у градску канализацију (Сл. Гласник општине Горњи Милановац, бр. 30/2012) пречишћена вода отварањем електромагнетног вентила се аутоматски враћа у шахту 11 на поновни третман.

3.4. Хемикалије које се користе у предтретману отпадне воде

Хемикалије које се користе у предтретману отпадних вода су приказане у наредној табели.

Хемикалија	Концентрација, %	Просечна потрошња (месечна), кг
Kalcijum-hidroksid, $\text{Ca}(\text{OH})_2$	5	200
Hlorovodonična kiselina, HCl	30-33	100
Gvožđe(III)hlorid	30	750
NRK-AF 1, akcelerator flokulacije	50	200
FlocStar 261 P, flokulant	0,05	15
FlocStar 2257 PTW, flokulant	0,025	5

Све хемикалије складиште се у магацину сировина. За дневне потребе хемикалије су смештене у самом објекту.

3.5 Отпад настао након третмана отпадних вода

Муљ који је заостао на филтер пресама се свакодневно прикупља у “БигБаг” цакове, који се одлажу у привремено складиште отпада.



Слика 7. Преса за муљ која се користи у постројењу за третман

На основу извршене карактеризације и категоризације, отпад пореклом из хемијске припреме металне површине (посуђа) за емајлирање и отпад из емајлирнице је проверен у акредитованим лабораторијама, о чему постоји извештај са закључцима: Карактер отпада је неопасан. Муљеви настали након третмана отпадних вода су следећег индексног броја: **06 05 03 - неопасан отпад пореклом из хемијске припреме металне површине (посуђа) за емајлирање; 19 08 14 - неопасан отпад пореклом из емајлних вода (емајлни отпад).** Категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа) је Q16.

Према напомени из извештаја, препоручује се операција одлагања Д1 Депоновање отпада у земљиште или на земљиште нпр. депоније и друго, осим у шуми, на шумском земљишту и на удаљености мањој од 200 м од руба шуме, према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл.гласник РС", бр, 56/2010, 93/2019 и 39/2021).

Металац ће отпад предавати овлашћеним организацијама за преузимање отпада.

3.6. Контрола параметара отпадних вода

Поред свакодневне контроле рН вредности и електропроводљивости пречишћене воде, у складу са "Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима" ("Сл. Гласник РС", бр. 33/2016) врши се квартално узорковање и испитивање отпадних вода "Металац Посуђа" од стране овлашћене лабораторије- Завода за јавно здравље -Чачак.

Поред контроле од стране овлашћене лабораторије Носилац пројекта редовно врши испитивање квалитета у лабораторији Металац посуђе о чему се воде записи-Дневник контроле.

4. Приказ главних алтернатива и разлог на избор усвојеног решења

Носилац пројекта је разматрао алтернативне локације за извођење предметног пројекта, али је изабрана предметна локација због многобројних повољности и предности.

Основни разлози за избор предметне локације и усвојене делатности су:

- Предметни објекат се налази у Горњем Милановацу, у склопу постојећег комплекса Металца.
- Просторне могућности и капацитет Пројекта су утицале на избор адекватног решења, при разматрању планских садржаја предметног Пројекта и пратећих садржаја.
- Омогућен је несметани прикључак на инфраструктурне објекте и садржаје (градска водоводна и електроенергетска мрежа) и омогућен је несметани приступ локацији.
- Објекат је изграђен и опремљен опремом за обављање предметне делатности.
- Сама локација је адекватно инфраструктурно опремљена у складу са захтевима усвојене технологије, условима и сагласностима надлежних предузећа и организација.
- У непосредном и ширем окружењу нема заштићених природних и културних добара, изворишта водоснабдевања, терена и подручја за спорт и рекреацију, туристичких и излетничких пунктова и подручја.
- У близини локације нема историјских, културних, јавних и других објеката и садржаја који би могли бити угрожени радом Пројекта.
- Обезбеђени су сви услови за безбедно поступање са отпадом, чиме су елиминисани могући утицај на квалитет површинских, подземних вода и земљишта.
- Носилац пројекта организује повремено спровођење додатне обуке запослених ангажовањем стручњака из области технологије и управљања опремом као и управљања технолошким процесима и организацијом рада, затим заштите животне средине, безбедност и здравља на раду и заштите од пожара.

Поред разматрања адекватне локације разматране су и алтернативе за усвајање адекватне технологије третирања отпадних вода.

За обезбеђивање квалитета отпадних вода неопходно је ускладити два аспекта:

- техничко-технолошки и
- техноекономски аспект.

Увидом у карактеристике отпадних вода, запремине отпадне воде, садржај штетних материја, квалитет и количине настале отпадне воде, карактер отпада који настаје, начин одвођења технолошких вода из процеса производње, хемикалија и сировина које

се користе у технолошким поступцима, одабрана су решавања за Поступак пречишћавања.

У току редовног рада предметног Пројекта примењене су све мере у технолошком поступку и за спречавање могућих акцидената, као и мере превенције, ограничења, спречавања и минимизирања утицаја и њихово свођење у границе законске и еколошке прихватљивости.

На основу процене постојећег стања, односа предметног Пројекта и медијума животне средине, карактеристика усвојене делатности, капацитета предметног Пројекта, просторно – положајних карактеристика, може се констатовати да је избор локације еколошки, економски и просторно оправдан, одржив и прихватљив.

5.Приказ стања животне средине на локацији и ближој околини

5.1. Ваздух

У циљу заштите животне средине и здравља становништва, неопходно је одржавање и унапређење квалитета ваздуха у урбаним насељима. У општини Горњи Милановац преузете су активности на мерењу квалитета ваздуха на месечном нивоу, од стране акредитоване институције „Завод за јавно здравље Чачак“. Мере се концентрације следећих загађујућих материја: CO₂, NO₂, чађ, и таложне материје са одређивањем тешких метала, према Уредби о условима и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха Сл.гл.РС бр 75/2010 и Уредби о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха Сл.гл. 63/2013. На сајту еколошке канцеларије Горњи Милановац приказан је извештај о квалитету ваздуха.

5.2. Вода

У близини локације протиче река Деспотовица. Квалитет воде се анализира и приказује на сајту еколошке канцеларије Горњи Милановац. Испитивање врши акредитована институција „Завод за јавно здравље Чачак“, према Закону о водама, Сл.гл. бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 и др.закон.

5.3. Земљиште

Земљиште на којем је изграђен објекат за третман технолошких отпадних вода је градско грађевинско земљиште и реализацијом пројекта није промењена намена земљишта. До загађења земљишта може доћи услед неконтролисаног изливања отпадних вода и хемикалија услед акцидентних ситуација.

5.4. Клима

Клима подручја је умерено - континентална. Положај подручја, рељеф и релативно велике надморске висине планинских масива, где доминира Рудник, утичу на сунчево зрачење, температуру, падавине, облачност, ветар, и на карактер климе. Највећи утицај на климу, од наведених чинилаца, имају температура и падавине. Средња годишња температура ваздуха у Горњем Милановцу је 10 °C.

5.5. Флора и фауна

Флора (биљни свет) на подручју општине је бројна. Досадашњим истраживањима регистровано је око 600 биљних врста. Шире подручје општине Горњи Милановац припада вегетацијском типу лишћарских, листопадних шума умерене зоне. Поред основног типа вегетације - шуме, заступљене су ливаде и пашњаци. Условљени су деловањем човека, а не природним законитостима распореда вегетације. Обзиром да се локација објекта за третман отпадних вода налази у урбаној градској средини у њеном непосредном окружењу нема засада пољопривредних култура, као ни флоре која би могла бити угрожена радом објекта. На анализираном терену нису идентификоване заштићене биљне врсте. На подручју општине живи бројна дивљач и друге животињске врсте, карактеристичне за планинске пределе, као и птице. Простор на коме је изграђен објекат за третман технолошких отпадних вода припада индустријској зони Горњег Милановца и одликује се сталном присутношћу човека, па је фауна на овом подручју веома сиромашна.

5.6. Становништво

Горњи Милановац је градско насеље у општини Горњи Милановац у Моравичком округу. Према попису из 2022. год. град има 23 109 становника.

5.7. Грађевине

У ближој околини предметног објекта се налази Комплекс Металца а преко улице Кнеза Александрасу стамбени објекти.

5.8. Непокретна културна добра и археолошка налазишта

У оквиру предметног комплекса нема заштићених природних и културних добара, споменика природе и археолошких налазишта.

6. Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину

Могуће промене и утицаје на животну средину, односно њено угрожавање од стране предметног Пројекта потребно је разматрати са више аспеката:

- утицаји током реализације предметног Пројекта (уређивања локације и изградње објекта),
- утицаји у току редовног рада Пројекта,
- утицаји у ванредним – акцидентним ситуацијама.

Процена стања животне средине може се дати на основу природних карактеристика локације и просторне целине којој припада, створених вредности и услова на локацији и окружењу и опсервацијом на терену уз идентификацију извора загађивања.

(а) становништво

На основу анализе на терену и увидом у релевантну просторно - урбанистичку документацију утврђено је да не постоје негативни утицаји на медијуме животне средине у анализираној зони. Предметни објекат се налази у индустријској зони града . Stambeni objekti u okruženju su na dovoljnoj udaljenosti od predmetne lokacije, pa postojanje predmetnog objekta neće uticati na pogoršanje uslova života u naselju, kao ni na raseljavanje zbog negativnih uticaja..

(б) флора

Анализирана локација налази се у урбаној градској средини у чијем непосредном окружењу нема засада пољопривредних култура, као ни флоре која би могла бити угрожена радом објекта. Шире подручје предметне локације карактерише се знатном присутношћу културних биљних врста и сасвим малим учешћем аутохтоних биљних формација. Аутохтона самоникла вегетација на овом подручју заступљена је углавном ливадским заједницама. На подручју локације нема заштићених биљних врста, па се и не очекује посебан негативни утицај Пројекта.

(в) фауна

Предметна локација се налази у Горњем Милановацу, и одликује се сталном присутношћу човека и специфичном вегетацијом, па је фауна на овом подручју врло сиромашна по броју врста, али и по бројности популације. Њену основу чине елементи средње-европске и средње-балканске фауне са малим учешћем источно-европских врста. На ширем подручју не постоје станишта ретких и заштићених врста, па се и не очекује посебан негативни утицај Пројекта.

(г) земљиште, вода

У окружењу предметне локације налази се грађевинско земљиште. У току редовног рада предметног Пројекта, повремено ће настајати различите врсте отпадних концентрата и чврстог отпада, које својим изливањем или неправилним одлагањем могу утицати на околно земљиште. Применом пројектованих мера заштите животне

средине, правилним руковањем са хемикалијама, као и правилним поступањем са отпадним материјама земљиште неће бити угрожено.

У близини локације протиче река Деспотовица. У току редовног рада предметног Пројекта, повремено ће настајати различите врсте отпадних концентрата и чврстог отпада, које својим изливањем или неправилним одлагањем могу утицати на површинске и подземне воде. Применом пројектованих мера заштите животне средине, правилним руковањем са хемикалијама, као и правилним поступањем са отпадним материјама, површинске и подземне воде неће бити угрожене. Водоводне инсталације комплекса су прикључене на градску водоводну мрежу.

Могући штетни утицаји на животну средину на локацији могу настати услед изливања хемикалија. Уз примену мера заштите животне средине (танкване, сабирни резервоари и доступност апсорбената у близини складиштења и рада са хемикалијама) не може доћи до значајних негативних утицаја на чиниоце животне средине.

(д) ваздух

Саобраћај представља извор специфичних полутаната, који настају емисијом продуката потпуног и не потпуног сагоревања горива и мазива. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти NO_x , SO_x , CO , CO_2 , C_xH_y , HCHO , оксиди олова, чађ, чија је концентрација у околини саобраћајнице у директној зависности од интензитета саобраћаја, карактеристика саобраћајнице и абиотичких фактора окружења.

У процесу третмана технолошких отпадних вода користиће се раствори различитих хемикалија (Ca(OH)_2 , HCl , коагулант, итд.) који се смештају у одговарајуће резервоаре, са поклопцима. Дозирање реагенса за третман технолошких отпадних вода изводиће се аутоматски уз помоћ пумпи. Услед испаравања хемикалија може доћи до загађења ваздуха. Емисија загађујућих материја у ваздуху испод дозвољених вредности, али то треба потврдити мерењем емисије.

ђ) бука

За третман отпадних вода је карактеристична појава буке у минималном опсегу. Неудобности које изазивају буку и вибрације могу потицати од филтер преса. Наведене машине су постављене на одговарајуће подлоге, у објекту од чврстог материјала, са одговарајућом звучном изолацијом. Бука у фабричком окружењу може потицати и од саобраћаја транспортних возила (превоз хемикалија, превоз отпада) и представља краткотрајну, локалну појаву са периодичним понављањем. Правилном планском организацијом снабдевања, дистрибуције репроматеријала може се утицати на стварање буке у оптималном опсегу.

е) утицаји електромагнетног зрачења, вибрација, радијације

За предметну технологију није карактеристична емисија електромагнетног зрачења, вибрација, радијације, те са тог аспекта нема ризика по становништво у окружењу. Евентуални значајнији негативни утицаји на животну средину могу настати само у случају акцидента на локацији. У циљу превенције, спречавања, смањења, отклањања и минимизирања могућих штетних утицаја на животну средину, биће планиране, пројектоване и спроведене мере заштите и мониторинг животне средине.

(ж) климатски чиниоци

Положај подручја Горњег Милановца, изражен рељеф и релативно велике надморске висине планинских масива, где доминира Рудник, утичу на сунчево зрачење, температуру, падавине, облачност и ветар, а самим тим и карактер климе. Највећи утицај на климу имају температура и падавине. Обзиром на релативно малу површину предметног Пројекта, са занемарљивом емисијом, неће долазити до негативних утицаја Пројекта на климу.

(з) грађевине

Ближа околина предметног пројекта је индустријски комплекс Металац компаније. На основу својих карактеристика, предметни Пројекат својим редовним радом неће утицати на грађевине.

(и) непокретна културна добра и археолошка налазишта

У оквиру предметног комплекса нема заштићених природних и културних добара, споменика природе и археолошких налазишта, која би била угрожена реализацијом и радом предметног Пројекта.

(ј) пејзаж

Предметни пројекат неће имати посебног утицаја на пејзажне карактеристике, с обзиром да се исти налази у оквиру комплекса компаније Металац, па се не могу очекивати ни негативни утицаји у домену промене субјективног доживљаја простора.

(к) међусобни односи наведених чинилаца

Локација се налази у комплексу Компаније Металац . И у другим објектима се примењују мере заштите животне средине и не престављају битне загађиваче животне средине.

Уз поштовање техничко - технолошких мера, услова надлежних органа, организација и предузећа и мера очувања животне средине, примењених и пројектованих за предметни објекат, може се очекивати да **предметни објекат неће угрожавати медијуме животне средине.**

7. Процена утицаја на животну средину у случају акцидента и могуће последице

Процена ризика од акцидентних ситуација на локацији Пројекта се може извршити на основу идентификације ризика, процене вероватноће настанка и анализе последица. Процена вероватноће настанка удеса и ризика врши се на основу анализе Пројекта, односно технологије рада. Поред идентификације, за процену ризика је потребно извршити и анализу последица која има за циљ да предвиди обим могућих ефеката удеса, величину штете и обим одговора за удес.

Детаљном анализом идентификовани су потенцијални узроци јављања акцидента и ефекти акцидента на становништво и животну средину у најнеповољнијем могућем сценарију. Процењено је да је уз услов спровођења превентивних мера, прописа и услова надлежних органа, организација и институција, вероватноћа јављања акцидента

у оквирима законске прихватљивости, те да би у том случају постојали негативни утицаји на животну средину, али да исти не би условили значајне негативне последице.

Може се извести закључак да предметни **Пројекат не представља значајан фактор ризика за животну средину и окружење.**

Посебна пажња се мора посветити мерама заштите од изливања вода и хемикалија, као и мерама у случају акцидента пожара и могућим последицама.

7.1.Процена утицаја на животну средину у случају изливања отпадне воде и хемикалија и могуће последице

До акцидентне ситуације може доћи услед цурења на резервоарима са отпадном водом и хемикалијама за третман технолошких отпадних вода. Ове ситуације могу се избећи редовном контролом, одржавањем опреме и танквана за прихват течности у исправном стању.

У случају хаварије на опреми за третман технолошких отпадних вода из производних погона "Металац посуђе" предвиђени су резервоари за отпадну воду са дуплим зидовима, обезбеђена је танквана за прихват отпадних вода, која је повезана каналом са одговарајућом прихватним шахтом технолошке отпадне воде.

Коришћење хемикалија

У технолошком процесу третмана технолошких отпадних вода, као и при складиштењу у магацину хемикалија, користе се следеће хемикалије: калцијум-хидроксид, Ca(OH)_2 , хлороводонична киселина, HCl , гвожђе(III)хлорид NRK-AF 1, акцелератор флокулације, FlocStar 261 P, флокулант, FlocStar 2257 PTW, флокулант.

Хемикалије су обезбеђене тако што се смештају у одговарајуће резервоаре од полипропилена високе густине са поклопцима, запремине 800 литара. Дозирање хемикалија за третман технолошких отпадних вода изводи се аутоматски, уз помоћ пумпи, па је самим тим смањена могућност изливања хемикалија у воду и земљиште, као и испарења, што може довести до загађења ваздуха.

Поједине хемикалије смештене су у одговарајућу амбалажу:

- Амбалажа за хлороводоничну киселину и гвожђе (III)хлорид – повратна пластична амбалажа (25, 200 kg)
- Амбалажа за креч – папирна кеса (20 kg)
- Амбалажа NRK AF 1, flocstar 261 P i flocstar 2257 PTW – PE кеса (10 kg, 25 kg)

7.2. Процена утицаја на животну средину у случају пожара и могуће последице

Заштита од пожара

Заштита од пожара представља скуп мера и радњи које се предузимају у циљу спречавања, отклањања и гашења пожара. Сви запослени у постројењу, као и друга лица која се налазе у објекту дужни су да учествују у акцији гашења почетних пожара и удеса у раној фази, као и спасавању људи и имовине. Уколико нису у стању да сами

отклоне пожар, дужни су да о томе обавесте професионалну ватрогасну јединицу телефоном на телефонски број 193 или на други начин.

За гашење иницијалних и пожара мањих размера употребити мобилне ватрогасне апарате за гашење пожара који морају бити постављени у непосредној близини места угрожених пожаром. Избор мобилних ватрогасних апарата (средства за гашење) мора се усагласити са захтевима за гашење одговарајућих класа пожара. У случају појаве пожара у комплексу у коме се обавља предметна делатност спровести следеће мере:

- евакуисати запослене и кориснике услуга ван комплекса,
- извршити обавештење и јављање о насталом пожару и организовати локализовање и гашење пожара у сарадњи са надлежним одељењем противпожарне полиције,
- вршити мерење емисије аерополутаната на локацији у непосредном и ширем окружењу, континуално све док се не утврди да је опасност по здравље и живот становништва престала, односно када се утврди да су концентрације аерополутаната испод GVI,
- извршити процену штете, стање свих отпадних материја и судова у којима су чуване у тренутку настанка пожара и експлозије,
- извршити контролу квалитета земљишта и подземних вода,
- приступити санацији уколико се констатује загађивање (контаминација) земљишта и подземних вода.

8. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и, где је то могуће, отклањања сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину

8.1 Мере у току рада пројекта

Мере за спречавање, смањење и отклањање значајних штетних утицаја на животну средину планирају се и спроводе почев од избора локације за извођење пројекта кроз израду пројектне документације при извођењу пројекта, применом директних и индиректних мера заштите животне средине при раду пројекта односно техничких и других решења у функцији заштите животне средине.

Носилац пројекта је при избору локације за изградњу комплекса у оквиру којег се налази и предметни Пројекат, између осталог разматрао и њене предности у односу на друге локације посматрано са аспекта заштите животне средине.

8.1.1. Техничко – технолошке мере

Планирана директна и индиректна техничка и друга решења заштите животне средине огледају се у следећем:

- Предметни пројекат се налази у оквиру постојећег комплекса, који је опремљен свим потребним инфраструктурним објектима и садржајима, односно обезбеђено је стабилно снабдевање водом и електричном енергијом у складу са техничким условима надлежних јавних предузећа. Обезбеђен је несметан приступ предметној локацији.
- При раду предметног пројекта повремено настају истрошени раствори хемикалија, које се прерађују на систему.
- Фекалне отпадне воде ће се упуштати преко интерне фекалне канализационе мреже у постојећу канализациону мрежу комплекса која је повезана са градском канализационом мрежом.
- Атмосферске воде са предметне локације и комплекса се упуштају у спољну атмосферску канализацију, односно канале којима се врши одводњавање околног терена- зелена површина.
- При раду предметног пројекта настаје отпадни муљ, као резултат пречишћавања отпадних вода , а које је неопасног карактера.
- У оквиру предметног комплекса је одређен посебан простор на којем се већ врши сакупљање и привремено складиштење претходно разврстаног и упакованог неопасног и опасног отпада.
- Простор за привремено складиштење отпада уређен је у свему у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“ бр. 92/10, 77/21), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС ” бр. 98/10 и 51/11) и Правилником о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Сл. гласник РС ” бр. 55/01, 72/09 и 56/10).
- Обезбеђено је редовно преузимање отпада који настаје на предметном комплексу. Отпад се предаје искључиво оператерима који поседују дозволе за сакупљање и третман отпада.
- Уредно се води и водиће се документација из области управљања отпадом, која је прописана Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС" бр. 36/09, 88/10, 14/16 и

95/18,35 /2023), Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање ("Сл. гласник РС" 7/20 i 79/21) и Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 17/17).

- Носилац пројекта као произвођач отпада води и чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине.

- Предметни комплекс је опремљен одговарајућим бројем и врстом посуда (корпе и контејнери) за контролисано прикупљање и диспозицију комуналног отпада-смећа, које се празне ангажовањем специјализованих служби јавног комуналног предузећа.

8.1.2. Мере које треба предузети у случају удеса

Мере које треба преузети у случају изливања хемикалија

Цурење и просипање хемикалија у индустрији могу представљати велике безбедносне ризике, како за запослене, тако и за машине, опрему и животну средину. Ризици се врло ефикасно смањују употребом апсорбената, упијајућих гранула, хемијских апсорбената и других решења. Просипање се најчешће јавља на отвореним и затвореним складишним површинама, око машина и опреме, у складиштима, током одржавања.

Могући штетни утицаји на животну средину на локацији предметног Пројекта могу настати услед изливања хемикалија.

У случају изливања хемикалија, потребно је:

- уколико је то технички изводљиво спречити даље испуривање хемикалија,
- спречити ширење изливених хемикалија постављањем физичких баријера
- извршити посипање сорбентом (најпогоднији је песак, а може се искористити и отпадни филтер),
- извршити чишћење терена, односно сорбента и земљишта задржаног хемикалијама.

Мере које треба преузети у случају пожара

Опасност од пожара, која потиче од конкретног технолошког процеса, практично не постоји.

Могући узроци настанка пожара у предметном објекту би били:

- преоптерећени електрични проводници;
- оштећења и кварови на електричним уређајима и опреми;
- кратак спој;
- непажња;
- нехат;
- заборављени опушак и остало.

У случају појаве пожара у комплексу у којем се обавља предметна делатност, гашење евентуалних пожара извршила би ватрогасна спасилачка јединица из Горњег Милановца која је од предметне локације удаљена око 3 км. За долазак на лице места, ватрогасној јединици, је потребно мање од 10 минута, имајући у виду кретање кроз град и могуће застоје у саобраћају.

Конструкције, пролази и прилази као и положај излаза, решени су на начин којим је обезбеђен сигуран приступ предметном објекту и евакуација у случају евентуалне потребе.

Основне мере које се морају спровести у случају потребне евакуације, а то су мере предвиђене овим Пројектом:

- одређивање евакуационих путева;
- њихово обележавање;
- ширина и број излаза;
- начин објављивања евакуације.

Мере противпожарне заштите:

- редовно контролисати исправност свих електро уређаја,
- редовно контролисати исправност противпожарне опреме,
- важно је открити пожар на почетку и не дозволити његово временско трајање. Сви системи заштите од пожара засновани су на његовом раном откривању и правовременој интервенцији мобилном и стабилном опремом за гашење пожара.

Узимајући у обзир процес рада, намену објекта, број људи који бораве у објекту и физичко-хемијске особине материјала који се налазе у објекту, може се констатовати да објекат није угрожен од пожара, при прописаном режиму рада.

ХИДРАНТСКА МРЕЖА

У складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара, „Сл. Гласник РС“ бр. 3/2018 предметним пројектом је предвиђена заштита објеката од пожара водом – хидрантима.

Снабдевање комплекса изведено је прикључком на градску водоводну мрежу. Пројектована хидрантска мрежа повезана је на градску мрежу преко водомерног шахта. У оквиру комплекса, изведене су две независне водоводне мреже: за санитарну и технолошку воду и за напајање противпожарних хидраната.

У циљу заштите од пожара око постојећих објеката изведена је спољашња и унутрашња противпожарна хидрантска мрежа и оне су међусобно повезане.

Хидрантска мрежа са свим уређајима и арматуром контролише се најмање једном годишње.

На основу процене о могућим класама пожара и избор одговарајућих средстава за гашење тих класа пожара може се констатовати да ће у објектима бити постављени ручни преносни и превозни противпожарни апарати одговарајућег типа и то: апарати за гашење сувим прахом, чија је ознака "S" и апарати за гашење угљендиоксидом, чија је ознака "CO₂".

Апарати за гашење пожара се распоређују и постављају у близини места могућег избијања пожара, увек на уочљивом и приступачном месту. Сви ручни апарати за гашење пожара се постављају на зид у висини од 1 до 1,5 метара до врха апарата, међусобна удаљеност апарата за гашење не сме бити већа од 20 метара.

Анализом целокупне запаљиве материје која ће се налазити у просторијама објекта у односу на предвиђена средства за гашење пожара, можемо констатовати да у потпуности одговарају по намени и количини за успешно гашење пожара у објекту.

У оквиру новог објекта, вода ће се користити за технолошке потребе и напајање противпожарних апарата.

НАПОМЕНА:

Ради потпуне функционалности опреме за гашење пожара потребно је:

- вршити редовну и периодичну контролу за све предвиђене опреме уз вођење потребне документације
- извршити обуку особља из области заштите од пожара.

9. Праћење загађења животне средине- еколошки мониторинг

Праћење квалитета животне средине-мониторинг је прописан као обавеза Закона о заштити животне средине („Сл. Гласник РС“, 135/2004, 36/2009, 36/2009, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон). Мониторинг се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине и то: ваздуха, воде, земљишта, шума, флоре и фауне, јонизујућег и нејонизујућег зрачења, буке, отпада, рану најаву удеса са праћењем и проценом развоја загађења животне средине.

Програм праћења квалитета животне средине на предметној локацији обухвата:

- Мониторинг квалитета ваздуха,
- Мониторинг квалитета отпадне воде и
- Мониторинг квалитета отпадних материја.

9.1. Параметри на основу којих се може утврдити штетни утицај на животну средину

Параметри на основу којих се може утврдити штетни утицај на животну средину у оквиру предметног Пројекта су:

- Емисија штетних материја у отпадним водама на месту излива воде из постројења за обраду отпадних вода, а пре улива у градску канализациону мрежу,
- Емисија штетних материја у ваздух,
- Одржавање кућног реда и уредности одлагања отпадних материја која се врши визуелним прегледом,
- И контрола која није дефинисана позитивним законским прописима из области заштите животне средине, али јесте неким другим прописима, а значајна је за заштиту животне средине. Ова контрола обухвата:
- Контрола управљања отпадом створеним на локацији,
- Остале контроле.

9.2. Места, начин и учесталост мерења утврђених параметара

9.2.1. Мерење квалитета отпадних вода из постројења за обраду отпадних вода

Квалитет отпадних вода испитује се пре мешања отпадних вода са водама реципијента. Врши се редовна контрола квалитета отпадне воде на месту излива из постројења за обраду отпадне воде у правилном временском интервалу, и то четири пута годишње од стране акредитоване организације.

Испитивање квалитета отпадне воде врши се узимањем композитних узорка.

Квалитет и период испитивања отпадне воде која се испушта у градску канализациону мрежу мора да одговара квалитету и периоду испитивања који су прописани у Правилнику о санитарно-техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију (Службени гласник Општине Горњи Милановац 1/92) и Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода (Службени гласник Републике Србије 33/2016).

Уколико дође до прекорачења дозвољених вредности, предузети мере ради спровођења загађујућих материја у дозвољене границе.

9.2.2. Мерење квалитета отпадног ваздуха

На месту настанка технолошких отпадних вода врши се мерење емисије отпадног ваздуха два пута годишње према Закону о заштити ваздуха (Сл. гласник 36/2009, 10/2013, 26/ 2021).

Концентрације загађујућих опасних и штетних материја не смеју прелазити граничне вредности емисије, које су прописане Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирању података (Службени гласник 30/97)

Уколико дође до прекорачења дозвољених вредности, предузеће се мере ради свођења загађујућих материја у дозвољене границе. Мерење емисија врше акредитоване институције.

9.2.3. Мерење квалитета отпадних материја

Приликом привременог складиштења отпада, врши се одвајање и мерење по врстама отпада, о чему се сачињавају записи. Преузимањем отпада од овлашћених организација, попуњава се образац ДЕО1.

Мерење се врши и на годишњем нивоу, и попуњава се образац ГЕО1 и обавештава се Министарство заштите животне средине Републике Србије.

ЗАКЉУЧАК

На основу анализе пројектне документације, њене усаглашености са законским прописима и увида у ситуацију на терену, аутори студије су закључили да постројење за третман отпадне воде „Металац-посуђе” д.о.о., на грађевинској парцели број 21654 КО Горњи Милановац, са предвиђеним мерама заштите прописаним пројектном документацијом и ажурираном Студијом Третман технолошких отпадних вода „Металац Посуђе“ д.о.о, **не може значајније утицати на квалитет животне средине.** Изградњом постројења за третман отпадних вода фабрике „Металац Посуђе” квалитет животне средине је унапређен јер се отпадне воде фабрике пречишћавају пре испуштања у градски колектор. Пројектом је предвиђен поступак пречишћавања који својом функционалношћу не утиче на значајније повећање концентрација загађујућих материја у ваздуху, води и земљишту у околини фабрике.

10. Подаци о техничким недостацима

При изради Студије нису примећени технички или технолошки недостаци стручних знања, значајних за несметан и сигуран рад. У изради урбанистичке и техничке документације, као и ажуриране Студије, примењени су сви релевантни стандарди, технички и други прописи, као и друга документа, издата од стране јавних комуналних и других организација.

11. Закључак

На основу анализе пројектне документације, њене усаглашености са законским прописима и увида у ситуацију на терену, аутори студије су закључили да постројење за третман отпадне воде „Металац-посуђе“ д.о.о., на грађевинској парцели број 21654 КО Горњи Милановац, са предвиђеним мерама заштите прописаним пројектном документацијом и ажурираном Студијом Третман технолошких отпадних вода „Металац Посуђе“ д.о.о, **не може значајније утицати на квалитет животне средине.** Изградњом постројења за третман отпадних вода фабрике „Металац Посуђе“ квалитет животне средине је унапређен јер се отпадне воде фабрике пречишћавају пре испуштања у градски колектор. Пројектом је предвиђен поступак пречишћавања који својом функционалношћу не утиче на значајније повећање концентрација загађујућих материја у ваздуху, води и земљишту у околини фабрике.

У прилогу ажуриране Студије налазе се релевантна документа, односно копије докумената:

- Попис листа непокретности и Копија плана
- МСДС листе хемикалија
- Решење о ажурирању Студије о процени утицаја третмана технолошких отпадних вода на животну средину
- Дневник надзора третмана отпадних вода
- Карактеризација муља након пречишћавања
- Извештај о отпадним водама
- Употребна дозвола за објект у ком се налази третман отпадних вода
- Ситуациони план