



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-01824/2022-03

Датум: 24.06.2024.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 15. став 4. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21) и чл. 136. и 141. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16, 95/18 - аутентично тумачење и 2/23 - одлука УС), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20, 116/22 и 92/23) и члана 24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, број 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 – др. закон и 47/18), а решавајући по захтеву оператера IMPOL SEVAL Valjaonica aluminiјuma a.d. Севојно, Улица Првомајска бб, 31205 Севојно, за рад постројења и обављање активности прераде алуминијума и алуминијумских легура, за издавање интегрисане дозволе, број 353-01-01824/2022, од 25.05.2022. године, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић, по овлашћењу број: 001747986 2024 14850 008 005 000 0001 од 24.05.2024. године, доноси

НАЦРТ РЕШЕЊА

о издавању интегрисане дозволе

Издаје се интегрисана дозвола регистарског броја ... оператеру IMPOL SEVAL Valjaonica aluminiјuma a.d. Севојно, за рад целокупног постројења и обављање активности прераде алуминијума и алуминијумских легура на локацији катастарских парцела број 4342/2, 4340/2, 4342/3, 4342/8 и 4339/1 све КО Севојно, општина Севојно, и утврђује следеће, и то:

I ОПШТИ ПОДАЦИ

1. Општи подаци о интегрисаној дозволи и врсти активности за коју се издаје дозвола

Интегрисана дозвола регистарског броја ... издаје се оператеру IMPOL SEVAL Valjaonica aluminiјuma a.d. Севојно, за постројење у Севојну, градска општина Севојно, град Ужице, (у даљем тексту: оператер), сходно Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21), Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана

дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05), Правилнику о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06 и 04/24), Уредби о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05) и Уредби о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета животне средине и одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05).

Сходно горе наведеној Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05), оператер припада постројењима и активностима за које се издаје интегрисана дозвола и то дефинисана под тачкама: 2. Производња и прерада метала: 2.5(б) постројења за топљење, укључујући и легирање обојених метала, као и производе добијене поновном прерадом (рафинација, ливење итд.), са капацитетом топљења од преко 4 t дневно за олово и кадмијум или 20 t дневно за све остале метале, 2.6 постројења за површинску обраду метала и пластичних материјала коришћењем електролитичких или хемијских процеса, где запремина каде за третман прелази 30 m³ и 6. Остале активности: 6.7 Постројења за површинску обраду материјала, предмета или производа коришћењем органских растварача, посебно за одећу, штампање, превлачење, одмашћивање, водоотпорност, бојење, чишћење или импрегнацију, са капацитетом изнад 150 kg/h или више од 200 t годишње.

2. Општи подаци о постројењу и активности за коју је поднет захтев

Постројење за прераду алуминијума и алуминијумских легура налази се на катастарским парцелама број 4342/2, 4340/2, 4342/3, 4342/8 и 4339/1 све К.О. Севојно, градска општина Севојно, град Ужице.

Оператер примењује технолошки процес прераде алуминијума и алуминијумских легура који се састоји из:

- ливења *Al* блокова и трупаца полуконтинуираним „ДС” поступком,
- реверзибилног топлог ваљања *Al* блокова у топло ваљане траке и плоче,
- неревверзибилног хладног ваљања топло ваљаних *Al* трака,
- одмашћивања и бојења хладно ваљаних *Al* трака,
- ађустажних операција (ивичење, равнање, расечање, сечење на лимове и плоче).

Производни програм оператера чине:

- ливени *Al* блокови и трупаца,
- топло ваљане траке и плоче,
- хладно ваљане траке (небојене, бојене, ембосиране и оребрене),
- лимови (небојени, бојени, ембосирани и оребрени).

Производни процес се одвија у три производне јединице (ПЈ):

- ПЈ Ливница;
- ПЈ Ваљаоница;
- ПЈ Линија за бојење.

Инсталирани годишњи капацитети производње по производним јединицама износе:

ПЈ Ливница – производња ливених блокова и трупаца - 100.000 t;

ПЈ Ваљаоница – производња топло ваљаних трака и плоча - 150.000 t;
ПЈ Ваљаоница – производња хладно ваљаних трака и лимова - 65.000 t;
ПЈ Линија за бојење – производња бојених трака и лимова - 25.000 t.

Број запослених у постројењу 566. Процес производње обавља се 24 часа дневно, у три смене, 7 дана у недељи, 362 дана годишње.

Производни процес у ПЈ Ливница

Почетак технолошког процеса производње отпочиње у ПЈ Ливница, смештеној у халама I и II. У ПЈ Ливница су инсталисане четири ливне батерије L-1, L-2, L-3 и L-4, које се састоје од пламених пећи за топљење, пламених пећи за ливење и ливних уређаја. Ливење шаржи из батерија L-2 и L-3 врши се на заједничком ливном уређају. На ливним батеријама L-2, L-3 и L-4 инсталисани су системи за дегазацију и филтрирање течног метала. Дегазација метала у ливној батерији L-1 се спроводи ручно, уметањем дуваљке са аргоном у течан метал.

Пећ за топљење L-1/1 је једнокоморна и има капацитет 20 t, пећи за топљење L-1/2 и L-1/3 су једнокоморне, капацитета 25 t. Пећ за топљење L-1/4 је двокоморна (главна комора и комора за Al отпад), капацитета 89 t. На свим пећима се као гориво за производњу топлотне енергије употребљава природни гас. Алтернативно, може се користити смеша ТНГ и ваздуха. На свим пећима за топљење, осим пећи L-1/1, инсталисане су хаубе за прикупљање фугитивних емисија које настају приликом отварања врата пећи. Фугитивне емисије прикупљене на овим хаубама спроводе се у атмосферу кроз емитер ливне батерије L-4.

Пећи за ливење L-2/1, L-2/2 и L-2/3 су једнокоморне, нагибне, капацитета 14 t. Пећ за ливење L-2/4 је једнокоморна капацитета 45 t. На свим пећима се као гориво користи природни гас, а алтернативно смеша ТНГ и ваздуха. Системи за обраду течног метала се састоје од „*alpur*” уређаја у коме се врши дегазација течног метала и „*filter box*”-а у коме се течни метал филтрира. Ливни уређаји се састоје од ливног стола на који се постављају кристализатори (кокиле), платформе на коју се постављају лажна дна, хидрауличног система за кретање платформе, система за довод воде за хлађење и управљачког пулта. Шарже из батерија L-2/2 и L-2/3 се лију на заједничком ливном уређају.

Обрада течног метала и ливење блокова и трупаца се врши „*on line*”, на основу параметара дефинисаних у технолошком процесу.

Припрема и топљење шарже

На основу карте шарже коју прописује технологија за ПЈ Ливницу, радници на шаржи припремају и мере компоненте шарже. Одабир компоненти шаржи зависи од врсте Al легуре која се лије. Производним програмом обухваћене су легуре серија 1xxx, 3xxx, 5xxx, 6xxx и 8xxx.

Припремљена шаржа се у пећ за топљење L-1/1 уноси краном, помоћу корпе за шаржирање (расут материјал) или помоћу сајли (крупни комади). Шаржирање улошка у главну комору пећи за топљење L-1/4 и коморе пећи L-1/2 и L-1/3 врши се директно

виљушкар. Расути материјал се шаржира у комору за отпадак пећи L-1/4 и коморе пећи L-1/2 и L-1/3 помоћу шаржирног возила.

Процес топљења шарже одвија се помоћу гасних бренера који обезбеђују температуру атмосфере у пећи од 700-1050 °C. Температура течног метала у пећи након завршетка топљења, зависно од легуре, износи 740-780 °C.

У пећима L-1/1, L-1/2 и L-1/3 се топи око 10-20% Al отпада који не садржи боју и органске материје. Највећи део Al отпада (80-90%) се топи у пећи L-1/4. Након шаржирања у пећ L-1/4, Al отпад се предгрева на рампи коморе за отпадак помоћу два бренера мале снаге. Истовремено се одвија процес пиролизе органских материја које су присутне у Al отпаду. Продукти пиролизе се усмеравају на регенеративне бренере главне коморе и спаљују на температури већој од 900 °C чиме се значајно смањује емисија продуката сагоревања, диоксида и органског угљеника. Топљење метала у комори за отпад се одвија без директног пламена, односно топлотом растопљеног метала који се помоћу електромагнетне пумпе (ЕМП) пребацује из главне коморе, чиме се постиже минималан губитак метала и минимална потрошња енергије при топљењу.

Уклањање, хлађење и цеђење шљаке

Након стапања шарже, шљака се уклања са површине течног метала. На пећима L-1/2, L-1/3 и L-1/4 шљака се уклања свлачењем помоћу челичних чакљи које су постављене на виљушкар. Свлачење шљаке у специјалне челичне корпе се спроводи на вратима пећи, у зони испод хауби за прикупљање фугитивних емисија. Уклањање шљаке на пећи L-1/1 се врши ручно, помоћу челичних чакљи, на бочном отвору за уклањање шљаке.

Одмах након скидања шљаке, специјалне челичне корпе се преносе виљушкарима и постављају на две пресе, на којој се врши цеђење и принудно хлађење шљаке.

Легирање

На основу резултата испитивања хемијског састава узорка, пословођа прорачунава потребне количине легирајућих елемената и предлегура које се у течан метал додају помоћу специјалних ливничких звона.

Одстајавање и преливање течног метала

Након легирања, у течан метал се помоћу копча удубава аргон, чиме се постиже хомогенизација течног метала у погледу температуре и хемијског састава. Након продувавања, метал одстајава 20-30 минута пре преливања у пећ за ливење. Преливање течног метала из пећи за топљење у пећ за ливење врши се помоћу канала који се постављају између њих.

Обрада течног метала у пећи за ливење

На основу контролног испитивања хемијског састава узорка, у пећи за ливење се може извршити додатно легирање. Након додатног легирања, са површине течног метала се скида шљака, течни метал се продувава аргоном и задаје температура ливења на

регулатору температуре. Зависно од врсте легуре, температура ливења износи 670-710 °C.

Дегазација и филтрирање течног метала

Дегазација течног метала се врши у „alpur” уређају. Поступак се изводи тако што се аргон удувава у комору уређаја помоћу графитног ротора. На овај начин се из течног метала издвајају растворени гасови и део неметалних укључака. Филтрирање течног метала се спроводи у „filter box”-у, проласком течног метала кроз керамичке филтере.

Ливење блокова и трупца

Ливење блокова се врши полуконтинуираним „DC” поступком.

Течни метал се доводи каналима, преко разводника и пловака у кокиле (кристализаторе). Кокиле се са спољње стране хладе водом што доводи до примарне кристализације течног метала у кокили (ствара се танка површинска кора). Секундарна кристализација се врши великом количином воде која се слива низ део блока који је изашао из кокиле. Вредност параметара ливења (температура, брзина ливења и проток воде за хлађење) зависи од врсте легуре и димензија блокова који се лију.

Производни програм ПЈ Ливница чине и ливени А1 трупци намењени за производњу отпресака. Производња ливених трупца одвија се на ливној батерији L-4. Пречници трупца који се производе су $\varnothing 203$ mm, $\varnothing 229$ mm и $\varnothing 279$ mm, дужине до 7.500 mm. Пре ливења, врши се замена алата на ливном уређају ливне батерије L-4, у зависности од врсте трупца који се лију. У свим другим фазама, поступак производње А1 трупца је идентичан поступку производње А1 блокова. Ливени трупци се након сечења одлажу у Магазин готових производа и испоручују купцу.

Сечење и фрезовање ливених блокова и трупца

Након ливења, почечи и крајеви блокова се одсецају на тестери за сечење блокова L-4 која има следеће карактеристике: пречник листа тестере 920-1520 mm, брзина резања 0,5 mm/min, максимална дебљина блока 450 mm. Као средство за подмазивање и хлађење користи се емулзија. Дужина одсечка зависи од врсте легуре, димензија и намене блокова. На линији за сечење блокова се секу и нехомогени крајеви трупца.

Због нехомогености, инверзије хемијског састава и повећаног садржаја оксидних укључака, шире стране блокова се фрезују. Дубина фрезовања по једној страни блока износи 5-12 mm и зависи од врсте легуре и намене блока. Фрез машина L-5 има следеће карактеристике: димензије блокова 220-500 x 1.000-1.700 x 1.500-4.200 mm, максимална тежина блока 7,5 t, дубина фрезовања са једне стране је 12,5 mm (за тврде легуре) и 15 mm (за меке легуре), брзина померања стола је 600-3000 mm/min.

Након сечења и фрезовања, ливени блокови се упућују у ПЈ Ваљаоница на даљу прераду или испоручују као готов производ купцу.

Производни процес у ПЈ Ваљаоница

Поступак загревања ливених блокова

Производни процес у ПЈ Ваљаоница се одвија у халама II, III, IV и V и отпочиње загревањем оивчених и офрезованих блокова пре топлог ваљања у некој од четири потисне пећи (интерних ознака V-1/1, V-1/2, V-1/3 и V-1/4) на којима се као гориво користи природни гас (алтернативно ТНГ). Пећи V-1/1 и V-1/2 имају капацитет загревања од 20 блокова, димензија 250-400 x 600-1.650 x 1.500-4.200 mm. Пећ V-1/3 има капацитет загревања од 28 блокова димензија 300-400 x 980-1.650 x 3.000-4.200 mm. Максимална температура атмосфере у пећи износи 650 °C. Пећ V-1/4 има капацитет загревања 20 блокова укупне тежине 220 t.

Блокови се помоћу виљушкара постављају на улазни транспортер пећи, центрирају и превртачима постављају на самарице. Након отварања излазних врата пећи и вађења блока који се упућује на ваљање, отварају се улазна врата пећи и хидрауличним потискивачима се цела шаржа потискује за једно место.

Након ваљања претходне шарже и шаржирања нове шарже у пећ, руковалац на програматору пећи задаје параметре загревања (брзина загревања, температура, време загревања) за нову шаржу. Режим загревања пећи зависи од врсте легуре, димензија блокова и намене готовог производа. Регулација температуре се врши преко температуре атмосфере на пећима V-1/1 и V-1/2, а у пећи V-1/3 и V-1/4 преко контактних пирометара којима се мери температура блокова у појединим зонама пећи.

Поступак ваљања ливених блокова

Загрејани блокови се реверзибилно ваљају на реверзибилном (4-high) топлом ваљачком стану V-2 до завршне димензије, са растућим процентом релативне деформације. Број пролаза износи од 9 до 17 и зависи од врсте легуре и димензије блока. Хлађење и подмазивање ваљака врши се емулзијом. Процент уља у емулзији се креће од 2-4%, а температура емулзије износи 50±5 °C. Емулзиона станица капацитета 90 m³ садржи системе за регулацију температуре емулзије и филтрирање. Максимални проток емулзије на ваљачки стан износи 6,5 m³/min.

Реверзибилни кварто ваљачки стан за топло ваљање V-2 има следеће карактеристике:

- максимална сила ваљања од 2.560 t,
- брзина ваљања 0-80/160 m/min,
- дебљина траке на излазу 5-10 mm за A1 и 6-8 mm за A1 легуре.
- ширине трака које се могу добити топлим ваљањем су од 600 до 1.600 mm,
- унутрашњи пречник котура је 610 mm,
- максимални спољни пречник котура 1.580 mm,
- дужина транспортера на улазу 140 m, а на излазу 90 m.

Због велике апсолутне деформације, долази до предвајања почетка и краја блока, па се крајеви трака одсецају на гилотинским маказама, при дебљини од 60-80 mm.

Намотавање и ивичење топло ваљаних трака

У задњем пролазу ваљања, траке се помоћу ломилице и обухватне руке усмеравају и намотавају на добош намоталице. Ако је потребно траке се могу ивичити (20-80 mm по страни) на кружним маказама које се уводе у линију ваљања између радних ваљака и ломилице.

Након завршетка ваљања, изваљане траке се ивиче и намотавају у котур и након 2 – 3 дана хлађења, упућују на даљу прераду или одлажу у магацин готових производа и испоручују купцима.

Производња топло ваљаних плоча

Топло ваљане плоче се производе технологијом топлог ваљања ливених блокова загрејаних на 400-500 °C у 3-17 пролаза, на кварто (4-high) ваљачком стану. На ваљачком стану се налазе гиљотинске маказе за сечење почетака и крајева плоча у току ваљања и маказе за ивичење трака. Када се производе топло ваљане плоче, на гиљотинским маказама се секу припремци који се након тога слажу у пакет. Пакети или појединачни комади (ако су веће дебљине) секу се на завршне димензије на тракастој тестери V-23 или кружној тестери V-25. Топло ваљање плоче дебљине 6-15 mm се пре сечења на завршну дебљину по потреби могу равнати истезањем на уређају V-22 („Recht” машина).

Производња хладно ваљаних трака (небојене, бојене, ембосиране и оребрене)

Хладно ваљане траке се производе технологијом хладног ваљања (ваљање у хладном стању) у 1-7 пролаза до захтеване дебљине траке, на кварто ваљачким становима интерних ознака V-3 и V-4. Хладно ваљање трака на ваљачким становима V-3 и V-4 врши се према прописаном термомеханичком режиму прераде са различитим укупним и појединачним (по пролазу) процентом релативне деформације са или без међуфазног жарења трака, зависно од завршне дебљине, стања квалитета и намене готовог производа. Операција хладног ваљања се обавља тако што се трака поставља на одмоталицу, помоћу уводних ваљака уводи у зазор између радних ваљака, где се врши пластична деформација траке и намотава на добош намоталице. Хлађење и подмазивање радних ваљака и траке врши се ваљачким уљем температуре 40 ± 2 °C, које садржи адитиве (лаурил алкохол 4-7% и бутилстеарат 1-3%).

Кварто ваљачки стан за хладно ваљање V-3 има следеће карактеристике:

- максимална сила ваљања од 1.600 t,
- брзина ваљања I 0/61/183 m/min II 0/214/640 m/min,
- дебљина топловаљане траке на улазу 10 mm за Al и 8 mm за легуре,
- минимална излазна дебљина траке 0,2 mm,
- ширина траке 900-1.750 mm,
- унутрашњи пречник котура 640/600 mm,
- максимални спољњи пречник котура 1.520 mm.

На ваљачком стану се налази аутоматски систем за регулацију равноће трака са мерним ваљком који управља регулацијом протока уља у појединим зонама хлађења и

аутоматски систем за регулацију дебљине са мерачем дебљине са X-зрацима. Након уградње радног ваљка са гравуром могућа је и производња оребрених трака.

Кварто ваљачки стан за хладно ваљање V-4 има следеће карактеристике:

- максимална сила ваљања од 1.000 t,
- брзина ваљања I 0/76/228 m/min II 0/244/732 m/min,
- дебљина траке на улазу максимално 3 mm,
- минимална дебљина траке на излазу 0,1 mm,
- ширина траке 900-1.150 mm,
- унутрашњи пречник катура 640/600 mm,
- максимални спољњи пречник катура 1.520 mm.

На ваљачком стану се налази ручни систем за управљање регулацијом протока уља у појединим зонама хлађења и електромагнетни мерач дебљине.

Заменом глатких ваљака на ваљачком стану V-3 са гравираним ваљцима одговарајућих дезена, уместо глатких хладно ваљаних трака, добијају се оребрене траке.

Траке се након хладног ваљања упућују на једну или више технолошких операција: жарење, ивичење, расецање, одмашћивање, истезање (стречовање), ембосирање, бојење, профилисање и сечење лимова. Избор операције или операција зависи од захтева за испоруку.

Међуфазно и завршно жарење трака и лимова

У циљу остваривања могућности за поновну пластичну деформацију трака, врши се њихово међуфазно (рекристалizaciono) жарење у жарним пећима V-5/1, V-5/2, V-5/3, V-5/4, V-5/5 и V-5/6. На свим пећима се као гориво за производњу топлотне енергије користи природни гас (алтернативно ТНГ). Зависно од легуре, температура жарења износи 280-350 °C, а време жарења од 3-6 h. Такође, код неких стања квалитета трака и лимова, захтеване механичке особине се постижу завршним жарењем на температурама 140-260°C, са временом жарења од 3-24 h. На пећима V-5/1, V-5/2, V-5/5 и V-5/6 инсталисани су системи за увођење азота у пећ у току завршног жарења трака и лимова. Улога азота је да створи инертну атмосферу у пећи и спречи оксидацију страних уља (хидраулична, редукторска) која се налазе у радном ваљачком уљу.

Основне карактеристике жарних пећи су:

- траке и лимови се греју индиректно,
- пећи као гориво могу да користе природни гас или ТНГ,
- максимална температура атмосфере у пећима је 550 °C,
- контактним пирометрима се аутоматски регулише температура у пећима,
- укупна маса шарже у пећима V-5/1,2,3,4 је максимално 48 t, а за V-5/5 и V-5/6 је максимално 54,6 t,
- пећи V-5/1, V-5/2, V-5/5 и V-5/6 могу да користе азот као заштитни гас.

Ађустажни поступци прераде хладно ваљаних трака

Ађустажни поступци прераде хладно ваљаних трака (ивичење, расецање, сечење у лимове) спроводе се на уређајима V-6, V-7, V-19 и V-24 „Ungerer”. Траке се краном или виљушкарима преносе кроз производну халу до одговарајућег уређаја на коме се спроводи поступак даље прераде. Расецање трака се врши у сету са кружним ножевима постављеним на осовину уређаја, на захтеваном растојању. На интегрисаној Линији за ивичење, расецање V-24 „Ungerer” траке се ивиче, равнају, а на ваљкастој равналици, секу на лимове и слажу у пакете. Према захтевима купаца, између лимова се може поставити заштитни папир или ПЕ фолија.

Ивичење, одмашћивање и равнање хладно ваљаних трака

Поступак ивичења, одмашћивања и равнања трака спроводи се на Линији за ивичење, одмашћивање и равнање V-8 која има следеће карактеристике:

- дебљина траке 0,15-2 mm,
- ширина траке на улазу 800-1.650 mm,
- максимална брзина линије је 100 m/min,
- унутрашњи пречник катура 508/600 mm и максимални спољни пречник је 2.000 mm,
- максимална сила затезања трака је 75 N/mm² на равналици.

Ивичење трака врши се маказама са кружним ножевима.

Након ивичења, трака пролази кроз четири каде опремљене низом млазница, које распршују на траку алкални раствор за одмашћивање и деми воду за испирање трака. Сабирни резервоар за прикупљање и рецикулацију је постављен на под испод тунела. Снабдевен је једном „stand-by” рецикулационом пумпом за враћање раствора натраг на млазнице, једним измењивачем топлоте за загревање раствора (*max* 70 °C) и свим неопходним инструментима и цевима.

Након одмашћивања и сушења, у секцији за равнање трака се савија два пута пролазећи између осно померених ваљака за равнање малог пречника. При равнању се истеже слој материјала близу површине траке до границе пластичности. На овај начин омогућено је изједначавање неједнаких напрезања која изазивају дефекте облика.

Производни процес у ПЈ Линија за бојење

У ПЈ Линија за бојење, смештеној у хали VI, производе се бојене или лакиране хладно ваљане Al или челичне траке, поступком бојења у траци - „Coil coating”.

Након одмотавања обе површине, траке се одмашћују индустријским детерџентима, и површински третирају безхромним раствором за пасивизацију. Након одмашћивања и пасивизације, на површину трака се наносе премази (боје или лакови) који се потом пеку у пећима за печење премаза. Премази који се употребљавају у највећој мери су полиестарске и ПВДФ боје.

Линија за бојење трака V-9 има следеће карактеристике:

- на линији се могу бојити Al и челичне траке дебљине износи 0,15-2,0 mm,
- ширина траке на улазу је 800-1.650 mm,
- спољни пречник катура 2.000 mm,

- максимална тежина котура 15,
- брзина линије 60 m/min.

Поступак одмашћивања и хемијске припреме трака

У технолошкој операцији одмашћивања, небојена трака прво пролази кроз каду бр. 1 у којој се налази алкални раствор детерџента у води загрејан на 65-70 °С. Трака пролази између летви са млазницама, преко којих раствор детерџента под притиском чисти површину траке. Дужина каде је 5 m и време задржавања траке износи 5 s. На изласку из каде налазе се ваљци за цеђење, који спречавају изношење раствора. Између каде 1 и каде 2 налази се уређај за четкање, који се користи само код хемијске припреме челичних трака. При бојењу алуминијумских трака, систем за четкање није у функцији. У кади 2 такође се врши прање/одмашћивање трака са раствором детерџента, као и у претходној фази. У кади 3 врши се испирање трака са водом загрејаном на температуру од 55-60 °С. Дужина каде је 2,5 m и време задржавања траке у њој је 2,5 s. Између када се налазе ваљци за цеђење трака и на крају, трака улази у каду 4 са деминерализованом водом на температуру од 20-25 °С.

На крају секције налази се сушач који служи да се трака након изласка из ваљака за цеђење потпуно осуши. Каде су каскадно повезане, тако да се вода из каде 4 користи за допуњавање каде 3, а из ње у каду 2, па у каду 1.

После сушача, на хоризонталном уређају за nanoшење хемијске припреме – *chemical coater*, у затвореном систему, наноси се дефинисани слој хемикалије за пасивизацију на небојену траку. Након пасивизације, трака се суши, хлади и прелази на технолошку операцију бојења.

Наношење и печење основног премаза

Основни премаз (прајмер) се на једну или обе површине траке наноси ПВЦ ваљцима у дебљини од 5-15 μm . Након наношења, прајмер се пече у пећима (у четири зоне), на температури од 216-241 °С. Температура печења остварује се помоћу бренера за сагоревање природног гаса.

Наношење и печење завршног премаза

Следећа операција је наношење завршног премаза на горњу страну траке или на обе, ако је у питању обострано бојена трака, или наношење само полеђинског завршног лака са доње стране. Дебљина слоја боје и заштитног лака зависи од врсте боје и захтева купаца. Линија има техничке могућности наношења боје на горњој страни у слоју од 10-50 μm , а са доње стране у слоју од 5-10 μm . Након наношења боје, трака улази у пећ за печење завршног премаза дужине 18 m, која се такође састоји из четири зоне.

Хлађење обојених трака

Након бојења, трака улази у зону ваздушног хлађења, потом у део где се површина траке хлади са деминерализованом водом до амбијенталне температуре и суши.

3. Опис локације на којој се активност обавља

Територија града Ужица, којој припада насељено место Севојно, лежи у југозападном делу Србије, од 43°59' до 43°42' северне географске ширине и од 19°24' до 19°59' источне географске дужине и простире се на површини од 666,15 km². Са западне стране граничи се са Републиком Српском, са северозападне са општином Бајина Башта, са северне са општином Косјерић, са источне са општином Пожега, са југоисточне са општином Ариље и са јужне стране са општином Чајетина. Налази се у средишњем делу највећег управног округа Републике Србије – Златиборског.

Насељено место Севојно се налази 6 km западно од Ужица, у котлини реке Ђетиње, на 378 m.n.v.

Са северне стране, Севојно је окружено брдима Локва и Трешњица, са западне Мендиним брдом, са јужне брдом Рујевац. Са источне стране, на севојничку котлину се надовезује Потпећко поље и Пожешка котлина. Котлина у којој је смештено Севојно је карактеристични облик настао деловањем реке Ђетиње, чиме је формирана четврта у низу котлина (три на подручју града Ужица и Севојно као четврта).

Севојно има повољан географски положај и добру саобраћајну повезаност са осталим деловима западне Србије. Поред насеља пролази државни пут IB реда бр. 23 и железничка пруга Београд-Бар.

Индустријски комплекс Севојна је највећим делом лоциран у југозападном делу насеља, између државног пута IB реда бр. 23 и улице Хероја Дејовића. Две највеће фабрике које га сачињавају су Impol Seval a.d. Севојно и Ваљаоница бакра Севојно а.д. Impol Seval a.d. заузима катастарске парцеле број: 4342/2, 4340/2, 4342/3, 4342/8 и 4339/1 КО Севојно. Подручје које обухвата постројење заузима површину од 9 ha 26 a 51 m² од чега је под халама 4 ha 31 a 84 m² и под другим објектима 6920 m².

У непосредној близини локације, са супротне стране државног пута IB реда бр. 23, налази се робно - транспортни терминал са индустријским колосеком повезаним са пругом Београд-Бар. До терминала је изграђен приступни пут и надвожњаком је функционално повезан са фабричким комплексом. Терминал (КП 4339/1, КО Севојно) је у власништву Impol Seval a.d. Севојно, заузима површину од 8 ha 10 a 51 m² и у садашњим условима се не користи.

Комплекс је са западне, северне и североисточне стране окружен насељеним местом. У северозападном окружењу је привредно-пословна зона. Југоисточно окружење чини привредно пословна зона и земљиште погодно за пољопривредну производњу. Источно од комплекса је подручје постојеће и планиране индустријске зоне. Сеоска насеља разбијеног типа смештена су јужно од комплекса.

Производне хале и пословне зграде Ваљаонице бакра Севојно а.д. налазе се непосредно уз североисточну границу комплекса.

Најближи занатски и стамбени објекти удаљени су 20 m од северозападне границе комплекса.

Државни пут реда IB бр. 23 Пожега-Ужице је од јужне границе комплекса удаљен 20 m, пруга Београд-Бар 100 m, река Ђетиња 120 m, насеље Рујевац 450 m.

Бензинска станица „НИС Газпром” и Бојовића насеље су удаљени 350 m од југозападне границе комплекса.

Централна зона насеља Севојно у којој се налазе основна школа, дечји вртић,

православна црква, пошта, пословни и стамбени објекти, је на удаљености од 700 m од источне границе комплекса.

Здравствена амбуланта је удаљена 300 m, а отворени базен 500 m од североисточне границе комплекса.

Стадион ф.к. „Севојно“ налази се на удаљености од 260 m, а привредни објекти 770 m, западно од комплекса.

4. Напомене о поверљивости података и информација

На основу члана 9. став 1. тачка 10. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21), оператер је уз захтев за добијање интегрисане дозволе доставио надлежном органу Изјаву којом се потврђује да су информације садржане у захтеву истините, тачне, потпуне и доступне јавности. Овом изјавом потврђено је да јавност има приступ захтеву за издавање интегрисане дозволе у целини.

5. Информација о усаглашености

Захтев за добијање интегрисане дозволе, број 353-01-01824/2022-03, који је оператер поднео дана 25.05.2022. године, у складу је са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21), Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06, 32/16 и 44/18 – др. закон) и Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05). Захтев за добијање интегрисане дозволе садржи све податке прописане Законом. Уз захтев за добијање интегрисане дозволе, оператер је поднео и сву потребну документацију прописану поменутиим Законом.

II. ПРОЦЕНА ЗАХТЕВА

1. Процена захтева

1.1 Примена најбољих доступних техника

За процену процеса и активности у IMPOL SEVAL Valjaonici aluminiјuma AD у Севојну, и усаглашености са најбољим доступним техникама (BAT – *Best Available Techniques*), оператер је урадио детаљну анализу усклађености са Референтни документима о најбољим доступним техникама применљивим за ову врсту индустрије:

- 1. Индустрија обојених метала, Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, 2017; и BAT закључци који се односе на индустрију обојених метала, COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2016/1032 of 13 June 2016 establishing best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for the non-ferrous metals industries;**
- 2. Ковачка индустрија и ливнице, Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, May 2005;**

3. **Површинска обрада органским растварачима укључујући и конзервацију дрвета и производа од дрвета хемикалијама**, *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals*, 2020; и **ВАТ закључци који се односе на површинску обраду органским растварачима укључујући и конзервацију дрвета и производа од дрвета хемикалијама**, *COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2020/2009 of 22 June 2020 establishing the best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council on industrial emissions, for surface treatment using organic solvents including preservation of wood and wood products with chemicals*;
4. **Површинска обрада метала и пластике**, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*, August 2006;
5. **Емисије из складишта**, *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage*, July 2006;
6. **Енергетска ефикасност**, *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency*, February 2009 (corrected version as of 09/2021);
7. **Расхладни системи**, *Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*, December 2001;
8. **Општи принципи мониторинга**, *Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations*, 2018.

Усаглашеност процеса оператера са захтевима најбољих доступних техника, оператер је детаљно описао у посебном документу Процена усклађености рада и активности постојећег постројења, који је предат уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

Усклађеност је постигнута код следећих релевантних најбољих доступних техника поменутих референтних докумената:

1. Управљање енергијом

У ПЈ Ливница примењени су: регенеративни или рекуперативни брениери, предгревање шарже и предгревање ваздуха за сагоревање коришћењем топлоте гасова из процеса топљења, рецикулација, употреба ефикасних електромотора са фреквентном регулацијом.

Код секундарне производње алуминијума, у циљу ефикаснијег коришћења енергије примењује се рецикулација гасова са несагорелим угљоводоницима у систем горионика.

У ПЈ Линија за бојење примењује се конвекцијско сушење/стврдњавање у комбинацији са употребом топлоте. Гасови из коморе за наношење користе се за сушење премаза. На тај начин се ослобођена топлота из једног процеса користи за други процес.

У циљу смањења потрошње енергије система за смањење VOC-ова, примењене су следеће технике: употреба вентилатора за усмеравање ваздуха променљиве фреквенце за слање VOC-ова у систем за пречишћавање излазних гасова, излазни гасови се рецикулирају унутар процеса (интерно) у пећима за стврдњавање/сушионицама и/или у коморама за прскање, па долази до повећања концентрације VOC-ова у излазним гасовима и повећања ефикасности смањења система за пречишћавање излазних гасова.

Линија за бојење поседује нову енергетски ефикасну опрему и моторе са варијабилним начином рада. Целокупна количина растварача која се ослобађа радом Линеје, прикупља се и спаљује у термичком оксидатору. Топлота која настаје термичком оксидацијом отпадних гасова нове Линеје за бојење користи се на измењивачима топлоте. Термички оксидатор нове Линеје за бојење је пројектован за аутономан рад, са минималном потрошњом додатног горива у току рада, осим у иницијалној фази (покретање Линеје за бојење). Ваздух за сагоревање се предгрева пре уласка у спаљивач. Може се закључити да је процес бојења алуминијумских трака у ПЈ Линеја за бојење са аспекта потрошње енергије у складу са БАТ препорукама.

На Линеји за бојење и Линеји за ивичење, одмашћивање и равнање V-8 примењен је систем обрнуто каскадног (вишеструког) испирања. У процесу хлађења бојених трака користи се минимална количина воде, која се великим делом губи услед испаравања у контакту са траком, тако да није рационална примена затворених система или измењивача топлоте. Нема контакта воде и растварача. Може се закључити да је процес бојења алуминијумских трака у ПЈ Линеја за бојење са аспекта потрошње воде у складу са БАТ препорукама.

Израђен је План мера за ефикасно коришћење енергије у коме су дефинисане и планиране мере за реализацију, ради повећања енергетске ефикасности производног процеса. Идентификовани су сви аспекти потрошње енергије. Анализиран је начин коришћења и тип енергије у постројењу, као и деловима постројења и процеса, опреме, количина енергије, могућности смањења потрошње енергије, контроле и оптимизације, побољшања изолационих материјала (нпр. термичке изолације), могућност коришћења посебно вишка енергије из других процеса и/или система и др. У постројењу се настоји остварити искоришћење топлотне енергије из једног дела процеса у другом. У командној соби прати се цео процес који се одвија у постројењу. Редовно се одржава ефикасност размењивача топлоте, оптимизација ефикасности напајања електричном енергијом, оптимизација рада електромотора, система са компримованим ваздухом, пумпних система, система за грејање, вентилацију и климатизацију, система вештачког осветљења.

За потребе хлађења производне опреме у постројењу, 2006. године је изграђено ефикасно постројење затвореног рецикулационог система расхладне воде, оптимизовано како у погледу утицаја на животну средину, тако и у погледу енергетске ефикасности. Нема кавитационе нестабилности. У циљу спречавања настајања наслага, у цевоводе се дозирају одговарајуће хемикалије. Све пумпе и вентилатори су са фреквентном регулацијом која обезбеђује минималну потрошњу електричне енергије и воде за хлађење.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.1.2, 11.3.4.2, БАТ 2, 75, *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals*, део 18.1.1.7, 18.1.1.11, 18.1.1.11.1, 18.1.1.12, 18.1.1.13, БАТ 8,16,19,20, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*, део 5.1.5.4, *Reference Document on the application of Best Available Techniques for Energy Efficiency*, 4.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.4, 4.2.2.5, 4.2.3 - 9, 4.3.3, 4.3.5 - 9, БАТ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,

15, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, *Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*, део 4.3, 4.3.1, 4.3.2.

2. Контрола процеса

У ПЈ Ливница примењује се: контрола и одабир улазних материјала, добро мешање сировина ради постизања оптималне ефикасности конверзије и смањења емисија и отпада, употреба система за вагање и мерење сировина, процесорска контрола брзине преливања метала, критичних процесних параметара и услова, укључујући аларме и услове сагоревања, *on-line* праћење: температуре у пећима, притиска и протока гаса, контрола и праћење температуре у пећима за топљење и ливење ради превенције настанка пара метала и металних оксида услед прегревања.

Постројење поседује урађен документ Политику превенције удеса, која обухвата и детекцију свих кључних тачака, па и дела процеса у коме се користе испарљиви органски растварачи, руковање истима, као и опрему и уређаје који се користе у раду са њима. Контрола се постиже прегледима и одржавањем опреме у складу са установљеним процедурама уграђеним у систем управљања производним процесом.

Процесима у ПЈ Линија за бојење управља се на одговоран начин, уз спровођење обука радника, у циљу минимизирања утицаја на животну средину кроз све активности. У овој јединици успостављени су и спроводе се поступци контроле квалитета и праћења кључних показатеља, у складу са усвојеним системом квалитета ISO 9001:2015, како би се проценат рекламираних производа смањио на што мању меру, а самим тим и утицај поновне обраде (рециклаже) ових производа на животну средину.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.1.3, БАТ 3, *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals*, део 18.1.1.10, БАТ 13, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*, део 5.1, 5.1.1.2-5, 5.1.4, 5.1.4.1, 5.1.4.3, 5.1.5.1, 5.1.5.3.1

3. Сировине и помоћни материјали

Сировине које се користе у ПЈ Ливница, алуминијумски инготи и отпаци и остаци од алуминијума, складиште се на два одвојена платоа. У зависности од категорије и квалитета, бале, пакети и џамбо вреће са отпацама од алуминијума се означавају у складу са процедурама и одвојено складиште. Платои на којима се складиште сировине на отвореном су бетонирани. На платоима је изведена канализациона мрежа за прикупљање атмосферских вода. Интерни отпадак који се поново користи у процесу производње привремено се складишти у затвореном складишту сировина ПЈ Ливница, са бетонираним подлогом, и у зависности од легуре, одвојено у посебним боксовима. Пећи за топљење су конструисане на начин којим се постиже највећи степен искоришћења метала.

Да би се смањила употреба материјала и потрошња енергије, примењена је мера у циљу одржавања и продужења животног века раствора за одмашћивање. Након третмана детерцентом, траке се испирају водом у излазним кадама III и IV. Топла вода се обезбеђује из ценовода у енергетском прстену, који је повезан са котловима за производњу топлотне енергије. У циљу продужења животног века раствора, примењује

се каскадни систем испирања трака. Свакодневно се врши испитивање раствора за одмашћивање. У случају одступања врши се допуна, а некад замена и освежавање раствора.

Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, део 5.1, 4.1.2-7, 4.4.1, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*, део 5.1.2.1, 5.2.8.

4. Емисије у ваздух

Емисије у ваздух из тачкастих извора:

На свим емитерима, спроводе се мерења емисије у складу са законским прописима Републике Србије, који су усаглашени са међународним EN и ISO стандардима. Мониторинг емисија се врши два пута годишње, у складу са усвојеним Планом мерења емисије. Загађујуће материје које се мере у процесу топљења Al су: PM, NO_x као NO₂, HF, TOC, PCDD/F. Мерење Cl₂ се не спроводи, јер се у процесу филтрирања течног метала не користи хлор. У постројењу се примењује употреба сировина са ниским садржајем живе, укључујући и сарадњу са добављачима у циљу уклањања живе из секундарних сировина. Дозвољене концентрације хемијских елемената у Al отпаду дефинисане су у Спецификацији сировина која је достављена свим добављачима. Обавеза добављача је да отпад разврстају по категоријама, упакују и обележе. У Al отпаду није дозвољено присуство неметала, електричног и електронског отпада и било којих других метала осим Al. Све допремљене количине сировина (Al инготи и Al отпад) подлежу пријемној контроли.

Делимично је примењена мера примена горионика са ниском емисијом NO_x (*low NO_x*). На пећима за топљење у ПЈ Ливница L-1/2, L-1/3, L-1/4 и пећи за ливење L-2/4 инсталисани су регенеративни горионици са ниском емисијом NO_x.

Код секундарне производње алуминијума, део струготине из процеса производње, претапа се као интерни отпадак искључиво у посебно конструисаној пећи за третман Al отпада са органским садржајем L-1/4. Интерни отпадак који на површини може садржати остатке органских материја, као и бојени алуминијумски отпад, шаржирају се искључиво у Пећи за топљење L-1/4. Продукти сагоревања који настају предгревањем користе се као гориво на бренирима главне коморе, при чему сагоревају на температурама већим од 900 °C. На овај начин, значајно се смањује емисија продуката сагоревања, диоксида и органског угљеника.

У циљу смањења емисије прашине и метала током поновног топљења алуминијума у секундарној производњи алуминијума, примењује се оптимизација услова сагоревања у циљу смањења прашкастих материја. Обавеза добављача је да отпад разврстају по категоријама, упакују и обележе. У Al отпаду није дозвољено присуство неметала, електричног и електронског отпада и било којих других метала осим Al. Све допремљене количине сировина (Al инготи и Al отпад) подлежу пријемној контроли. У циљу смањења емисије органских једињења и PCDD/F у ваздух из процеса топлотног третмана контаминираних секундарних сировина из пећи за топљење, врши се пиролитички третман Al отпада. Емисије ових загађујућих материја задовољавају БАТ вредности. У циљу смањења емисија HCl, Cl₂ и HF у ваздух из процеса топлотног третмана контаминираних секундарних сировина (нпр. металних струготина), из пећи

за топлеење, током поновног топлеења и обраде отоплениог метала, у постројењу се примењују мере: одабир и унос сировина у складу с типом пећи и примењеним техникама за смаеење емисија и контрола поступка рафинације, прилагођавање количине гаса за рафинацију, који се употребљава за уклањање контаминирајућих материја које су присутне у растопљеним металима.

У ПЈ Ваљаоница у процесима термичке обраде на свим пећима за загревање блокова и жарење трака и лимова као гориво се користи природни гас. Аутоматизоване операције и контроле рада горионика примењене су на свим пећима. На свим пећима за жарење и загревање, отпадни гасови се захватају и одводе кроз димњаке. Током редовних превентивних прегледа врши се превентивно одржавање и контрола рада горионика.

У ПЈ Линија за боеење у циљу побољшања опште ефикасности заштите околине постројења, посебно у погледу емисија испарљивих органских једињења и потрошње енергије, почетком рада нове Линије за боеење, степен загађења животне средине је минимизиран и усклађен са БАТ препорукама. Линија је пројектована сходно БАТ препорукама. У ПЈ Линија за боеење користе се хемикалије реномираних европских прозвођача, који стално унапређују састав хемикалија ка смаеењу штетности по животну средину. У процесу производње тежи се ка минимизацији употребе сировина. Врши се дестилација растварача. Смеша отпадних боја и растварача која настаје у поступку прања ваљака за наношење боје, дестилише се на дестилационом уређају. Дестилат (растварач) се поново користи у поступку прања ваљака и истовремено смаеењу генерисане количине отпадне боје.

Савремена опрема за наношење боје и управљање овом опремом на најбољи начин, омогућује оптималну употребу растварача. Процес се одвија на начин којим се групишу производни налози са захтевима за употребом истих боја, чиме се остварује минималан број измена боја. На Линији за боеење примењује се систем површинског третмана којим се остварује значајна уштеда растварача и ефикасна употреба сировина. У овом делу постројења се примењују мере: употреба боја и премаза на бази растварача са високим садржајем чврсте материје (садржај чврстих материја је 60%) и употреба ламинираног филма за премазивање материјала у траци или лима у котуру (употреба полимерних филмова који се наносе на лим у котуру или материјал у траци ради естетских или функционалних разлога, чиме се смањује број потребних слојева премаза).

У постројењу, у ПЈ Линија за боеење, наношење боја се врши ваљцима. Боје се умешавају и темперирају у вентилисаној комори за наношење боје, са вишеструким бројем измена ваздуха у јединици времена.

На емитеру ПЈ Линија за боеење (спаљивач) врше се периодична мерења (два пута годишње) емисије органских једињења изражених као укупан угљеник ТОС.

Сва мерења емисија у ваздух, на свим емитерима, врши акредитована лабораторија, овлашћена за ту врсту мерења. Линија за боеење алуминијумских трака V-9, поседује систем за смаеење емисија загађујућих материја у ваздух, на бази спаљивача (инсинератор). Главна функција спаљивача је контролисање процеса након сагоревања отпадних гасова и смаеење емисија загађивача (VOC, NO_x, CO). Бренер великог капацитета, посебне конструкције, баца пламен хоризонтално, на улазној страни коморе у смеру протока отпадног VOC, чиме се обезбеђује дуго време контакта пламеном са током отпадних гасова и постиже ефикасно уништење VOC.

Када су у питању емисије укупног органског угљеника израженог као ТОС који се мери на линији за бојење, за сада се постижу вредности емисије од 30 mgC/Nm³, што је знатно мање од прописане ГВЕ националног законодавства, која износи 50 mgC/Nm³.

При процесу одмашћивања може доћи до ослобађања значајних количина водене паре, па је примењена мера одвођења исте у циљу побољшања радне средине и спречавања корозије.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.1.5, 11.1.6, 11.1.8, 11.3.4.3, 11.3.4.3.2, 11.3.4.3.3, БАТ 10,11,13,76,82,83,84. *Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry*, део 5.1, 5.3, 4.5.6.1, *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals*, део 18.1.1, 18.1.1.1-3, 18.1.1.5, 18.1.1.6, 18.1.1.8, 18.1.1.9, 18.1.1.9.2, 18.1.1.11, 18.1.1.11.1-3, 18.1.1.16, БАТ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 23, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*, део 5.1.10.

Емисије у ваздух из дифузних/фугитивних извора:

У ПЈ Ливница примењене су следеће мере: пећи за топљење у ПЈ Ливница L-1/2, L-1/3, L-1/4 и пећ за ливење L-2/4 имају инсталисане хаубе за прикупљање дифузних емисија изнад врата за шаржирање метала.

У постројењу се примењују технике: редовно чишћење складишних простора и, према потреби, овлаживање водом, све опасне хемијске материје и хемијски производи који се користе у процесу производње складиште се на начин који је у складу са њиховим особинама и прописима из области управљања хемикалијама, у затвореном Магацину хемикалија. На поду магацина је изведена армирано бетонска танквана, завршно обрађена непропусним епоксидним материјалом, отпорним на хемикалије. Боје, лакови, растварачи и разређивачи се складиште у зиданом објекту Магацина боја са бетонском подлогом, у адекватним посудама намењеним за ту врсту хемикалија (бурад, ИВС контејнери). Уља и материјали за подмазивање се складиште у Магацину уља и мазива, са бетонском подлогом. Користе се поуздани системи за детекцију цурења, показатељи нивоа попуњености суда, како би се спречило препуњавање, одговарајући резервоари смештени у танкване, отпорни на хемикалије које се у њима складиште, непропусни. Обезбеђена су места прилаза у случају изливања течности. Складишни простори су затвореног типа, ограђени и обезбеђени.

У складу са захтевима законодавства из области заштите од хемијског удеса, постројење је идентификовано као севесо постројење нижег реда и у складу са тим израђена је Политика превенције удеса. Присутна је употреба хватача уља и чврстих честица на канализационом систему отворених складишних простора.

У постројењу се примењују следеће технике: смањење транспортних растојања, смањење претовара материјала између процеса, врши се редовно чишћење и одржавање саобраћајница и транспортних средстава, топлотни или механички предтретман секундарних сировина ради смањења на најмању меру органске контаминације шарже у пећи, употреба затворених пећи са исправно пројектованим системом за отпрашивање или заптивање пећи и осталих процесних јединица одговарајућим вентилационим системом, употреба секундарних хауби за операције на

пећима као што су шаржирање и преливање, оптимизација дизајна и начина рада система хауби и одвода за усисавање пара које настају на улазу где се пећ шаржира, као и приликом испуштања течног метала, растопљених металних сулфида или шљаке и њихово пресицање у наткривене канале за ливење течног метала, обрада сакупљених емисија у одговарајућим системима за смањење емисија.

У секундарној производњи алуминијума примењују се мере: постављања оградe или хаубе на местима пуњења и пражњења (преливања) са системом за одвођење ваздуха. постављање хауби изнад врата пећи и на испусту, уз одвођење отпадних гасова до филтрационог система, постављање оклопа за сакупљање пара који покрива зоне пуњења и преливања (пражњења), затворена врата пећи, затворена колица за довоз шарже.

У циљу смањења фугитивних емисија у ваздух у ПЈ Ливница се организовано спроводе мере: чишћење точкова и путева, затварањем спољашњих врата, редовно одржавањем. У постројењу се примењује спречавање влажења обране пенасте троске/шљаке. Након уклањања са површине течног метала, Al шљака се транспортује у затворену пресу, одакле се из шљаке цеди метал који се враћа у процес производње као интерни отпад. Отпресак који настаје цеђењем шљаке, хлади се и одлаже на палете у покривеном Складишту шљаке, тако да не долази до контакта са влагом и ослобађања амонијака.

У циљу спречавања или смањења фугитивних емисија испарљивих органских једињења током складиштења материјала који садрже раствараче и/или опасне материје и током руковања њима предузете су следеће мере: све сировине и хемикалије складиште се у складу са прописима. Постоје прописане процедуре за пријем и смештај хемикалија.

У циљу праћења укупних и фугитивних емисија испарљивих органских једињења у постројењу се израђује Масени биланс растварача.

За 2021. годину фугитивне емисије VOC-а су биле испод 5% израчунате према масеном билансу растварача. У постројењу Impol Seval a.d. Севојно постижу се фугитивне емисије VOC-а од 3% уноса растварача.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.1.4, 11.1.4.1, 11.1.4.2, 11.3.4.3.1, БАТ 5,7,8,9,77,78,79, *Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry*, део 5.1, 4.5.1.1, *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals*, део 18.1.1.4, 18.1.1.9, 18.1.1.9.1, БАТ 5,10.

Мириси:

У постројењу се примењују технике: правилно складиштење материјала непријатног мириса и руковање њима, савесно конструисање, одржавање и руковање опремом која би могла произвести емисије непријатних мириса, примена система за сагоревање отпадних гасова или технике филтрације, укључујући биофилтере.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.1.11, БАТ 19.

5. Емисије у воду

У постројењу се примењују следеће технике: мерење количине употребљене свеже воде и количине испуштених отпадних вода и употреба расхладног система са затвореним кругом. Контрола квалитета испуштених отпадних вода се спроводи у складу са законским прописима Републике Србије, који су усаглашени са међународним EN и ISO стандардима.

Реализацијом пројекта изградње нове Линије за бојење, изграђено је и пуштено у рад постројење за пречишћавање технолошких отпадних вода са нове Линије за бојење и нове Линије за ивичење, одмашћивање и равнање V-8.

На постројењу за физичко-хемијски третман технолошких отпадних вода, примењују се следеће технологије: хемијско таложење, седиментација, филтрирање активним угљем.

Након пречишћавања, квалитет отпадних вода је у складу са БАТ препорукама и прописима којима се уређује заштита вода од загађивања.

Испитивање вода врши се 4 пута годишње од стране спољне акредитоване лабораторије, овлашћене за ову врсту испитивања.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.1.9, БАТ 14,16,17, *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals*, део 18.1.1.9.3, 18.1.1.14, БАТ 12,21, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*, део 5.1.8.1-3.

6. Управљање отпадом

У постројењу се примењује техника примене поступка обраде обране троске/Al шљаке у сврху поновне употребе алуминијума, у случају када се на пећима не користе слани топитељи. Одмах након уклањања са површине течног метала, обрана Al шљака се цеди у затвореној преси. Исцеђени алуминијум се, након хлађења, поново враћа у процес производње. У постројењу се примењује техника препумпавања или мешања метала. На пећи за топљење L-1/4 инсталирана је електромагнетна пумпа (ЕМП) која служи за мешање и преливање течног метала из главне коморе у комору за отпадак и супротно.

У постројењу је израђен документ План управљања отпадом, којим су дефинисана сва питања управљања отпадом који се генерише током извођења технолошког процеса. План је урађен у складу са захтевима законодавства. Губитак материјала у раду ПЈ Линија за бојење је минимизиран. Примењују се мере за смањење настанка отпада.

Интерни отпад од алуминијума се поново користи у ПЈ Ливница. Остаци од алуминијума који настају на Линији за бојење V-9 рециклирају се у ПЈ Ливница. Остаци који настају бојењем челичних трака предају се овлашћеним оператерима за управљање овом врстом отпада. Целокупна количина отпадне амбалаже која настаје у процесу производње ПЈ Линија за бојење, рециклира се код овлашћених оператера за управљање овом врстом отпада. Смеша отпадних боја и растварача се дестилише како би се смањило генерисање отпада и омогућила поновна употреба растварача. Наиме, меша отпадних боја и растварача која настаје у поступку прања ваљака за наношење

боје, дестилише се на дестилационом уређају. Дестилат (растварач) се поново користи у поступку прања ваљака и истовремено смањењују генерисане количине отпадне боје.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.3.4.4, БАТ 85,86, *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals*, део 18,1.1.15, БАТ 22, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*, део 5.1.6.4.

7. Бука

У постројењу се примењује техника - ограђивање бучних постројења или компоненти у конструкције које апсорбују звук. Сва производна опрема која емитује буку се налази у затвореним производним халама.

Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.1.10, БАТ 18.

8. Складиштење

Приликом складиштења течности и течних гасова узете су у обзир: физичко-хемијске особине флуида који се складиште, адекватно управљање складиштем, контрола и одржавање, ниво потребне инструментације, уградња сигурносних система за заштиту резервоара при одступању од нормалних радних услова, задржавање цурења материја, правилан избор опреме, посебно узимајући у обзир искуства о производу (конструкционе материјале, квалитет вентила), одржавања опреме, распоред итд. Спроведена је адекватна противпожарна заштита. Као севесо постројење нижег реда израђен је и примењује се документ Политика превенције удеса. Резервоари су смештени у танкване које служе као заштита околног земљишта, као и подземних вода у случају проциуривања, адекватне да прихвате исцурелу течност.

Опасне материје се одвојено складиште у затвореном складишном простору, одвојено од осталих делова постројења, уз примену мера у случају евентуалног проциуривања истих (Магацин боја, Магацин хемикалија, Магацин уља и мазива, Складиште техничких гасова). Спроведе се све мере и обуке запослених за безбедан и одговоран рад на постројењу у складу са законодавством из области безбедности и здравља на раду. Успостављене су и спроведе се процедуре за поступање са опасним материјама.

Све врсте опасног отпада се и обележавају и одвојено складиште у Магацину опасног отпада.

Течан опасан отпад се складишти у затвореним металним бурадима, на палетама, обезбеђен од сваког истицања и цурења услед оштећења амбалаже (судова) у којој се складишти. Сав опасан отпад, који настаје у процесу производње, адекватно се привремено одлаже у Складишту опасног отпада, до предаје овлашћеним оператерима на даљу прераду.

Опрема за транспорт и руковање течним флуидима и течним гасовима одржава се према плановима одржавања и контролише редовно. Предузете су мере за смањење емисија у ваздух приликом претакања. Цевоводи задовољавају све стандарде, редовно се одржавају и врши се њихова контрола, а сви вентили подлежу испитивању, сертификовани су и заштићени од корозије. Вентили се редовно испитују и баждаре. Пумпе и компресори су одабрани и инсталирани у складу са захтевима процеса и

препоруком произвођача, редовно се одржавају, уз редовно праћење и одржавање заптивног система.

На отвореном се складишти метални материјал - алуминијумски инготи (Al 99,5 – 99,7%) и отпаци и остаци од алуминијума (Al и Al легуре), генерисан чврст неопасан отпад (отпадно гвожђе и челик, отпадни метали, бакарни каблови, чиста метална амбалажа, дрвене палете, мешани комунални отпад). Све се складишти на бетонској подлози.

У Магацину сировина, као и у Магацину уља и мазива складиште се материје у чврстом стању, у адекватним паковањима: бурад, вреће (цакови), канте. Сви магацини су затвореног типа, са адекватним подовима, адекватном вентилацијом и утврђеним процедурама за случај просипања истих. За све врсте материјала предвиђени су одговарајући и раздвојени складишни простори, у складу са природом, физичко-хемијским особинама материјала и степеном опасности истих, водећи рачуна о компатибилности супстанци које се складиште. Предузете су све мере противпожарне заштите у складу са Пројектом заштите од пожара.

Све саобраћајнице су асфалтиране или бетонирани и врши се њихово редовно чишћење.

Утовар хватаљком (грајфер) се врши искључиво унутар затвореног складишта Al шљакe, без расипања по саобраћајницама.

Reference Document on Best Available Techniques to Emissions from Storage, део 5.1.1.1-3, 5.1.2, 5.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.2.1-4, 5.3, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.4, 5.4, 5.4.1, 5.4.2.

9. Расхладни систем

Смањена је потреба за свежеом водом увођењем рецикулационог система. Набавком нове опреме и сталним улагањима у ревитализацију постојеће, примењују се савремена решења са ефикасним расхладним системима, у циљу смањења потребе за хлађењем. Рецикулациони систем је у потпуности термостатски регулисан, како би се концентрација циклуса свела на минимум. У циљу спречавања корозије, расхладне куле су направљене од поцинкованог лима, заштићеног антикорозивним средством. Цевоводи су изграђени од црних стандардних шавних цеви од челика, премазани са два слоја основне и прекривне боје. Систем је оптимизован како не би дошло до појаве стагнационих зона.

Објекат водоснабдевања служи за хлађење и хемијски третман воде у рецикулационом расхладном систему, као и за допуну овог система индустријском или алтернативно пијаћом водом. Контролишу се параметри расхладне рецикулационе воде (рН вредност, присуство микроорганизама). Резултати мониторинга омогућују минимално дозирање адитива. Дозирање биоцида спроводи се циљано, у складу са препорукама произвођача биоцида и резултатима испитивања рецикулационе воде. Употребљавају се биоцидни производи са активним материјама на бази хлора и брома.

Оптимизованим радом расхладног система остварује се низак степен настанка видљиве магле која не утиче на окружење. Расхладне куле поседују елиминаторе капљица (пакети саћа) чиме се смањује емисија капљица на мање од 0,01% од рецикулационог протока.

Сва производна опрема у постројењу која емитује буку налази се у затвореним производним халама.

Планом мониторинга предвиђено је да се повремено изврше потребна испитивања на бактерију *Legionella spp.*, због могућег утицаја исте на раднике, запослене у постројењу, као и грађане у околини постројења.

Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, део 4.4, 4.4.1, 4.4.2, 4.6, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.3.1, 4.6.3.2, 4.7, 4.7.1, 4.7.2, 4.8, 4.8.1, 4.8.2, 4.9.1, 4.9.2, 4.10.1, 4.10.2.

10. Мониторинг

У постројењу се врше периодична мерења емисија у ваздух на стационарним емитерима, два пута годишње, ангажовањем спољне овлашћене лабораторије. Мерења се врше у складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, број 5/16 и 10/24).

У постројењу се врше директна мерења емисија у ваздух из тачкастих извора. Прате се параметри стања отпадног гаса: температура, притисак, садржај влаге, брзина струјања и масени проток.

Овлашћена правна лица која врше мерења су стручно и технички оспособљена према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, уз коришћење техничке спецификације SRPS CEN/TC 15675. За мерења емисије загађујућих материја у ваздух и одређивање услова мерења користе се референтне методе прописане у Уредби о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања (Службени гласник РС, број 5/16 и 10/24). Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења, ако се може доказати њихова еквивалентност тј. ако је спроведен тест еквивалентности у складу са стандардом SRPS CEN/TC 15675. Резултати мерења изражавају се као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0 °C и под притиском од 1013 mbar. Мерења емисија се врше у складу са захтевима и препорукама стандарда SRPS EN 15259.

Испитивања квалитета отпадних вода врше се периодично, 4 пута годишње, у складу са Прилогом 2 – Узорковање отпадних вода, поглавље 3, Минималан број узорковања код периодичних мерења, Правилник

а о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, број 33/16).

За спровођење мониторинга вода користе се референтне методе прописане Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/16). Осим референтних метода, могу се применити одговарајући међународни и европски стандарди, као и нестандардизоване методе развијене у акредитованим лабораторијама и валидоване према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025, који дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања, у складу са захтевима прописа којим се уређује гранична вредност емисија. Узорковање се врши у складу са SRPS ISO 5667-1:2007, SRPS ISO 5667-10:2007 и SRPS ISO 5667-3:2007.

Оператер је предао уз захтев за издавање интегрисане дозволе документ Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности Impol Seval Valjaonica aluminiјuma a.d. Севојно прописаним условима, у коме наводи низ мера које планира да реализује, за активности у раду постројења које су показале делимичну усклађеност или неусклађеност са најбољим доступним техникама, а у циљу побољшања рада постројења и испуњености услова са прописаним БАТ-овима. У Програму мера оператер је уз наведене мере навео и временски оквир за њихову реализацију и очекиване резултате. Наведене мере су следеће:

- 1) У области управљања заштитом животне средине: Увођење система управљања заштитом животне средине ISO 14001. Крај реализације мере предвиђен је за 31.12.2024. године.
- 2) У области смањења емисија у ваздух:
 - Инсталисање постројења за отпашивање димних гасова са пећи за топљење и ливење у ПЈ Ливница у складу са IPCC нормама, уз коришћење отпадне топлоте. Крај реализације мере предвиђен је за 31.12.2026. године.
 - Инсталисање постројења за сакупљање и ректификацију уљних пара ваљачких станова V-3 и V-4. Крај реализације мере предвиђен је за 31.12.2026. године.
 - Инсталисање постројења за филтрирање и сакупљање емулзионих испарења са ваљачког стана V-2. Крај реализације мере предвиђен је за 31.12.2026. године.
 - Замена Ливне батерије L-1 са новом, усклађеном са БАТ захтевима. Крај реализације мере предвиђен је за 31.12.2026. године.
 - Ревитализацију пећи за жарење алуминијумских трака V-5/3 у циљу смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште. Крај реализације мере предвиђен је за 31.12.2024. године.
- 3) У области смањења емисија у воде: Реализација пројекта сепаратног одвођења санитарних и атмосферских отпадних вода са уградњом сепаратора уља и масти за третман атмосферских вода. Крај реализације мере предвиђен је за 31.12.2025. године.
- 4) У области повећања енергетске ефикасности у раду постројења: Реализација прве фазе пројекта „Имплементација система за праћење и надзор потрошње енергената у Impol Seval a.d. Севојно” у циљу праћења потрошње енергената кроз аутоматизован систем, чија је реализација започета 2023. године.

Реализацијом свих горе наведених пројеката побољшава се и енергетска ефикасност рада постројења Impol Seval a.d. Севојно. Планирање и реализација ових пројеката, као и свих других пројеката чија је реализација у току или је завршена, укључује и енергетску ефикасност.

1.2 Закључак процене

Захтев за издавање интегрисане дозволе који је оператер Impol Seval a.d. Севојно, предао Министарству заштите животне средине, израђен је у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21) и Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06, 32/16 и 44/18 - др. закон). Уз захтев, оператер је поднео и Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења прописаним условима, који је урађен у складу са Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05).

Оператер је уз захтев за издавање интегрисане дозволе поднео и потребну документацију у складу са чланом 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

Захтев за издавање интегрисане дозволе који је поднео оператер садржи све што је прописано постојећом законском регулативом.

1.2.1 Коришћење ресурса

Сировине и помоћни материјали

Основне сировине које се користе у производњи су:

- алуминијумски инготи (Al 99,5 – 99,7%),
- отпац и остаци од алуминијума (Al и Al легуре),
- интерни отпадак од алуминијума,
- предлегуре и легирајући елементи (AlFe 75%, AlMn 75%, AlCr 75%, Mg, Si, Al, Ti, В жица),
- „Coil coating” премази (боје и лакови) и
- разређивачи и растварачи.

Поред ових основних сировина у постројењу се у технолошком поступку користе још: минерална уља обogaћена адитивима, премази за кокиле, адитиви за ваљачко уље и емулзије, моторна уља, масти за подмазивање, компресорска уља, антикорозивна средства за заштиту метала, смеше соли, боје и лакови са више од 5% VOC, база ваљачка уља, синтетичка уља са адитивима, редукторска уља, детерџенти, хемикалије (неорганске) за хемијску припрему (пасвизацију) трака, хемикалије (неорганске) за третман расхладне и отпадне воде, биоцидни производе за третман расхладне воде, полисинтетичка и синтетичка уља, емулзиона уља.

Оператер Impol Seval a.d. у Севојну, као сировине, поред примарних алуминијумских ингота (Al 99,5 – 99,7%), интерног Al отпада, предлегура и легирајућих метала (AlFe 75%, AlMn 75%, AlCr 75%, Mg, Si, Al, Ti, В жица), користи и алуминијумски отпад (Al и Al легуре).

Неопасан отпад који оператер третира, операцијом R4:

- 17 04 02 – Алуминијум
- 19 12 03 – Обојени метали

У Impol Seval a.d. Севојно, отпад се третира (топи) у пећима за топљење ПЈ Ливница. Двокоморна пећ за топљење L-1/4 је посебно конструисана за третман отпада који у себи садржи органске материје (бојени алуминијум).

Impol Seval a.d. Севојно поседује одговарајућу интегралну дозволу за складиштење, третман и поновно искоришћење неопасног отпада, коју је Решењем број VI број 504-3/10-07 од 19.02.2024. године издала Градска управа за урбанизам, изградњу и имовинско-правне послове Града Ужица.

Од техничких гасова користе се: азот (N_2) – утечњен, дубоко охлађен, аргон (Ar) – утечњен, дубоко охлађен и угљен-диоксид (CO_2) - утечњен, дубоко охлађен, за противпожарне системе.

Податке са карактеристикама сировина, помоћних материјала и другог, дати су у Поглављу захтева III 4. Делу 4.1. У истом делу захтева описан је и начин складиштења сировина и помоћних материјала. Податке о коришћењу сировина и помоћних материјала са максимално предвиђеном годишњом потрошњом истих, оператер је дао у Прилогу захтева, Табела бр. 1 – Коришћење сировина и помоћних материјала.

У процесу производње оператер користи опасне хемијске супстанце и хемијске производе као сировине или помоћни материјал. Податке о њиховом коришћењу са максимално предвиђеном годишњом потрошњом истих, оператер је дао у Прилогу захтева, Табела бр. 2 – Коришћење опасних хемијских супстанци и хемијских производа у процесу производње као сировина или помоћних материјала.

Вода

Impol Seval a.d. Севојно се индустријском водом за технолошке потребе снабдева из постројења за водоснабдевање Ваљаонице бакра Севојно а.д, а пијаћом из градске водоводне мреже којом управља ЈКП „Водовод” Ужице.

Вода из градског водовода користи се као вода за пиће, за санитарне потребе и за производњу деми воде на систему реверзне осмозе. Постоје техничке могућности за коришћење пијаће воде и за технолошке потребе у ПЈ Ливница, у случају престанка снабдевања индустријском водом.

У току 2021. године коришћена количина воде из градског водовода је:

- за пиће и санитарне потребе 7.500 m^3 ,
- за технолошке потребе 47.109 m^3 .

Индустријска вода се користи за технолошке потребе (допуна расхладног рецикулационог система, допуна топловода, хлађење машина и постројења, за противпожарне потребе и прање саобраћајница и манипулативних површина). У 2021. години за технолошке потребе утрошено је 108.641 m^3 индустријске воде испоручене од Ваљаонице бакра Севојно.

Податке о коришћењу воде, оператер је дао у Поглављу III.4.3. захтева, као и у Табелама бр. 10 и бр. 33, које су саставни део захтева.

Енергија

Примарни енергенти који се користе у процесу производње у Impol Seval a.d. Севојно су природни гас и електрична енергија. Поред њих користе се и дизел гориво и течни нафтни гас.

Природни гас је основни енергент за рад свих бренера на уређајима који користе топлотну енергију (пећи за топљење и ливење, пећи за загревање блокова, пећи за међуфазно и завршно жарење трака и лимова, Линија за бојење, котлови за производњу топлотне енергије).

Електрична енергија се користи за осветљење, покретање свих електромотора, кранова, дизалица, и других манипулативних уређаја у различитим фазама процеса производње.

Течни нафтни гас се складишти у резервоарима као резервни енергент у случају престанка снабдевања фабрике природним гасом. Овај енергент се може употребити за рад свих брениерских система на машинама и уређајима, као и за рад котлова за производњу топлотне енергије. Течни нафтни гас у боцама користи се као гориво за рад мотора на транспортним средствима (виљушкарима). Све мере које се односе на смањење потрошње природног гаса, применљиве су и у случају употребе течног нафтног гаса као основног енергента.

Дизел гориво се користи за покретање транспортних средстава (виљушкари) у кругу постројења.

У кругу постројења ускладиштен је и мазут који се раније користио као резервни енергент за рад котлова за производњу топлотне енергије, у случају прекида снабдевања фабрике природним гасом. У периоду 2010 – 2021. године, мазут није коришћен. Оператер планира да уколни ове резервоаре. Уз захтев за интегрисану дозволу, оператер је приложио **изјаву да неће користити ове резервоаре.**

Податке о коришћењу енергије, оператер је дао у Поглављу III.4.2. захтева, као и у Табелама 5 – 9, које су саставни део захтева. Уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је приложио и План мера за ефикасно коришћење енергије као посебан документ.

1.2.2 Главни утицаји на животну средину

Емисије у ваздух и њихов утицај на животну средину

У Impol Seval a.d. Севојно инсталисано је 24 уређаја који представљају изворе емисије загађујућих материја у ваздух. Од укупног броја уређаја, 22 су индустријски (технолошки), а 2 су енергетски (мала постројења за сагоревање).

Из процеса производње емитују се следеће загађујуће материје:

- из технолошких извора емисија загађујућих материја: прашкасте материје, флуор и његова једињења изражена као HF, оксиди азота изражени као NO₂, укупни органски угљеник ТОС, диоксини и фурани PCDD/F,

- из енергетских извора (котларнице) емисија загађујућих материја: угљен моноксид CO, оксиди азота изражени као NO₂.

Сви уређаји у нормалним условима рада као гориво користе природни гас (у периоду 2012 – 2021. године, на свим уређајима је као енергент коришћен природни гас). У ванредним околностима и случају престанка снабдевања природним гасом, као алтернативно гориво сви индустријски уређаји могу да користе течни нафтни гас, док се на енергетским уређајима може користити течни нафтни гас и уље за ложење средње (мазут).

У постројењу Impol Seval a.d. Севојно постоји 20 тачкастих извора емисија тј. тачкастих емитера загађујућих материја у ваздух: 4 емитера у ПЈ Ливница, 14 емитера у ПЈ Ваљаоница, један емитер у ПЈ Линија за бојење и један емитер котлова.

Тачкасти емитери загађујућих материја у ваздух у ПЈ Ливница

L-1/1 + L-2/1 – заједнички емитер Пећи за топљење L-1/1 и Пећи за ливење L-2/1

L-4 – заједнички емитер 3 Пећи за топљење: L-1/2, L-1/3, L-1/4 и пећи за ливење L-2/4

L-2/2 – емитер Пећи за ливење L-2/2

L-2/3 – емитер Пећи за ливење L-2/3

Тачкасти емитери загађујућих материја у ваздух у ПЈ Ваљаоница

V-1/1 – емитер Пећи за загревање блокова

V-1/2 – емитер Пећи за загревање блокова

V-1/3 – емитер Пећи за загревање блокова

V-1/4 – емитер Пећи за загревање блокова

V-2/1 и **V-2/2** – два емитера Ваљачког стана за топло ваљање

V-3 – емитер Ваљачког стана за хладно ваљање

V-4 – емитер Ваљачког стана за хладно ваљање

V-5/1 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/2 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/3 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/4 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/5 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/6 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

Тачкасти емитер загађујућих материја у ваздух у ПЈ Линија за бојење

V-9 – емитер Линије за бојење V-9

Тачкасти емитер загађујућих материја у ваздух у Сектору инфраструктуре – котлови

K-4651 и **K-4652** – заједнички емитер Котлова K-4651 и K-4652

Оператер спроводи повремена (периодична) мерења емисије два пута годишње на свим тачкастим емитерима загађујућих материја у ваздух. Периодична мерења емисије врше се у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон) и Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из

стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16 и 10/24), а изводе их независне акредитоване лабораторије овлашћене за дату врсту мерења, два пута годишње, са размаком од најмање 6 месеци између два мерења. Загађујуће материје које се мере су:

- на емитерима у ПЈ Ливница (пећи за топљење): оксиди азота изражени као NO_2 , флуор и једињења флуора изражена као HF , прашкасте материје, концентрација органских једињења изражена као укупан угљеник TOC ;
- на емитерима у ПЈ Ливница (пећи за ливење): прашкасте материје;
- на емитерима у ПЈ Ваљаоница: оксиди азота изражени као NO_2 , прашкасте материје;
- на емитеру ПЈ Линија за бојење (спаљивач): концентрација органских једињења изражена као укупан угљеник TOC ;
- на емитерима у Сектору инфраструктуре (котлови): CO , оксиди азота изражени као NO_2 и
- процесни параметри (температура отпадног гаса, притисак отпадног гаса, брзина, садржај влаге, садржај O_2 , масени проток).

У току досадашњих мерења емисије PCDD/F на емитерима пећи за топљење у ПЈ Ливница, није прекорачен ниво емисије од $0,1 \text{ ng/Nm}^3$.

На емисије загађујућих материја у ваздух из емитера постројења примењују се граничне вредности емисија у складу са:

- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21)
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16 и 67/21)
- Уредбом о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС”, број 100/11).

У циљу усаглашавања вредности емисија загађујућих материја са БАТ захтевима, оператер је предвидео активности и мере дате у документу Програм мера прилагођавања постројења прописаним условима, који је предат уз захтев за интегрисану дозволу, а које обухватају:

- Инсталисање система за отпашивање димних гасова са пећи за топљење и ливење у ПЈ Ливница у складу са БАТ захтевима, уз коришћење отпадне топлоте;
- Инсталисање система за сакупљање и ректификацију уљних пара ваљачких станова V-3 и V-4;
- Инсталисање система за филтрирање и сакупљање емулзионих испарења са ваљачког стана V-2;

Такође, Програмом мера предвиђен је и пројекат замене Ливне батерије L-1, новом, усклађеном са БАТ захтевима.

Постројења за третман загађујућих материја у ваздух

Третман отпадних гасова примењује се на емитеру ваљачког стана V-2 и на емитеру Линије за бојење V-9. На емитеру ваљачког стана V-2 користи се систем за смањење емисије емулзионих и уљних пара. Уређај је пуштен у рад 1973. године и од тада није модернизован, због чега има низак степен ефикасности. На емитеру Линије за бојење V-9 инсталисан је спаљивач (инсинератор) отпадних гасова ради смањења и контроле емисије испарљивих органских једињења (VOC). Уређај је термички инсинератор у коме паре VOC сагоревају у пламену и опремљен је размењивачима топлоте који омогућавају предгревање улазног отпадног гаса и искоришћење дела отпадне топлоте.

Техничке карактеристике спаљивача:

- Проток обрађеног отпадног гаса	32.000 Nm ³ /h
- Температура процеса	750 °C
- Максимална радна температура	800 °C
- Унос топлоте	3.000.000 cal/h
- Помоћно гориво	природни гас
- Максимални унос растварача	245 l/h

Дифузни (фугитивне) извори емисија у ваздух

Дифузне (фугитивне) емисије загађујућих материја настају у процесу рада машина и уређаја, при транспорту и складиштењу.

У Impol Seval a.d. Севојно, фугитивне емисије настају у процесу производње у ПЈ Ливница, на пећима и ливним каналима на којима нису изграђене хаубе за прикупљање отпадних гасова. Фугитивне емисије се јављају при:

- шаржирању сировина у пећи за топљење,
- скидању шљаке из пећи за топљење и ливење,
- процесу преливања и ливења течног метала.

Обзиром да је температура фугитивних гасова знатно већа од температуре околине, долази до брзе емиграције у околину, кроз вентилационе отворе на крову хале. У циљу усаглашавања са БАТ захтевима, планирано је извођење хауби на свим местима у ПЈ Ливница која представљају извор фугитивних емисија.

Поред наведених извора, дифузне емисије потичу од рада транспортних средстава у фабричком кругу. Емисије које потичу од транспорта контролишу се редовним прањем саобраћајница и путева и редовним одржавањем фабричког круга. Све саобраћајнице унутар фабричког круга су асфалтиране. Предузете мере су у складу са БАТ захтевима/препорученим мерама.

Емисије у ваздух које потичу од материја које имају снажно изражен мирис

Сировине које се користе у процесу прераде алуминијума, а које имају изражен мирис су „Coil Coating“ премази, разређивачи и растварачи који се користе на Линији за бојење V-9.

Испарљива органска једињења са израженим мирисима, која се јављају при наношењу и печењу премаза, упућују се на додатно сагоревање у постројење за третман отпадних гасова. Постројење се састоји из инсинератора (термичког оксидатора) са вишеструким измењивачима топлоте.

Мерење квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха на територији града Ужица спроводи се у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, број 36/09 и 10/13), Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, број 11/10, 75/10 и 63/13) и Уредбом о утврђивању програма квалитета ваздуха у државној мрежи („Службени гласник РС“, број 58/11), и то у оквиру државне мреже станица на две локације: Ужице-Зелена пијаца и локација аутоматске мерне станице у Омладинској улици и у оквиру локалне мреже станица за праћење квалитета ваздуха на локацијама Севојно-Дечји вртић „Маслачак“, Севојно-Амбуланта, Ужице-Болница, Ужице-Библиотека.

За мониторинг ваздуха у околини индустријске зоне у Севојну, значајне су две мерне станице из локалне мреже, лоциране у насељеном месту Севојно: Дечји вртић „Маслачак“ (удаљеност од постројења 650 m) и Амбуланта (удаљеност од постројења 350 m).

Избор положаја мерних станица урађен је на основу близине школе, вртића, јавних установа, колективних и индивидуалних објеката становања. Поред тога, узети су у обзир подаци о правцу, брзини и учестаности ветрова и географској конфигурацији терена.

Мерна места у Севојну за праћење квалитета ваздуха су на граници стамбене зоне и индустријског комплекса Impol Seval a.d. Севојно и Ваљаонице бабра Севојно. Полутанти који се мере спадају у групу општих загађујућих материја који се не емитују искључиво из индустрије и стога тип мерног места може да се дефинише као приградски.

Загађујуће материје које се мере на мерним местима у Севојну су:

- мерно место Дечји вртић „Маслачак“ - укупне таложне материје са анализом тешких метала (олово, кадмијум, арсен, никл, цинк) и
- мерно место Амбуланта – азот диоксид и чађ.

Мониторинг је усвојен кроз Програм заштите и унапређења животне средине Града Ужица, који се доноси на годишњем нивоу од стране Градског већа, по претходно прибављеној сагласности Министарства заштите животне средине. Резултати мерења су доступни на сајту Града Ужица, у оквиру годишњег Извештаја о стању животне средине.

Град Ужице и Завод за јавно здравље Ужице, као овлашћена и акредитована установа, уговарају на годишњем нивоу мониторинг квалитета ваздуха. Резултати мерења

концентрација загађујућих материја, упоређују се са прописаним граничним вредностима и толерантним вредностима у циљу утврђивања нивоа загађености ваздуха на територији града.

Податке о емисијама у ваздух, мониторингу, оператер је дао у захтеву у Поглављу III.5. Емисије у ваздух, у Табелама 11 – 21 и Плану вршења мониторинга.

Емисије у воду и њихов утицај на животну средину

На локацији постројења генеришу се следећи токови отпадних вода:

- технолошке отпадне воде – отпадне воде из процеса одмашћивања *Al* трака,
- отпадне емулзије и воде од прања емулзионог система,
- санитарне отпадне воде и
- атмосферске отпадне воде.

Са производних Линија V-8 и V-9, технолошке отпадне воде се упућују у постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) цевоводима до објекта изграђеног уз халу VI, у коме је смештено ППОВ и систем за производњу деми воде. Технолошке отпадне воде настају у процесу одмашћивања алуминијумских трака на Линији за ивичење, одмашћивање и равнање V-8 и на Линији за бојење V-9. Након физичко-хемијског третмана, пречишћене отпадне воде упуштају се у мрежу атмосферске канализације и одводе у реку Ђетињу.

Отпадне емулзије и воде од прања емулзионог система које настају током производног процеса (топлог ваљања) у Топлој ваљаоници у Impol Seval a.d. Севојно, упућују се системом цевовода у постројење за прераду отпадних вода Ваљаонице бакра Севојно а.д, на основу дугорочног Уговора о пружању услуга прераде и испуштања индустријских отпадних вода бр. 205/16, од дана 10.08.2016. године, склопљеног између Ваљаонице бакра Севојно а.д. (давалац услуга) и Impol Seval a.d. Севојно (корисник услуга). На пречишћавање на постројењу Ваљаонице бакра Севојно, упућује се око 37 m³ отпадне воде месечно, која се испушта 2-3 сата током једног дана, 12 пута (дана) годишње. На овом постројењу, са протоком отпадних вода од 130 m³/h, првенствено се пречишћавају отпадне воде Ваљаонице бакра Севојно које су оптерећене солима бакра, цинка, хрома, цијанидима, различитим типовима емулзија, каљужним муљем, детергентима, а које су по карактеру углавном киселе.

Постојећи канализациони систем у Impol Seval a.d. Севојно је решен по мешовитом систему тј. још није уведен сепаратни систем канализације. У фабричком кругу постоје две независне канализационе мреже: за отпадне емулзије ка Ваљаници бакра Севојно и друга, за санитарне, атмосферске и пречишћене технолошке отпадне воде ка реци Ђетињи.

Мрежа атмосферске канализације прихвата атмосферске воде са отвореног складишта сировина, саобраћајних и манипулативних површина, као и са кровова производних хала и других објеката. Мрежа атмосферске отпадне воде се спаја са цевоводом $\varnothing 800$ mm који пролази испод државног пута IB реда бр. 23 и долази до обале реке Ђетиње. Атмосферске отпадне воде се испуштају у реципијент, без претходног третмана.

Све отпадне санитарне воде из санитарних чворова у производној хали, пословним зградама и другим објектима, прихватају се мрежом фекалне канализације и уливају у мрежу атмосферске канализације и испуштају у реку Ђетињу, преко заједничког испуста, без претходног третмана: Испуст 1 – санитарне, атмосферске и пречишћене технолошке отпадне воде. На профилу насеља Севојно, река Ђетиња припада IV класи водотока, у складу са Уредбом о класификацији вода („Сл.гласник СРС”, број 5/68).

Укупна количина отпадних вода које се генеришу у кругу Impol Seval a.d. Севојно, на годишњем нивоу износи 70.000 – 100.000 m³. У фабрици је инсталиран мерач протока технолошких отпадних вода.

Вода која се користи за хлађење у производним процесима кружи у затвореном рециркулационом расхладном систему и нема утицаја на реципијент.

Изградњом централног постројења за пречишћавање отпадних вода Ужица и Севојна и реконструкцијом постојећег канализационог колектора који није у функцији, планира се одвојено сакупљање санитарних отпадних вода из фабричког круга и њихово прикључење на канализациони систем града Ужица.

У току су активности на Пројекту реконструкције канализационе мреже са успостављањем сепаратног одвојења санитарних и атмосферских отпадних вода. Пројекат је предвидео уградњу сепаратора уља и масти за третман потенцијално зауљених атмосферских вода (са отвореног складишта сировина, саобраћајних и манипулативних површина, као и са кровова производних хала и других објеката). Овај пројекат је део Програма мера прилагођавања рада постројења прописаним условима.

Постројење за третман отпадних вода

У постројењу за пречишћавање отпадних вода (ПШОВ) третирају се технолошке отпадне воде са концентрованим раствором детергента из када за одмашћивање и отпадне воде од испирања из испирних када, које настају у процесу одмашћивања алуминијумских трака на Линији за ивичење, одмашћивање и равнање V-8 и на Линији за бојење V-9. Капацитет постројења за третман технолошких отпадних вода је 4 m³/h, односно 35.040 m³/god.

Постројење се састоји из следећих секција:

- секција за егализацију отпадних вода;
- секција за неутрализацују;
- секција за коагулацију;
- секција за флокулацију;
- секција за таложeње и завршно филтрирање воде;
- секција за пресовање талога (филтер преса).

Отпадне воде из процесних секција се скупљају у две одвојене бетонске јаме капацитета 20 m³ (одмашћивање) и 10 m³ (испирање трака), одакле се пумпама усмеравају у резервоар за оксидацију где им се додаје коагулант FeCl₃ и коригује рН вредност ка киселим вредностима, додавањем H₂SO₄. Прелив из овог резервоара транспортује се у резервоар за неутрализацују где се рН доводи на вредност од 8,5 до 9

додавањем $\text{Ca}(\text{OH})_2$ и где се дозира раствор активног угља. Након неутрализације, прелив воде се одводи у резервоар за флокулацију у који се додаје анјонски полиелектролит. Прелив из резервоара за флокулацију транспортује се у ламинарни таложник, у циљу одвајања воде од муља. Вода се завршно третира у филтерима са кварцним песком и активним угљем, а затим испушта из постројења. Муљ се транспортује у резервоар на згушњавање, а затим на пресовање кроз филтер пресу. Исцеђена вода циркулише назад у резервоар за флокулацију. Отпадни муљ, у облику филтер колача са пресе за филтрирање, настаје у количинама од максимано 1-2 t/god. У 2021. години генерисано је 1,2 t овог отпада. Отпадни муљ се привремено складишти у објекту постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода и предаје оператерима који су овлашћени за управљање овом врстом отпада.

Imrol Seval a.d. Севојно поседује Решење о издавању водне дозволе којом се утврђује начин, услови и обим испуштања пречишћених технолошких отпадних вода у реципијент, реку Ђетињу, и складиштења нафтних деривате у оквиру интерне станице за потребе производног процеса којима се утиче на режим вода у оквиру комплекса фабричког круга, број 325-04-97/2022-07, од 12.10.2022. године, издато од стране Републичке дирекције за воде, Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

Контрола и мерење емисија у воде

Мерење квалитета технолошких отпадних вода врши се четири пута годишње (квартално), пре и после ППОВ. Испитивање врши независна акредитована лабораторија овлашћена за дату врсту испитивања. Узорковање и испитивање квалитета технолошких отпадних вода на излазу из постројења за пречишћавање отпадних вода спроводи се у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 2, тачка 7. Граничне вредности емисије отпадних вода из објеката и постројења за прераду и фину обраду метала, Табела 7.2, процес 12: ГВЕ пре мешања са осталим отпадним водама на нивоу погона. Проток пречишћених и испуштених технолошких отпадних вода мери се континуално. До сада није вршено испитивање квалитета атмосферских и санитарних отпадних вода.

Квалитет воде у реци Ђетињи контролише се четири пута годишње од стране независне акредитоване лабораторије овлашћене за дату врсту мерења, на два мерна места: узводно од места испуштања атмосферских и технолошких отпадних вода и низводно од места испуштања, након 95% мешања вода колектора и реципијента.

Узорковање и испитивање квалитета површинске воде реке Ђетиње (класа IV), пре и после испуста, спроводи се у складу са :

- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12);
- Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Службени гласник РС”, број 74/11).

Податке о емисијама у воду, мониторингу, оператер је дао у захтеву у Поглављу III.6. Емисије штетних и опасних материја у воде, у Табелама 22 – 34 и Плану вршења

мониторинга.

Заштита земљишта и подземних вода

Податке о заштити земљишта и подземних вода, и мониторингу, оператер је дао у захтеву у Поглављу III.7. Заштита земљишта и подземних вода, у Прилогу 10. План вршења мониторинга и у Прилогу 6, 6.2: Извештаји о извршеним испитивањима.

Сходно Закону о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15), у постројењу се врши испитивање квалитета земљишта у кругу постројења. Узорковање и испитивање квалитета земљишта врши независна акредитована лабораторија, овлашћене за ту врсту испитивања. Земљиште се узоркује на 5 места, на локалитетима одабраним у сарадњи са овлашћеном лабораторијом, у складу са прописаном методологијом испитивања. Испитивање квалитета земљишта вршено је 2020, 2021. и 2022. године.

Анализом земљишта 2020. године (Извештај број 02-615-X/1 од дана 28.10.2020. године), утврђено је прекорачење граничних вредности за следеће елементе: кобалт, антимон, никл, цинк и бакар. На основу наведених констатација, може се закључити да елементи за које је утврђено прекограчење граничних вредности, не могу потицати из постројења Imrol Seval a.d. Севојно, јер се наведене материје не јављају у технолошком процесу овог постројења.

У постројењу су следеће године поновљена испитивања земљишта на параметре за које је забележено прекорачење граничних вредности у претходној години. Резултати поновљеног мерења, на истим мерним местима као и у 2020. години, су показали следеће:

- Присуство кобалта у узорцима земљишта на мерним местима 1-5 је више од кориговане граничне вредности прописане Уредбом, али је ниже од кориговане ремедијационе вредности;
- Није забележено прекорачење вредности за антимон у односу на прописане вредности Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19).
- Присуство никла у узорцима земљишта на мерним местима 2, 4 и 5 је више од кориговане граничне вредности прописане Уредбом, али је ниже од кориговане ремедијационе вредности. На мерним местима 1 и 3 је више од кориговане граничне вредности прописане Уредбом, и више од кориговане ремедијационе вредности.
- Присуство цинка у узорцима земљишта на мерним местима 1 и 2 је више од кориговане граничне вредности прописане Уредбом, али је ниже од кориговане ремедијационе вредности. На мерном месту 3 је више од кориговане граничне вредности прописане Уредбом, и више од кориговане ремедијационе вредности.
- Присуство бакра у узорцима земљишта на мерним местима 1, 2, 4 и 5 је више од кориговане граничне вредности прописане Уредбом, али је ниже од кориговане ремедијационе вредности. На мерном месту 3 је више од кориговане граничне вредности прописане Уредбом, и више од кориговане ремедијационе вредности.

Испитивање земљишта на параметре за које је забележено прекорачење граничних вредности у претходним годинама, спроведено је и у 2022. години и показало је да није дошло до промена у квалитету земљишта о чему је послат извештај/обавештење Агенцији за заштиту животне средине.

У Impol Seval a.d. Севојно су изграђена три пијезометра – осматрачка објекта, чиме је омогућено вршење мониторинга, праћење нивоа подземних вода и узимање узорака за анализе. Пијезометри Р-1, Р-2 и Р-3 формиран су у зонама које могу указати на потенцијалну контаминацију подземних вода. Пијезометри су лоцирани тако да се обухвати што већа површина за контролу квалитета подземних вода. Узорковање и испитивање подземних вода из изведених пијезометара спроводи се повремено, а до сада је извршено три пута, 2013, 2016. и 2021. године. Испитивања врши независна акредитована лабораторија овлашћена за ту врсту испитивања. Физичко-хемијска испитивања обухватила су одређивање садржаја: тешких метала, РАН, минералних уља, РСВ, ароматичних угљоводоника и органохлорних пестицида, у узорцима подземних вода. Оцена степена загађености подземних вода извршена је на основу Уредбе о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма („Службени гласник РС”, број 88/10 и 30/18 - др. уредба). Досадашња испитивања су показала да су концентрације свих испитиваних параметара ниже од ремедијационих вредности и вредности које указују на значајну контаминацију прописану наведеном Уредбом. На основу изведених хидрогеолошких испитивања, може се закључити да:

- подземне воде на истраживаном делу терена нису загађене,
- смер тока подземних вода је усмерен ка реци Ћетињи,
- литолошки састав чини заглињен дробински материјал, мале порозности и слабих филтрационих карактеристика.

Управљање отпадом

Податке о управљању отпадом, предузетим мерама за управљање отпадом, мониторингу, оператер је дао у захтеву у Поглављу III.8. Управљање отпадом, у Плану управљања отпадом, у Прилогу План вршења мониторинга и у Табелама 35 – 37.

У процесу производње и одржавања у Impol Seval a.d. Севојно настају различите врсте опасног и неопасног отпада.

Од опасног отпада, на локацији уобичајено настају:

- мешавина отпадних боја и растварача,
- отпадна хидрауличка и редукторска уља,
- отпадно ваљачко уље,
- отпадна амбалажа контаминирана опасним супстанцама,
- електрични и електронски отпад,
- флуоресцентне сијалице,
- отпадне оловне батерије и акумулатори.

Отпадне боје и растварачи, који настају у поступку прања PVC ваљака за наношење боје на Линији за бојење V-9, пакују се у затворену челичну бурад запремине 180 литара, обележавају у складу са прописима и одвојено привремено складиште у Магацину опасног отпада. Отпадне боје и растварачи предају се овлашћеним оператерима уз прописану документацију и извозе на даљи третман.

Отпадна хидрауличка и редукторска уља настају у току редовног одржавања машина и уређаја. Отпад се складишти у затворену челичну бурад запремине 180 литара, прописно обележава и привремено одвојено одлаже у Магацину опасног отпада. Отпадна уља преузима овлашћени оператер за сакупљање, транспорт и третман ове врсте отпада.

Течан опасан отпад се складишти у затвореним металним бурадима, на палетама, обезбеђен од сваког истицања и цурења услед оштећења амбалаже (судова) у којој се складишти. Магацин је прописно обезбеђено и обележено.

Отпадно ваљачко уље настаје заменом радног ваљачког уља из када на ваљачким становима за хладно ваљање V-3 и V-4. Приликом замене, отпадно ваљачко уље се испумпава из када и директно утаче у камион цистерну оператера за управљање овом врстом отпада. Не складишти се у кругу фабрике.

Отпадни машински муљ који настаје током рада у машинској радионици сакупља се у ИВС посуди. Настаје у малој количини, око 1 t на годишњем нивоу. Отпадни муљ преузима овлашћени оператер за сакупљање, транспорт и третман ове врсте отпада.

Амбалажа контаминирана опасним супстанцама, која настаје употребом опасних хемикалија које се користе у процесу производње и одржавања, након потпуног пражњења се затвара оригиналним затварачима, прописно обележава и привремено одвојено складишти у Магацину опасног отпада. Предаје се овлашћеним оператерима. Не употребљава се за складиштење других супстанци.

Електрични и електронски отпад чини расходована рачунарска, канцеларијска и комуникациона опрема, неонске и халогене сијалице. Отпад се складишти у затвореном и обезбеђеном Магацину електричног и електронског отпада, до предаје овлашћеним оператерима.

Флуоресцентне сијалице, отпадне батерије и отпадни оловни акумулатори који настају приликом одржавања расвете, машина, уређаја и транспортних средстава привремено се одвојено складиште у Магацину опасног отпада, до предаје овлашћеним оператерима за управљање датом врстом отпада.

Свако кретање опасног отпада прати Документ о кретању опасног отпада.

Врсте неопасног отпада које се уобичајено генеришу током производног процеса у постројењу су:

- отпадна алуминијумска шљака,
- филтер погаче,
- отпадни папир и картон,

- отпадно гвожђе и челик,
- ватростална опека,
- метална амбалажа,
- бакарни каблови,
- отпадне гуме,
- отпадне тонер касете и
- мешани комунални отпад.

Алуминијумска шљака, која настаје у процесу производње ПЈ Ливница у пећима за топлеење и ливеење, након одвајања од течног алуминијума пакује се на дрвене палете, везује челичним шинама и привремено одлаже у Складиште шљаке. Складиште шљаке је наткривен објекат, затворен са три стране, површине 548 m². Настала алуминијумска шљака предаје се овлашћеним оператерима и извози на даљи третман. При извозу алуминијумске шљаке, спроводи се радиолошка контрола сваке испоруке и попуњава Документ који прати прекогранично кретање неопасног отпада.

Филтер погаче, које настају пресовањем и цеђењем муља на постројењу за пречишћавање отпадних вода, пакују се у металну бурад са обручем, привремено складиште у објекту постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода и предају овлашћеним оператерима.

Отпадна папирна и картонска амбалажа, која се генерише у току паковања готових производа у одељењу за паковање, привремено се складишти у челичним корпама, које су смештене на одређеним локацијама у производној хали.

Отпадно гвожђе и челик у највећој мери се генеришу током отпакивања сировина и помоћних материјала допремљених на палетама, као и у поступку паковања готових производа (челичне траке). Поред наведеног, ова врста отпада настаје обрадом метала у машинској радионици и при одржавању опреме. Отпад се привремено складишти у челичним контејнерима на за ту намену одређеном асфалтираном платоу, у кругу фабрике и предаје овлашћеним оператерима.

Ватростална опека, која настаје заменом ватросталног материјала у пећима за топлеење и ливеење алуминијума у ПЈ Ливница, не складишти се у постројењу, већ се одмах по настајању предаје овлашћеном оператеру.

Метална амбалажа (бурад) од премаза, који се користе у комори за наношење боје на Линији за бојење, слаже се на палете, везује РЕ траком и одлаже на асфалтираном платоу.

Дрвена амбалажа (дрвене палете), која настаје након распакивања материјала, поново се користи за паковање отпада. Годишње се генерише у количини од око 50 t.

Отпадни бакарни каблови, који настају у току ремонта и редовног одржавања електроопреме у свим деловима фабрике, одлажу се одвојено, у предвиђен контејнер, лоциран на асфалтираном платоу.

Отпадне гуме, које настају одржавањем возила у аутомеханичарској радионици, слажу се на палете и одлажу на предвиђено место на асфалтираном платоу.

Отпадни тонери, који настају заменом истрошених тонера на штампачима, пакују се у обележене кутије и одлажу у Магацин електричног и електронског отпада.

Комунални отпад се привремено одлаже у кошеве запремине 5 m³. Преузима га ЈКП „Биоктош” и одлаже на регионалну санитарну депонију „Дубоко”.

Транспорт свих врста неопасног отпада, осим комуналног, прати правилно попуњен и оверен Документ о кретању отпада.

Управљање отпадом нема значајног утицаја на животну средину, јер:

- у току мерења емисије у 2020. и 2021. години није долазило до прекорачења ГВЕ загађујућих материја на емитерима уређаја у којима се врши третман алуминијумског отпада,
- опасан отпад се одвојено складишти у обезбеђеном и обележеном Магацину опасног отпада, без могућности утицаја на животну средину,
- све врсте опасног и неопасног отпада се предају овлашћеним оператерима,
- у току манипулација са отпадом, предузете су све неопходне мере како не би дошло до просипања истог, а самим тим ни до угрожавања ваздуха, воде и земљишта.

Бука и вибрације

На основу Одлуке о мерама за заштиту од буке („Службени лист града Ужица”, број 33-1/2015 и 30/2016), подручје на коме се налази постројење Impol Seval a.d. Севојно припада зони 5, односно зони дуж магистралних и градских саобраћајница, за коју дозвољени ниво буке у животној средини износи, у дневном термину 65dB (A), а у ноћном 55dB (A).

Све производне машине и уређаји у постројењу, који могу утицати на повећање нивоа буке у животној средини, смештени су у индустријским халама изграђеним од монтажне бетонске конструкције. Фасаде и кровне покривке хала су највећим делом изведени од термоизолованог сендвич лима, чиме је значајно умањено продирање буке у животну средину. Обзиром да је локација постројења окружена прометним саобраћајницама и производним халама Ваљаонице бакра Севојно, утицај буке транспортних средстава која се крећу у кругу фабрике, може се сматрати мање значајним за околину.

Мерења буке спроведена су 2022. године на 5 мерних места у околини постројења, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), Правилником о методама мерењу буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22) и Одлуком о мерама за заштиту од буке („Службени лист града Ужица”, број 33-1/15 и 30/16). Измерени нивои буке у уобичајеном-максималном режиму рада постројења не прелазе граничну вредност индикатора буке за дан, вече и ноћ, у складу са захтевима Уредбе о индикаторима буке,

граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10) и Одлуком о мерама за заштиту од буке („Службени лист града Ужица”, број 33-1/2015 и 30/2016).

Мерења изводи независна акредитована лабораторија, овлашћена за ту врсту мерења. Начин контроле и мерење нивоа буке при редовном раду постројења, део је Плана мониторинга постројења који је предат уз захтев за интегрисану дозволу. Према Плану, предвиђено је да ће се мерења вршити једанпут у три године у складу са Законом о заштити од буке („Службени гласник РС”, број 96/21), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10), Одлуком о мерама за заштиту од буке (“Службени лист града Ужица”, број 33-1/2015 и 30/2016) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22).

У току рада постројења, нема значајних извора вибрација који утичу на животну средину.

Податке о буци и вибрацијама, мерама за смањење нивоа буке и мониторингу, оператер је дао у захтеву у Поглављу III.9. Бука и вибрације, у Прилогу План вршења мониторинга и Табели 38.

Ризик од удеса и план хитних мера

На основу Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон) и подзаконских аката који се односе на спречавање настанка хемијског удеса, постројење Imrol Seval a.d. Севојно је препознато као севесо постројење нижег реда. Припадност групи севесо постројења установљена је на основу листе и количини опасних материја прописаних Правилником о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС”, број 41/10, 51/15 и 50/18).

У складу са Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/10), израђен је Документ Политика превенције удеса у коме су препознате све опасности од настанка удеса, дефинисане мере за спречавање настанка удеса и утврђен план реаговања у случају удеса. Политиком превенције удеса, сагледана је могућност настанка удеса на нивоу постројења. Сагледавањем могућег нивоа удеса, закључено је да се при најнеповољнијим условима, могући ниво удеса може проширити, дуготрајно, на индустријски комплекс и краткотрајно, на делове насеља чиме се ниво удеса утврђује као трећи ниво. На основу могућих последица по живот и здравље људи као и животну средину ризик се оцењује као средњи (III).

На основу идентификованих критичних тачака у постројењу са аспекта опасности од настанка удеса, може се закључити да би се негативни ефекти на животну средину

највише одразили на квалитет ваздуха и то:

- у виду топлоте која би се ослободила у случају пожара или експлозије,
- у виду загађујућих материја које би доспеле у окружење сагоревањем запаљивих материја,
- у виду лако испарљивих загађујућих материја доспелих у ваздух при проливању хемикалија.

У складу са прописима, Политика превенције удеса подлеже прегледу Републичке инспекције заштите животне средине, Министарства заштите животне средине, Одсека за удесе, при вршењу инспекцијског надзора, па је у складу са тим, оператер у прилогу захтева за издавање интегрисане дозволе доставио и последњи Записник о инспекцијском надзору надлежног инспектора.

У складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) у постројењу Impol Seval Valjaonica aluminiјuma a.d. Севојно израђен је документ План заштите од пожара за цео комплекс, на који је Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, издало сагласност, број 99.31 број 217-12948/20 од 10.09.2020.године.

У складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18) у постројењу Impol Seval Valjaonica aluminiјuma a.d. Севојно израђен је документ План заштите од спасавања, на који је Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, издало сагласност, број 09.31.2 бр.164-168/20-1 од 14.09.2020. године.

Оператер је у захтеву за интегрисану дозволу доставио све потребне податке о Процени ризика од значајних удеса - Поглавље III.10. Процена ризика од значајних удеса, и уз захтев доставио и Документ План заштите од удеса у коме је обрадио како поступање у случају удеса, тако и техничке системе заштите, начин извештавања у случају удеса, упутства о поступању у случају удеса и др.

Мере за нестабилне (прелазне) начине рада постројења

У Поглављу захтева III.11. Мере за нестабилне (прелазне) начине рада постројења оператер је обрадио мере у случају нестабилних начина рада постројења.

Производне активности у постројењу одвијају се од 0-24 h дневно, 362 дана у години и не долази до вишедневног заустављања рада постројења. У зависности од производних потреба, кварова и застоја због одржавања, машине и уређаји се заустављају и покрећу у складу са прописаним процедурама. У току изненадног или планираног прекида процеса производње, у постројењу су стално присутне дежурне стручне групе запослених које брину и безбедности производне опреме.

Почетак рада

Режим рада свих уређаја у Impol Seval a.d. Севојно је континуалан, тако да у току покретања и заустављања уређаја не долази до повећања нивоа емисије загађујућих материја у ваздух и повећања емисије отпадних технолошких вода.

Дефекти цурења

Могућности цурења, кварова и отказа појединих делова опреме и инфраструктуре, не могу се у потпуности елиминисати, али се предупредују прегледима и одржавањем опреме у складу са установљеним процедурама уграђеним у систем управљања производним процесом.

Тренутно заустављање рада постројења

Заустављање рада постројења спроводи се по утврђеном редоследу поступака за сваки уређај. У случају изненадног заустављања процеса производње, поштују се установљене процедуре, тако да је процес контролисан, без повећаног ризика од настанка удеса и угрожавања животне средине.

Обустава рада

Обустава рада појединих делова постројења или целог постројења спроводи се у складу са усвојеним поступцима, процедурама и упутствима за рад за сву опрему. У току обуставе рада постројења, утицај на животну средину свих уређаја се значајно смањује.

Процена мера у случају престанка рада постројења

Оператер је у склопу захтева за добијање интегрисане дозволе приложио План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења, којим се умањују или у потпуности уклањају негативни утицаји током затварања дела или целог постројења на животну средину. Мере из овог Плана обрадио је и у Поглављу захтева III.12. Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова.

У случају престанка рада постројења и обуставе поступка прераде алуминијума у постројењу, предвиђено је да се поступак уклањања свих објеката и опреме без негативног утицаја на животну средину спроведе у пет фаза.

У *првој фази* би се безбедно зауставио рад свих производних и помоћних уређаја. Преостале залихе сировина и помоћних материјала би се предале другим оператерима или вратиле произвођачима и добављачима. Ова фаза би обухватила и потпуно уклањање ускладиштеног опасног и неопасног отпада у кругу постројења и упућивање на третман овлашћеним оператерима.

У *другој фази* би се предузеле мере за безбедно искључивање постројења са мреже инфраструктурних прикључака (индустријска вода, електрична енергија, природни гас). У овој фази спровело би се пражњење складишта свих гасова и течности и потпуно уклањање свих флуида из постројења.

Трећа фаза обухвата демонтажу целокупне опреме, складишта, темеља и инсталација.

Демонтирана опрема би била продата уколико је могућа њена даља експлоатација или предата оператерима за управљање отпадом. Грађевински отпад који није могуће рециклирати, одложио би се на за ту намену предвиђену локацију. Извршило би се испитивање карактеризација свих врста новонасталог опасног отпада и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан.

Четврту фазу представљају активности на уклањању свих објеката присутних на предметној локацији. У овој фази би се уклониле све бетонске и челичне конструкције и инфраструктурни водови. Такође, четврта фаза би обухватила уклањање свих саобраћајница, асфалтираних и бетонираних површина.

У *петој фази* би се спровеле активности на испитивању земљишта, санацији и ремедијацији земљишта, и формирању грађевинске парцеле прилагођене будућој намени.

Обзиром да постројење Impol Seval a.d. Севојно заузима површину од око 8,8 ha и да је лоцирано у насељеном месту, након престанка рада постројења локација би се могла искористити за изградњу стамбених објеката, индустријских постројења, објеката за спорт и рекреацију или за подизање парковских и зелених површина.

Уклањање објекта врши се у складу са Пројектом уклањања постројења који се израђује у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, број 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23). Такође, потребно је прибавити и Решење о сагласности на Студију о процени утицаја пројекта уклањања постројења на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 135/04 и 36/09).

III УСЛОВИ

1. Важност интегрисане дозволе и рок за подношење новог захтева

1.1 Важност

Ова дозвола важи 10 (десет) година.

Дозвола се издаје за инсталисани капацитет производње, који по производним јединицама износи:

ПЈ Ливница – производња ливених блокова и трупаца - 100.000 t;

ПЈ Ваљаоница – производња топло ваљаних трака и плоча - 150.000 t;

ПЈ Ваљаоница – производња хладно ваљаних трака и лимова - 65.000 t;

ПЈ Линија за бојење – производња бојених трака и лимова - 25.000 t.

У току редовног рада постројења оператер не може да врши битне измене или реконструкције (уклањање и/или промена технологије, промене врсте сировине и енергента за технолошки процес, промене начина управљања отпадом) у погледу обављања активности целокупног постројења или било ког његовог дела. Оператер је у обавези да о свакој битној промени благовремено обавести надлежни орган и прибави сагласност.

1.2 Рок за подношење новог захтева

Захтев за продужење дозволе оператер подноси надлежном органу најкасније четири месеца пре истека њене важности.

Рок за подношење новог захтева је ...

1.3 Услови за управљање заштитом животне средине

Оператер ће према планираним мерама у Програму мера усаглашавања рада и активности постројења прописаним условима, увести и имплементирати Систем управљања заштитом животне средином (EMS) у складу са стандардом ISO 14001. Мера ће се реализовати до 31.12.2024. године.

Обавезује се оператер, да ће након увођења Система управљања заштитом животне средином (EMS) у складу са стандардом ISO 14001, примењивати Интегрисани систем управљања (IMS) према захтевима међународних стандарда ISO 9001 и ISO 14001. Системом ће бити обухваћени сви аспекти заштите животне средине који се односе на целокупан рад постројења.

Осигураће се да сви запослени у потпуности буду свесни својих одговорности и обавеза, које су описане у Систему управљања заштитом животне средине, и обезбедити њихово активно учешће у одржавању и развијању Система.

Контролом производних процеса обезбедиће се ефикасност мера заштите животне средине.

Унапређиваће се и подстицати размена информација о раду постројења између запослених, запослених и руководства у постројењу, као и размена искустава знања са запосленима из других постројења исте врсте индустрије.

Примењиваће се све потребне мере заштите животне средине, уз потпуну усклађеност са законском регулативом из заштите животне средине.

Посебна пажња посветиће се размени информација између оператера и локалне заједнице, о раду постројења, променама у технолошком процесу који се одвија у постројењу, унапређивању, и тим поводом одржавати јавне презентације, радионице, трибине намењене јавности.

2. Коришћење ресурса

2.1 Сировине, помоћни материјали и друго

Оператер ће предузети све неопходне мере за ефикасно коришћење сировина и помоћних материјала у свим деловима процеса, имајући посебно у виду смањење стварања отпада, узимајући у обзир најбоље праксе за ову врсту делатности.

Обавезује се оператер да са хемикалијама које користи у технолошком поступку поступа у складу са законском регулативом која регулише област поступања са хемикалијама.

Утовар и истовар, као и складиштење материјала вршиће се на за то одређеним местима уз предузимање неопходних мера да не дође до било каквог просипања истих.

Оператер, као сировине, поред примарних алуминијумских ингота (Al 99,5 – 99,7%), интерног Al отпада, предлегура и легирајућих метала (AlFe 75%, AlMn 75%, AlCr 75%, Mg, Si, Al, Ti, В жица), користи и алуминијумски отпад (Al и Al легуре).

Операције које оператер примењује приликом обављања делатности складиштења и третман отпада су следеће:

- R4 - рециклирање / прерада метала и једињења метала и
- R13 - складиштење отпада намењених за било коју операцију R1 од R12.

Отпад је разврстан у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10, 93/19 и 39/21), и то као:

Неопасан отпад који оператер третира, операцијом R4:

- 17 04 02 – алуминијум,
- 19 12 03 – обојени метали,

Неопасан отпад који оператер складишти, операцијом R13:

- 10 03 16 – пливајућа пена/шљака другачија од наведених у 10 03 15,
- 17 04 02 – алуминијум,
- 19 12 03 – обојени метали.

Третман отпада/поновно искоришћење:

- Максимални (пројектовани) капацитет постројења за третман неопасног отпада – дневни, за све врсте неопасног отпада је 150 t/дан;
- Максимални (пројектовани) капацитет постројења за третман неопасног отпада – годишњи, за све врсте неопасног отпада је 30.000 t/год.

Количине складиштеног отпада:

- Максимална количина неопасног отпада који се складишти у једном тренутку за све врсте неопасног отпада је 6.400 t/дан;
- Максимална количина неопасног отпада који се складишти у току једне године за све врсте неопасног отпада је 26.000 t/год.

Обавезује се оператер да за сваку промену врста и количина неопасног отпада који планира да користи у производном процесу, прибави одговарајућу дозволу од органа надлежног за издавање дозволе за управљање отпадом.

Обавезује се оператер да о свакој измени дозволе за складиштење и третман неопасног отпада о томе обавести надлежни орган за издавање интегрисане дозволе и надлежну инспекцију за заштиту животне средине, и да, с тим у вези, достави одговарајућу дозволу.

2.2 Вода

Обавезује се оператер да врши сталну контролу коришћења потрошње воде кроз успостављен мониторинг потрошње и израду биланса вода, да о томе води редовно евиденцију и на основу тога, где год је то могуће, смањи количину употребљене воде у технолошком поступку.

2.3 Енергија

Обавезује се оператер да ће обезбедити ефикасно коришћење енергије у свим деловима производње где је то могуће.

Оператер ће, након реализације I фазе пројекта „Имплементација система за праћење и надзор потрошње енергената у Impol Seval a.d. Севојно” вршити праћење потрошње енергената кроз аутоматизовани систем, што ће представљати полазну основу за увођење стандарда ISO 50001 у постројење.

3. Заштита ваздуха

3.1 Процес рада и технике и/или мере за смањење емисија у ваздух

Обавезује се оператер да поступа и води процес производње у складу са Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16 и 67/21) и Уредбом о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС”, број 100/11).

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин који ће омогућити да уређаји за третман отпадних гасова задовоље услове прописане овом дозволом.

Обавезује се оператер да управља, одржава и контролише рад уређаја за смањивање емисија загађујућих материја у ваздух и о томе води редовну евиденцију. Контролу рада уређаја за третман отпадних гасова оператер ће вршити сходно прописаним процедурама у постројењу.

3.2 Граничне вредности емисија

Обавезује се оператер да емисије загађујућих материја у ваздух не прелазе граничне вредности које су дефинисане у Табелама III-1-4:

ПЈ Ливница:

Емисионе тачке и локација:

L-1/1 + L-2/1 – заједнички емитер Пећи за топљење L-1/1 и Пећи за ливење L-2/1
(X: 7410933; Y:4855624)

L-4 – заједнички емитер 3 Пећи за топљење: L-1/2, L-1/3, L-1/4 и пећи за ливење L-2/4

(X: 7410896; Y:4855560)

L-2/2 – емитер Пећи за ливење L-2/2 (X: 7410926; Y:4855621)

L-2/3 – емитер Пећи за ливење L-2/3 (X: 7410920; Y:4855617)

Уређај за третман/пречишћавање: на емитерима нема инсталираних система за пречишћавање

Табела III-1: Граничне вредности емисија у ваздух* - ПЈ Ливница

Ознака емитера	Висина емитера (m)	Загађујућа материја	Јединица мере	ГВЕ
L-1/1+L-2/1 (заједнички емитер)	15	Оксиди азота изражени као NO ₂	mg/Nm ³	300
		Прашкасте материје	mg/Nm ³	5
		Флуор и његова једињења изражена као HF	mg/Nm ³	1
		Укупни органски угљеник, ТОС	mg/Nm ³	50 (30**)
		Диоксини и фурани	ng/Nm ³	0,1
L-4 (заједнички емитер)	25	Оксиди азота изражени као NO ₂	mg/Nm ³	300
		Прашкасте материје	mg/Nm ³	5
		Флуор и његова једињења изражена као HF	mg/Nm ³	1
		Укупни органски угљеник, ТОС	mg/Nm ³	50 (30**)
		Диоксини и фурани	ng/Nm ³	0,1
L-2/2	15	Прашкасте материје	mg/Nm ³	50 (за масени проток ≥500 g/h) 5***
L-2/3	12	Прашкасте материје	mg/Nm ³	50 (за масени проток ≥500 g/h) 5***
		Температура гаса (°C)		
		Средња брзина гаса (m/s)		
		Проток гаса (Nm ³ /h)		
		Садржај кисеоника у димним гасовима (%)		

**ГВЕ за тачкасте изворе емисија у ваздух у ПЈ Ливница, L-1/1+L-2/1 и L-4, узете су из Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 1, део II, тачка 6. Постављања за ливење алуминијума и магнезијума, Табела 23. Граничне вредности за нове ливнице легура;*

ГВЕ за тачкасте изворе емисија у ваздух у ПЈ Ливница, L-2/2 и L-2/3, узете су из Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 1, део II, тачка 6. Постављања за ливење алуминијума и магнезијума, Табела 24. Граничне вредности емисије за постојеће ливнице легура;

***Вредност ГВЕ за укупан органски угљеник која важи од 01.01.2027. године. Вредност је прописана на основу Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.3.4.3.3, БАТ 83 и Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, 5.3 Топљење обојених метала;*

****Вредност ГВЕ за прашкасте материје која важи од 01.01.2027. године. Вредност је прописана на основу Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries, део 11.3.4.3.2, БАТ 81, 82 и Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, 5.3 Топљење обојених метала;*

Граничне вредности су прописане за суви отпадни гас, при нормалним условима:
T=273,15 К и P=101,3 kPa.

Обавезује се оператер да до 31.12.2026. године заврши реализацију мера у ПЈ Ливница: Инсталисање постројења за отпрашивање димних гасова са пећи за топљење и ливење уз коришћење отпадне топлоте и Замена Ливне батерије L-1 са новом, усклађеном са БАТ захтевима, у складу са мерама предвиђеним у Програму мера усаглашавања рада постојећег постројења са одредбама закона, предатим уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Оператер је дужан да о завршетку наведених мера обавести надлежни орган који му је издао интегрисану дозволу.

ПЈ Ваљаоница:

Емисионе тачке и локација:

V-1/1 – емитер Пећи за загревање блокова (X: 7410975; Y:4855675)

V-1/2 – емитер Пећи за загревање блокова (X: 7410984; Y:4855679)

V-1/3 – емитер Пећи за загревање блокова (X: 7410995; Y:4855685)

V-1/4 – емитер Пећи за загревање блокова (X: 7410969; Y:4855673)

V-2/1 – емитер Ваљачког стана за топло ваљање (X: 7411013; Y:4855693)

V-2/2 – емитера Ваљачког стана за топло ваљање (X: 7411013; Y:4855699)

V-3 – емитер Ваљачког стана за хладно ваљање (X: 7411059; Y:4855746)

V-4 – емитер Ваљачког стана за хладно ваљање (X: 7411102; Y:4855769)

V-5/1 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење (X: 7411150; Y:4855773)

V-5/2 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење (X: 7411146; Y:4855778)

V-5/3 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење (X: 7411142; Y:4855785)

V-5/4 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење (X: 7411138; Y:4855794)

V-5/5 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење (X: 7410859; Y:4855667)

V-5/6 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење (X: 7410854; Y:4855676)

Уређај за третман/пречишћавање: Систем за смањење емисије емулзионих и уљних пара на ваљачком стану V-2

Табела III-2: Граничне вредности емисија у ваздух* - ПЈ Ваљаоница (Запремински удео кисеоника у отпадном гасу 5%)

Ознака емитера	Висина емитера (m)	Загађујућа материја	Јединица мере	ГВЕ
V-1/1	15	Оксиди азота изражени као NO ₂	mg/Nm ³	500
V-1/2	15			
V-1/3	15			
V-1/4	18			
V-2/1	13,5			
V-2/2	13,5			
V-3	17			
V-4	17			
V-5/1	15			
V-5/2	15			
V-5/3	15			
V-5/4	15			
V-5/5	17			
V-5/6	17			
		Температура гаса (°C)		
		Средња брзина гаса (m/s)		
		Проток гаса (Nm ³ /h)		
		Садржај кисеоника у димним гасовима (%) – не мери се на емитерима V-2/1, V-2/2, V-3 и V-4		

* ГВЕ за Тачкасте изворе емисија у ваздух из ПЈ Ваљаоница, V-1/1, V-1/2, V-1/3, V-1/4, V- 2/1, V-2/2, V-3, V-4, V-5/1, V-5/2, V-5/3, V-5/4, V-5/5 и V-5/6, узете су из Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 1, део II, тачка 7. Постављања за ваљање обојених метала, пећи за загревање и термичку обраду, табела 25. Граничне вредности за нова постројења за ваљање обојених метала, пећи за загревање и термичку обраду;

Граничне вредности су прописане за суви отпадни гас, при нормалним условима: T=273,15 K и P=101,3 kPa.

Обавезује се оператер да до 31.12.2024. године заврши реализацију мере у ПЈ Ваљаоница – Ревитализација пећи за жарење алуминијумских трака V-5/3 у циљу смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште, у складу са мером предвиђеном у

Програму мера усаглашавања рада постојећег постројења са одредбама закона, предатим уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Оператер је дужан да о завршетку наведене мере обавести надлежни орган који му је издао интегрисану дозволу.

Обавезује се оператер да до 31.12.2026. године заврши реализацију мера у ПЈ Ваљаоница: Инсталисање постројења за сакупљање и ректификацију уљних пара ваљачких станова V-3 и V-4 и Инсталисање постројења за филтрирање и сакупљање емулзионих испарења са ваљчког стана V-2, у складу са мерама предвиђеним у Програму мера усаглашавања рада постојећег постројења са одредбама закона, предатим уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Оператер је дужан да о завршетку наведених мера обавести надлежни орган који је издао интегрисану дозволу.

ПЈ Линија за бојење:

Емисионе тачке и локација:

V-9 – емитер Линије за бојење V-9 (X: 7410916; Y:4855762)

Уређај за третман/пречишћавање: Спаљивач (инсинератор) отпадних гасова на емитеру

Табела III-3: Граничне вредности емисија у ваздух - ПЈ Линија за бојење

Ознака емитера	Висина емитера (m)	Загађујућа материја	Јединица мере	ГВЕ
V-9	18	Укупни органски угљеник	mgC/Nm ³	30*
		Оксиди азота изражени као NO ₂	mg/Nm ³	130** (средња вредност током периода узорковања)
		Угљен моноксид, CO	mg/Nm ³	150**
		Прашкасте материје	mg/Nm ³	3** (средња вредност током периода узорковања)
		Температура гаса (°C)		
		Средња брзина гаса (m/s)		
		Проток гаса (Nm ³ /h)		
		Садржај кисеоника у димним гасовима (%)		

* ГВЕ за укупни органски угљеник, на тачкастог извору емисије у ваздух (емитер) у ПЈ Линија за бојење, V-9, прописана је на основу Уредбе о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС”, број 100/11), Прилог 5, тачка 8 и члан 11. ове Уредбе (прописана вредност је 50 mgC/Nm³) и на основу примене најбољих доступних техника (БАТ) наведених у BAT Conclusions for Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, Поглавље. 1.6 БАТ закључци за премазивање лима у катуру, Табела 15. Опсег емисија

повезаних са БАТ-ом за емисије VOC-ова у отпадним гасовима током премазивања лима у катуру (повезано са БАТ 11). Вредност ГВЕ од 30 mgC/Nm^3 је прописана јер оператер испуњава ову вредност захваљујући спаљивању отпадних гасова насталих у процесу наношења и печења премаза у термичком оксидатору на 750°C

**** Мерење загађујућих материја:** азотови оксиди изражени као NO_2 , угљен монооксида CO и прашкастих материја, вршити почев од 01.01.2025. године. Уредбом о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС”, број 100/11) нису прописане ГВЕ за оксиде азота изражени као NO_2 , угљен монооксид CO и прашкасте материје. ГВЕ су прописане на основу примене најбољих доступних техника (БАТ) наведених у *BAT Conclusions for Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, 2020*, Поглавље 1.1.11 Емисије у отпадним гасовима, 1.1.11.2 Емисије NO_x и CO , БАТ 17 и поглавље 1.1.11.3 Емисије прашкастих материја, БАТ 18.

Граничне вредности су прописане за суви отпадни гас, при нормалним условима: $T=273,15 \text{ K}$ и $P=101,3 \text{ kPa}$.

Обавезује се оператер да, редовно прати развој технологије и расположивост боја са мањим садржајем VOC и боја на бази воде, и да процењује могућност њихове примене како би даље смањено емисије VOC.

Котлови:

Емисионе тачке и локација: **К-4651 + К-4652** – заједнички емитер за котлове К-4651 и К-4652 (X: 7410839; Y:4855628)

Капацитет котлова: инсталисана топлотна снага по котлу 4MW

Гориво: природни гас (алтернативно ТНГ)

Уређај за третман/

пречишћавање: на емитеру нема инсталисаног система за пречишћавање

Табела III-4: Граничне вредности емисија у ваздух* - Котлови

Ознака емитера	Висина емитера (m)	Загађујућа материја	Јединица мере	ГВЕ
К-4651 К-4652	25	Угљен монооксид CO	mg/Nm^3	100
		Оксиди азота изражени као NO_2	mg/Nm^3	150
		Температура гаса ($^\circ\text{C}$)		
		Средња брзина гаса (m/s)		
		Проток гаса (Nm^3/h)		
		Садржај кисеоника у димним гасовима		

		(%)		
--	--	-----	--	--

**ГВЕ за тачкасти извор емисије у ваздух (емитер) за Котлове, К-4651 и К-4652, узете су из Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16 и 67/21), Прилог 3, тачка Б Граничне вредности емисија за нова мала постројења за сагоревање, део III Граничне вредности емисија за гасовита горива, Табела 8.*

Граничне вредности су прописане за суви отпадни гас, при нормалним условима: $T=273,15\text{ K}$ и $P=101,3\text{ kPa}$.

3.3. Тачкасти извори емисија загађујућих материја у ваздух (емитери)

Обавезује се оператер да води производњу тако да загађујуће материје које се испуштају у ваздух на свим тачкастим изворима буду у складу са вредностима у Табелама од III-1 до III-4.

У случају прекида рада уређаја за смањење емисија или до поремећаја технолошког процеса, због кога би дошло до прекорачења граничних вредности емисије, оператер је дужан да предузме мере у складу са чланом 55. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09, 10/13 и 26/21 – др. закон) и о прекиду рада уређаја за смањење емисија обавести надлежни орган у складу са прописима.

3.4. Дифузни извори емисија и мере за њихово смањење

Обавезује се оператер да предузме све потребне мере како би се емисије из дифузних извора емисија свеле на минимум.

Приликом истовара/истресања сировине подесити висину истовара са транспортера у халу или посуду, како би се смањило настајање дифузних емисија тј. појаве загађења.

У циљу спречавања дифузног загађења редовно вршити прање и чишћење саобраћајница и манипулативних површина.

Обавезује се оператер да отпадну алуминијумску шљаку насталу у процесу производње складишти искључиво у Складишту шљаке, наткривеном и затвореном са три стране, како би се спречило њено развејавање и расипање, а до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

Обавезује се оператер да за постројење израђује масени биланс растварача, у складу са Уредбом о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС”, број 100/11) и Прилогом 4. ове уредбе, сваке године за претходну годину. Податке о потрошњи органских растварача, односно о годишњем улазу и излазу испарљивих органских једињења у постројењу водити у складу са Прилогом 4. ове уредбе.

Обавезује се оператер да процес производње води на начин да у делу процеса у ком се користе органски растварачи, фугитивне емисије VOC-ова не прелазе 3% од уноса растварача у процес.

3.5. Непријатни мириси и мере за њихово спречавање

Обавезује се оператер да испарљива органска једињења са израженим мирисима, која се јављају при наношењу и печењу премаза, упућује на додатно сагоревање у постројење за третман отпадних гасова - инсинератор.

Предузети све неопходне и технолошки предвиђене мере да се смањи утицај насталих мириса током одвијања производње, нарочито утицај „Coli Coating” премаза, разређивача и растварача.

Обавезује се оператер да обезбеди да се све активности у постројењу које резултирају емисијама у атмосферу одвијају на начин који обезбеђује да нема никаквих мириса ван граница постројења услед одвијања ових активности.

3.6 Контрола и мерења које врши оператер

Обавезује се оператер да врши контролу и мониторинг загађујућих материја сходно динамици дефинисаној у Табелама од III-5 до III-8:

ПЈ Ливница:

Емисионе тачке:

L-1/1 + L-2/1 – заједнички емитер Пећи за топљење L-1/1 и Пећи за ливење L-2/1

L-4 – заједнички емитер 3 Пећи за топљење: L-1/2, L-1/3, L-1/4 и пећи за ливење L-2/4

L-2/2 – емитер Пећи за ливење L-2/2

L-2/3 – емитер Пећи за ливење L-2/3

Табела III-5: Праћење емисија у ваздух – Емисионе тачке ПЈ Ливница

Параметри који се контролишу	Динамика мерења	Мерење
<i>Загађујуће материје</i>		
Оксиди азота изражени као NO ₂	2 x годишње	SRPS EN 14792 SRPS ISO 10849
Прашкасте материје	2 x годишње	SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1
Флуор у његова једињења изражени као HF	2 x годишње	SRPS ISO 15713
Укупни органски угљеник, TOC	2 x годишње	SRPS EN ISO 13199
Диоксини и фурани	1 x у две године	SRPS EN 1948
<i>Процесни параметри</i>		

<ul style="list-style-type: none"> • Температура гаса (°C) • Средња брзина гаса (m/s) • Проток гаса (Nm³/h) • Садржај кисеоника у димним гасовима (%) 		SRPS ISO 10780 SRPS ISO 14164 SRPS EN 14789
--	--	---

ПЈ Ваљаоница:

Емисионе тачке:

V-1/1 – емитер Пећи за загревање блокова

V-1/2 – емитер Пећи за загревање блокова

V-1/3 – емитер Пећи за загревање блокова

V-1/4 – емитер Пећи за загревање блокова

V-2/1 – емитер Ваљачког стана за топло ваљање

V-2/2 – емитера Ваљачког стана за топло ваљање

V-3 – емитер Ваљачког стана за хладно ваљање

V-4 – емитер Ваљачког стана за хладно ваљање

V-5/1 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/2 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/3 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/4 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/5 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

V-5/6 – емитер Пећи за међуфазно и завршно жарење

Табела III-6: Праћење емисија у ваздух –Емисионе тачке ПЈ Ваљаоница

Параметри који се контролишу	Динамика мерења	Мерење
<i>Загађујуће материје</i>		
Оксиди азота изражени као NO ₂	2 x годишње	SRPS EN 14792 SRPS ISO 10849
<i>Процесни параметри</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Температура гаса (°C) • Средња брзина гаса (m/s) • Проток гаса (Nm³/h) • Садржај кисеоника у димним гасовима (%) 		SRPS ISO 10780 SRPS ISO 14164 SRPS EN 14789

ПЈ Линија за бојење:

Емисиона тачка: **V-9** – емитер Линије за бојење V-9

Табела III-7: Праћење емисија у ваздух – Емисиона тачка ПЈ Линија за бојење

Загађујуће материје	Динамика мерења	Мерење
<i>Загађујуће материје</i>		
Укупни органски угљеник, ТОС	2 x годишње	SRPS EN ISO 13199
Оксиди азота изражени као NO ₂ *	1 x годишње	SRPS EN 14792 SRPS ISO 10849
Угљен моноксид, СО*		SRPS EN 15058
Прашкасте материје*		SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1
<i>Процесни параметри</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Температура гаса (°C) • Средња брзина гаса (m/s) • Проток гаса (Nm³/h) • Садржај кисеоника у димним гасовима (%) 		SRPS ISO 10780 SRPS ISO 14164 SRPS EN 14789

*Мерење загађујућих материја: азотови оксиди изражени као NO₂, угљен моноксида СО и прашкастих материја, вршити почев од 01.01.2025.године.

Котлови:

Емисиона тачка: **К-4651 + К-4652** – заједнички емитер за котлове К-4651 и К-4652

Табела III-8: Праћење емисија у ваздух – Емисиона тачка Котлови

Загађујуће материје	Динамика мерења	Мерење
<i>Загађујуће материје</i>		
Угљен моноксид, СО	2 x годишње	SRPS EN 15058
Оксиди азота изражени као NO ₂	2 x годишње	SRPS EN 14792 SRPS ISO 10849
<i>Процесни параметри</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Температура гаса (°C) • Средња брзина гаса (m/s) • Проток гаса (Nm³/h) • Садржај кисеоника у димним гасовима (%) 		SRPS ISO 10780 SRPS ISO 14164 SRPS EN 14789

За мерења емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења користиће се референтне методе прописане у Уредби о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 05/16).

Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења, ако се може доказати њихова еквивалентност тј. ако је спроведен тест еквивалентности у складу са стандардом SRPS CEN/TS 15675.

Периодична мерења емисије загађујућих материја вршиће се два пута у току календарске године са обавезним размаком од шест месеци између два мерења, од којих једно повремено мерење у првих шест календарских месеци, а друго повремено мерење у других шест календарских месеци.

Повремена мерења вршиће се у условима рада при највећем оптерећењу стационарног извора загађивања.

Периодична мерења вршиће се од стране спољне акредитоване стручне организације овлашћене за обављање такве врсте мерења и у складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 05/16 и 10/24).

Мерења емисија ће се вршити у складу са захтевима и препорукама стандарда SRPS EN 15259.

3.7. Извештавање

Уколико дође до прекорачења граничних вредности емисија или удеса (неконтролисаног испуштања загађујућих материја у ваздух) оператер је дужан да одмах о томе обавести републичку инспекцију за заштиту животне средине.

Сви извештаји у прописаној форми морају бити доступни инспекцији за заштиту животне средине приликом контроле постројења.

Обавеза је оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја које се емитују у ваздух, до 31.03. текуће године за претходну годину, у складу са прописима.

4. Отпадне воде

4.1 Процес рада и постројења за третман

Обавезује се оператер да управља коришћењем, складиштењем материја које могу загадити воде, као и испуштањем отпадних вода, у складу са условима прописаним у водној дозволи.

Обавезује се оператер да објекте за транспорт, каналисање, пречишћавање и испуштање отпадних вода одржава у исправном и функционалном стању у свему према пројектној документацији.

Обавезује се оператер да отпадне емулзије и воде од прања емулзионог система које настају током производног процеса у Топлој ваљаоници у Impol Seval a.d. Севојно, упућује системом цевовода у постројење за прераду отпадних вода Ваљаонице бакра Севојно а.д, на основу дугорочног Уговора о пружању услуга прераде и испуштања индустријских отпадних вода.

Обавезује се оператер да све технолошке отпадне воде из процеса одмашћивања алуминијумских трака на Линији за ивичење, одмашћивање и равнање V-8 и Линији за

бојење V-9 прикупља и након третмана у ППОВ испушта у реципијент, реку Ђетињу, преко заједничког испуста пречишћених технолошких и атмосферских отпадних вода.

Обавезује се оператер да најкасније до 31.12.2025. године реализује Пројекат сепаратног одвођења санитарних и атмосферских отпадних вода, са уградњом сепаратора уља и масти за третман атмосферских вода (са отвореног складишта сировина, саобраћајних и манипулативних површина, као и са кровова производних хала и других објеката), у складу са Програмом мера усаглашавања рада постојећег постројења са одредбама закона, предатим уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Оператер је дужан да о завршетку наведене мере обавести надлежни орган који је издао интегрисану дозволу.

Обавезује се оператер да се постројење за пречишћавање технолошких отпадних вода, ППОВ, редовно чисти и одржава и обезбеди пројектовани ефекат пречишћавања, а настали отпадни муљ, привремено складишти у складишту опасног отпада и предаје оператеру овлашћеном за управљање овом врстом отпада.

Обавезује се оператер да, од 01.01.2026. године, након реализације мере сепаратног одвођења санитарних и атмосферских отпадних вода, прикупљене санитарне воде из постројења испушта у канализациони систем града Ужица.

Обавезује се оператер да, од 01.01.2026. године, након реализације мере увођења сепаратног одвођења санитарних и атмосферских отпадних вода, прикупљене атмосферске воде (са отвореног складишта сировина, саобраћајних и манипулативних површина, као и са кровова производних хала и других објеката), а које су потенцијално зауљене, преко уграђеног сепаратора уља и масти испушта у реципијент, реку Ђетињу.

Обавезује се оператер да мери количину испуштених отпадних вода.

Обавезује се оператер да након уградње сепаратора уља и масти за атмосферске воде, прибави адекватна водна акта за рад постројења, у складу са важећим Законом о водама.

Обавезује се оператер да се у случају измењене природе, квалитета и количине испуштених вода у реку Ђетињу, у најкраћем року обрати органу надлежном за издавање водне дозволе.

4.2 Граничне вредности емисија

Обавезује се оператер да испуштене пречишћене отпадне воде из постројења морају да буду у складу прописаним граничним вредностима емисије.

Обавезује се оператер да прикупљене атмосферске воде са манипулативних површина, као и воде од одржавања тј. прања манипулативних површина, након третмана, задовољавају квалитет воде која се може упустити у реципијент тј. реку Ђетињу.

Ниједна супстанца не сме бити испуштена на начин или у концентрацији која ће нанети трајне штете по флору и фауну реципијента који прима испуштене отпадне воде тј. реке Ђетиње.

Обавезује се оператер да емисије у воде не прелазе граничне вредности дефинисане у Табелама III-9-10:

Технолошке отпадне воде

Табела III-9: Граничне вредности емисије које морају да задовоље пречишћене технолошке отпадне воде пре мешања са осталим отпадним водама на нивоу погона

Параметри	Јединица мере	ГВЕ
Проток	l/s	/
Укупне суспендоване материје	mg/l	30 ^(II)
НРК	mg/l	150 ^(II)
АОХ	mg/l	0,4 ^(II)
Никл, Ni	mg/l	0,4 ^(II)
Цинк, Zn	mg/l	0,6 ^(II)
Укупни хром, Cr	mg/l	0,15 ^(II)
Хром, Cr (VI)	mg/l	0,05 ^(II)
Олово, Pb	mg/l	0,5 ^{(I), (III)}
Кадмијум, Cd	mg/l	0,2 ^{(I), (III)}
Бакар, Cu	mg/l	0,5 ^{(I), (III)}
Алуминијум, Al	mg/l	3 ^{(I), (III)}
Гвожђе, Fe	mg/l	3 ^{(I), (III)}
Укупни фосфор, P	mg/l	2 ^{(I), (III)}
Минерална уља C ₁₀ – C ₄₀	mg/l	10 ^{(I), (III)}

^(I)Вредности се односе на двочасовни узорак

^(II)Граничне вредности емисије на основу примене најбољих доступних техника (БАТ) наведених у Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, 2020, део 18.1..1.14 Емисије у воде, БАТ 21.

^(III)Граничне вредности емисије су одређене у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 2, тачка 7. Граничне вредности емисије отпадних вода из објекта и постројења за прераду и фина обраду метала, Табела 7.2, процес 12: ГВЕ пре мешања са осталим отпадним водама на нивоу погона и делом Табела 7.1, процес 12: ГВЕ на месту испуштања у површинске воде

(Нису наведене вредности за флуориде, јер се једињења флуора не користе у технолошком процесу)

Обавезује се оператер да, поред наведених параметара, у пречишћеним технолошким отпадним водама, у складу са чланом 16. Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24), прати и следеће основне параметре отпадних вода: температуру ваздуха, температуру воде, барометарски притисак, боју, мирис, видљиве материје, таложне материје (након 2h), рН вредност, ВРК₅, садржај кисеоник, суви остатак, жарени остатак, губитак жарењем и електропроводљивост.

Обавезује се оператер да узорковање отпадних технолошких вода врши пре и после ППОВ, како би се анализом могла пратити и ефикасност истог.

Обавезује се оператер да у случају квара на постројењу за пречишћавање отпадних вода предузме све мере за спречавање отицања загађених отпадних вода у реципијент, реку Тетињу.

Атмосферске отпадне воде

Обавезује се оператер да, од 01.01.2026. године, након реализације мере сепаратног одвођења санитарних и атмосферских отпадних вода и уградње сепаратора уља и масти, врши мерења квалитета пречишћених атмосферских отпадних вода, према следећим условима:

Обавезује се оператер да, почев од 01.01.2026. године, након реализације мере увођења сепаратног одвођења санитарних и атмосферских отпадних вода, прикупљене атмосферске воде (са отвореног складишта сировина, саобраћајних и манипулативних површина, као и са кровова производних хала и других објеката), преко уграђеног сепаратора уља и масти испушта у реципијент, реку Ђетињу, преко заједничког испуста пречишћених технолошких и атмосферских отпадних вода.

Табела III-10: Граничне вредности емисије које морају да задовоље пречишћене атмосферске воде, након третмана на сепаратору уља и масти, а пре испуштања у реципијент, реку Ђетињу:

Параметри	Јединица мере	ГВЕ*
Температура воде	°C	30
pH вредност	-	6,5-9
Мирис	-	-
Боја	-	-
Хемијска потрошња кисеоника НРК	mgO ₂ /l	150
Биохемијска потрошња кисеоника ВРК ₅	mgO ₂ /l	40
Електропроводљивост	μS/cm	-
Суспендоване материје на 103-105 °C	mg/l	-
Угљоводоници пореклом из бензина C ₆ -C ₁₀	mg/l	-
Индекс угљоводоника C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	10

*вредности се односе на двочасовни узорак;

Граничне вредности емисије су одређене у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 2. Граничне вредности емисије за отпадне воде; II Друге отпадне воде, Одељак 4. Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља, Табела 4.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Обавезује се оператер да узорковање отпадних атмосферских вода врши пре и после сепаратора уља и масти, како би се анализом могла пратити и ефикасност рада истог.

4.3 Концентрације штетних и опасних материја у водама

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин којим ће омогућити да квалитет отпадне воде која се испушта у реку Ћетињу никако не сме угрозити квалитет воде тог реципијента (IV класа).

Обавезује се оператер да пречишћене воде упушта у реципијент, реку Ћетињу, без мешања са другим водама.

Ни једна супстанца не сме бити испуштена на начин или у концентрацији која ће нанети трајне штете по флору и фауну водног тела - реке Ћетиње, која прима испуштене отпадне воде.

Не сме се испустити у реципијент, реку Ћетињу, било која термички загађена вода, уколико резултира порастом температуре реципијента низводно од места испуштања.

Обавезује се Оператер да у случају загађивања површинске воде - реке Ћетиње (услед акцидента) предузме све мере за спречавање, односно за смањивање и санацију загађења вода и да планира средства и рокове за њихово остваривање.

4.4 Контрола и мерење које врши оператер

Обавезује се оператер да обезбеди да овлашћено правно лице врши мерења и испитивања квалитета отпадних вода у складу са одредбама Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24).

Обавезује се оператер да обезбеди једно испитивање загађујућих материја у технолошким и атмосферским отпадним водама у свака три месеца (квартално), према Табели III-11.

Табела III-11: Праћење емисија технолошких и атмосферских отпадних вода*

Параметар	Динамика Мерења	Мерење
Проток	4 пута годишње	Референтне стандардне и акредитоване методе према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025, као и валидоване нестандардне методе које дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања.
Температура воде	4 пута годишње	
pH вредност	4 пута годишње	
Боја	4 пута годишње	
Мирис	4 пута годишње	
Укупне суспендоване материје	4 пута годишње	
Електропроводљивост	4 пута годишње	
ВРК ₅	4 пута годишње	
НРК	4 пута годишње	
АОХ (адсорбилни органски халогени)	4 пута годишње	
Никл, Ni	4 пута годишње	

Цинк, Zn	4 пута годишње	
Укупни хром, Cr	4 пута годишње	
Хром, Cr(VI)	4 пута годишње	
Олово, Pb	4 пута годишње	
Кадмијум, Cd	4 пута годишње	
Бакар, Cu	4 пута годишње	
Алуминијум, Al	4 пута годишње	
Гвожђе, Fe	4 пута годишње	
Укупан фосфор P	4 пута годишње	
Угљоводонични индекс	4 пута годишње	

*Праћење емисије атмосферских отпадних вода, оператер ће спроводити 4 пута годишње током прве године рада сепаратора масти и уља, након чега, уколико се покаже да нема прекорачења граничних вредности емисија, праћење ће спроводити два пута годишње.

Оператер неће вршити узорковање и анализу запрљаних атмосферских вода у периодима када за то не постоје технички услови, тј. када временски услови то не дозвољавају, услед дужих сушних периода.

Мерење квалитета вода вршити пре и после постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода, као и пре и после сепаратора уља и масти.

Узорковање вршити у складу са SRPS ISO 5667-1:2007, SRPS ISO 5667-3:2007, SRPS ISO 5667-10:2007 и SRPS ISO 5667-14:2007.

Динамика мерења је исказана у складу са *Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, 2020*, део 18.1.1.9.3 Емисије у воду, БАТ 12.

Осим референтних метода, могу се применити одговарајући међународни и европски стандарди као и нестандардизоване методе развијене у акредитованим лабораторијама и валидоване према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025 који дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања у складу са захтевима прописа којим се уређује ГВЕ.

Мерења квалитета вода вршиће правно лице које је овлашћено за испитивање квалитета отпадних вода у складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон).

Начин и услови испитивања квалитета отпадних вода, као и извештаји о извршеним мерењима морају бити у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24).

Издвојен дехидрирани-пресовани муљ из ППОВ, након третмана, прописно складишти у објекту постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода, на начин на који не може доћи до загађења земљишта и подземних вода, а у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10, 14/16, 8/18 - др. закон и 35/23) и о томе редовно водити евиденцију. Издвојени муљ (филтер колач) предати оператеру овлашћеном за управљање овом врстом отпада.

Обавезује се оператер да врши редовно контролисање и одржавање сепаратора уља и масти, како би исти био функционалан/ефикасан по питању одвајања масноћа из атмосферских вода.

Чишћење сепаратора уља и масти треба да се врши на основу Упутства сачињеног од стране оператера у складу са техничком документацијом произвођача сепаратора.

Контрола расхладног система на бактерију *Legionella spp.*

Обавезује се оператер да једном годишње врши микробиолошко испитивање расхладне воде на потенцијалним местима где се може појавити присуство бактерије *Legionella spp.*, у циљу заштите евентуалног утицаја ове бактерије на раднике постројења, као и грађане у околини постројења.

Обавезује се оператер да обезбеди да узорковање и лабораторијске анализе врши екстерно правно лице које је акредитовано и овлашћено за ову врсту испитивања.

Одређивање места на којима ће се вршити узорковање одредиће правно лице које врши испитивање.

Контрола реципијента отпадних вода – реке Ђетиње

Оператер ће четири пута годишње вршити испитивање воде у реци Ђетињи узводно и низводно од испуста пречишћених отпадних вода из постројења (након 95% мешања).

Узорковање и испитивање квалитета површинске воде реке Ђетиње, пре и после испуста, спроводиће се складу са :

- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12)
- Уредби о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14)
- Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса поцемних вода („Службени гласник РС”, број 74/11).

Испитивање ће вршити спољна, акредитована лабораторија, овлашћена за ову врсту испитивања.

Начин и услови испитивања квалитета отпадних вода, као и извештаји о извршеним мерењима морају бити у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24).

Испитивање квалитета воде у реци Ђетињи обухватиће физичко-хемијску анализу воде, као и микробиолошка испитивања исте.

Физичко-хемијска испитивања ће обухватити следеће параметре: рН, суспендоване материје, растворени кисеоник, засићеност кисеоником, ВРК₅, НРК, нитрити, нитрати, амонијум јон, укупни азот, укупан фосфор, ортофосфати, хлориди, сулфати, укупна минерализација, електроповодљивост, арсен, хром, бакар, гвожђе (укупно), манган (укупан), цинк, фенолна једињења, површинске активне материје, укупни кадмијум, укупна жива, укупни никл, укупно олово, укупни калцијум, укупни магнезијум, тврдоћа воде, мутноћа воде, температура, боја, мирис на 25 °С, видљиве отпадне материје.

Микробиолошка испитивања воде у реци Ђетињи, пре улива отпадних вода постројења, узводно и после испуста отпадних вода, низводно, обухватиће следеће

параметре: одређивање броја укупних колиформних бактерија, одређивање броја *Escherichia coli*, одређивање највероватнијег броја ентерокока.

Од 01.01.2026. године, након реализације мере увођења сепаратног одвођења санитарних и атмосферских отпадних вода, прикупљене потенцијално зауљене атмосферске воде (са отвореног складишта сировина, саобраћајних и манипулативних површина, као и са кровова производних хала и других објеката), оператер ће вршити само физичко-хемијске анализе воде у реципијенту, реци Ћетињи.

4.5 Извештавање

Уколико дође до неконтролисаног испуштања загађујућих материја у воду, оператер је дужан да одмах о томе обавести Министарство задужено за послове заштите животне средине, републичку инспекцију за заштиту животне средине, као и Министарство задужено за послове водопривреде, односно Републичку дирекцију за воде.

Обавеза је оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја у воде до 31.03. текуће године за претходну годину, у складу са прописима.

5. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања

5.1 Процес рада и мере за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања

Обавезује се оператер да ће управљати процесом рада на начин и у складу са Политиком превенције удеса који ће омогућити да се спречи свако загађивање земљишта и подземних вода на локацији постројења.

Оператер је дужан да и даље опасне материје одвојено складишти у затвореном магацинском простору, одвојено од осталих делова постројења, уз примену мера у случају евентуалног процуривања истих (Магацин боја, Магацин хемикалија, Магацин уља и мазива, Складиште техничких гасова).

Оператер је дужан да спречи одлагање отпада директно на тло и да спречи свако испуштање отпадних вода са локације у подземне воде.

5.2 Контрола и мерење које врши оператер

Оператер ће у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15), Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19) и Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 102/20) вршити мониторинг земљишта.

Обавезује се оператер да обезбеди контролу и праћење физичких и хемијских параметара у земљишту, сходно Табели III-12:

Табела III-12: Физички и хемијски параметри који се прате у земљишту

<i>Редни број</i>	<i>Назив локације узорковања</i>	<i>ГПС координате за сваки узорак и дубина узорковања</i>	<i>Испитивани параметри</i>
1	Z037/1 узорак земљишта код радионице за сервисирање виљушкарa	N 43°50'26"E E 19°53'9" дубина до 30 cm	Садржај воде [%] Садржај глине [%] Губитак жарењем [%] Активна рН вредност
2	Z037/2 узорак земљишта код централног магацина уља, мазива и хемикалија	N 43°50'30" E 19°53'12" дубина до 30 cm	Потенцијална рН вредност Садржај РАН [mg/kg s.m.]
3	Z037/3 узорак земљишта код магацина опасног отпада	N 43°50'29" E 19°53'23" дубина до 30 cm	Садржај испарљивих ароматичних угљоводоника [mg/kg s.m.]
4	Z037/4 узорак земљишта код објекта водоснабдевања	N 43°50'22" E 19°53'15" дубина до 30 cm	Садржај пестицида и РСВ [mg/kg s.m.]
5	Z037/5 узорак земљишта код складишта отпадне алуминијумске шљаке	N 43°50'20" E 19°53'11" дубина до 30 cm	Растворени анјони (SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , F ⁻) [mg/kg s.m.] Растворени катјони (Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺) [mg/kg s.m.] Садржај цијанида [mg/kg s.m.] Садржај метала [mg/kg s.m.]

Граничне вредности загађујућих материја у земљишту прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19).

Узимање узорака земљишта за одређивање садржаја концентрације пестицида, тешких метала вршити једном у 5 година. Поред ових специфичних параметара потребно је пратити и основне параметре дефинисане Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта, у Прилогу 2, тачка 4, а методе и стандарде дате у Прилогу 3. истог правилника.

Обавезује се оператер да у случају прекорачења граничних вредности и граничних концентрација загађујућих материја у земљишту изврши додатна истраживања на контаминираним локацијама ради утврђивања степена загађености земљишта и израде пројеката ремедијације и рекултивације.

Обавезује се оператер да у циљу праћења квалитета подземних вода, обезбеди узорковање и испитивање подземних вода из 3 постављена пијезометра у кругу постројења.

Оператер ће системом постављених пијезометара (према Плану мониторинга подземних вода) обезбедити контролу промене квалитета подземних вода у односу на раније утврђено „нулто стање”.

Табела III-13: Тачке узорковања

Ознака пијезометра	Локација пијезометра	Координате
P-1	Пијезометар код складишта шљаке	N 43°50'19.96" E 19°53'12.15"
P-2	Пијезометар код интерне бензинске станице	N 43°50'29.24" E 19°53'12.44"
P-3	Пијезометар код објекта водоснабдевања	N 43°50'21.63" E 19°53'14.83"

Табела - III-14: Праћење емисија у подземне воде

Параметар	Динамика Мерења	Мерење
Температура воде	Годишње	SRPS.H.Z1.106
pH вредност	Годишње	SRPS.H.Z1.111
Боја	Годишње	SRPS EN ISO 7887
Мирис	Годишње	-
Видљиве материје	Годишње	-
Укупне суспендоване материје	Годишње	SRPS EN 872 SRPS.H.Z1.160
Електропроводљивост	Годишње	SRPS EN 27888
ВПК ₅	Годишње	SRPS EN 1899-1 SRPS EN 1899-2
НРК	Годишње	SRPS ISO 6060
Сулфати, SO ₄ ²⁻	Годишње	SRPS EN ISO 10304-1
Сулфиди	Годишње	SRPS.H.Z1.190
Амонијум јон (NH ₄)	Годишње	SRPS ISO 5664 SRPS ISO 7150-1 SRPS ISO 6778 SRPS EN ISO 11905-1 SRPS.H.Z1.184
Нитрати (NO ₃) као N	Годишње	SRPS EN ISO 10304-1 SRPS ISO 7890-3
Нитрити (NO ₂) као N	Годишње	SRPS EN 26777 SRPS EN ISO 10304-1

Укупни неоргански азот (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N)	Годишње	SRPS EN 12260
Укупан фосфор P	Годишње	SRPS EN ISO 6878
Гвожђе (Fe)	Годишње	SRPS EN ISO 11885 SRPS ISO 6332
Минерална уља	Годишње	SRPS EN ISO 9308-1 SRPS EN ISO 9308-2 SRPS EN ISO 9377-2
Угљоводонични индекс	Годишње	SRPS EN ISO 9377-2

Узорке узимати у складу са SRPS ISO 5667-1:2007, SRPS ISO 5667-10:2007 SRPS EN ISO 19458:2009.

Мерења квалитета подземних вода вршиће се од стране акредитоване стручне организације овлашћене за обављање такве врсте мерења.

За мерења емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења користиће се референтне методе прописане у Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима, Прилог 3, Референтне методе 2 – Спровођење мониторинга отпадних вода („Службени гласник РС”, број 33/16).

Осим референтних метода, могу се применити одговарајући међународни и европски стандарди као и нестандардизоване методе развијене у акредитованим лабораторијама и валидоване према захтеву стандарда SRP ISO/ IEC 17025 који дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања у складу са захтевима прописа којим се уређује ГВЕ.

Оператер ће системом постављених пијезометара вршити и праћење промена нивоа подземних вода.

Оператер ће спречити свако директно испуштање загађујућих материја са локације у подземно водно тело.

Обавезује се оператер да у случају било каквог неконтролисаног испуштања загађујућих материја у земљиште и подземне воде одмах о томе обавести републичку инспекцију за заштиту животне средине и у најкраћем року спроведе све потребне мере у складу са прописима.

Отпад који се привремено складишти на локацији, мора бити сакупљан и одложен на места одређена за то и заштићена од цурења и пропуштања.

Обавезује се оператер да складиштење као и контролу сировина и других материјала и хемикалија и руковање истим обавља у складу са прописима.

5.3 Извештавање

Обавезује се оператер да доставља годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета подземних вода на локацији постројења Министарству задуженом за послове заштите животне средине, Одељењу за заштиту вода од загађивања, у временском периоду од најмање 5 година који ће служити надлежном органу за

утврђивање граничних вредности загађујућих материја у подземним водама, а све према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

Обавеза је оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја у земљиште до 31.03. текуће године за претходну годину у складу са прописима.

6. Управљање отпадом

Обавезује се оператер да у току обављања своје редовне активности, нестабилних режима рада, као и након престанка рада, управља отпадом у складу са Законом о управљању отпадом.

6.1 Производња отпада

Обавезује се оператер да у току редовног рада постројења обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом односно предузме све мере са циљем смањења производње отпада, посебно опасног отпада, смањења коришћења ресурса, и где год је могуће обезбеди поновну употребу и рециклажу, односно, искоришћење насталог отпада.

6.2 Сакупљање и одвожење отпада

Обавезује се оператер да разврстава отпад према месту настанка, пореклу и предвиђеном начину поступања са истим.

Обавезује се оператер да врши сакупљање разврстаног отпада одвојено, у складу са потребом будућег поступања са истим.

Обавезује се оператер да разврстани отпад у складу са горе наведеним, преда лицу које је овлашћено за сакупљање и транспорт отпада, тј. које поседује одговарајућу дозволу.

6.3 Привремено складиштење и складиштење отпада

Обавезује се оператер да отпад складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији.

Отпад се не може складиштити на простору, као и на манипулативним површинама, које нису намењене за складиштење.

Оператер треба да одржава стабилну и непропусну подлогу у складишту отпада по препорукама произвођача заштитног слоја.

Складиштење опасног отпада мора се обављати у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 92/10 и 77/21).

Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији постројења дуже од 36 месеци.

Приликом складиштења, опасан отпад се пакује у одговарајуће посуде и обележава налепницом која садржи следеће податке: индексни број и назив у складу са Каталогом отпада, ознаку према Листи категорија, ознаку према Листи компоненти које га чине опасним, ознаку према Листи карактеристика које га чине опасним, физичко својство отпада, количину, податке о власнику отпада и квалификованом лицу одговорном за поступање са опасним отпадом, као и упозорење да је у питању опасан отпад.

Упакован отпад који се користи као секундарна сировина обележава се стављањем натписа који садржи назив и седиште или знак произвођача отпада, назив и индексни број отпада у складу са посебним прописом којим се уређују категорије, класификација и испитивање отпада.

Складиште опасног отпада мора бити физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором.

Забрањено је мешање различитих категорија опасних отпада или мешање опасног отпада са неопасним отпадом.

Оператер ће управљање посебним токовима отпада у потпуности ускладити са прописаним законским и подзаконским актима у области управљања отпадом.

6.4 Превоз отпада

Обавезује се оператер да за превоз отпада ван локације постројења може ангажовати искључиво превозника који поседује дозволу надлежног органа за сакупљање и транспорт отпада у складу са Законом о управљању отпадом.

Обавезује се оператер да унутрашњи превоз, утовар и истовар отпада у оквиру локације обавља на начин који ће онемогућити расипање отпада, распршивање и друге штетне утицаје на животну средину.

6.5. Прерада отпада, третман и рециклажа

Генерисани отпад који се може поновно искористити за добијање сировине за производњу истог или другог производа (секундарне сировине), као и за енергетско искоришћење (алтернативно гориво), оператер је обавезан да преда лицу које је овлашћено за те послове тј. које поседује одговарајућу дозволу надлежног органа, у складу са Законом о управљању отпадом.

Оператер ће са свим врстама отпада који се генерише на локацији управљати у потпуности у складу са прописаним законским и подзаконским актима у области управљања отпадом.

Обавезује се оператер да са следећим врстама отпада поступа у складу са прописаним операцијама наведеним у Табелама III-15 и 16.

Табела III-15: Опасан отпад

Врста отпада	Индексни број	Поновно искоришћење/депоновање
Мешавина отпадних боја и растварача	08 01 11* 08 01 13* 08 01 17*	R12
Хидраулична и редукторска уља	13 01 10* 13 08 99*	R12
Ваљачко уље	12 01 07* 13 08 99*	R12
Отпадна амбалажа контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	R12
Мешани електрични и електронски отпад	20 01 35*	R12
Оловне батерије и акумулатори	16 06 01*	R12
Флуоросцентне сијалице	20 01 21*	R12

Табела III-16: Неопасан отпад

Врста отпада	Индексни број	Поновно искоришћење/депоновање
Отпадна алуминијумска шљака	10 03 16	R12/R13
Папир и картон	15 01 01	R12
Гвожђе и челик	17 04 05 19 12 02	R12
Ватростална опека	16 11 04	R12
Отпадне тонер касете	08 03 18 08 03 99	R12
Отпадни бакарни каблови	17 04 11	R12
Метална амбалажа	15 01 04	R12
Отпадне гуме	16 01 03	R12
Отпадне филтер погаче	19 02 06 19 08 14	R12
Мешани комнулани отпад	20 03 01	R12

6.6 Одлагање отпада

Није дозвољено одлагање било које врсте отпада на локацији постројења.

6.7 Контрола отпада и мере

Обавеза је оператера да, на прописаном обрасцу, води тачну евиденцију врстама и количинама преузетог, третираног, насталог, привремено складиштеног и отпада који је предат правном лицу или предузетнику који поседује одговарајуће дозволе за његово преузимање.

Испитивање отпада вршити у складу са чл. 8 и 23. Закона о управљању отпадом и чланом 6. Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

6.8 Узорковање отпада

Узорковање и испитивање отпада вршити од стране овлашћене стручне организације за узорковање и испитивање отпада у складу са законом. Узорковање и испитивање отпада вршити стандарним методама.

6.9 Документовање и извештавање

Обавезује се оператер да води дневну евиденцију о отпаду.

Оператер је у обавези да обезбеди да свако кретање отпада прати посебан Документ о кретању отпада, док кретање опасног отпада прати Документ о кретању опасног отпада.

Обавезује се оператер да 48 h пре започињања кретања опасног отпада, електронским путем (попуњавањем документа о кретању опасног отпада који упућује другом оператеру на даљи третман/одлагање) најави кретање опасног отпада, кроз апликацију Агенције за заштиту животне средине Републике Србије. Оператер је у обавези да након десет дана потврди пријем отпада и тачну количину предатог опасног отпада.

Обавезује се оператер да доставља Министарству надлежном за послове заштите животне средине и пети примерак документа о кретању опасног отпада.

Обавеза је оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о управљању отпадом до 31.03. текуће године за претходну годину, у складу са прописима.

7. Бука и вибрације

7.1 Процес рада и опрема

Обавезује се оператер да ће управљати процесом рада на начин који ће ниво буке у животној средини свести на најмању могућу меру.

Обавезује се оператер да ће све делове процеса који производе буку, а за које је то могуће, изводити у затвореним просторима, уз предузете мере да се ниво буке у комплексу постројења сведе на најмању могућу меру (операције које производе висок ниво буке, као нпр. истресање при истовару и утовару, обављати, уколико је могуће, у дневном периоду рада, транспортне активности обављати током дана, затварати врата и прозоре на халама у којима се изводе бучне активности, постављати нове изворе

буке према унутрашњем делу постројења, даље од суседних парцела и даље од граница комплекса и др).

Обавезује се оператер да ће управљати процесом рада на начин који ће ниво насталих вибрација свести на најмању могућу меру.

7.2 Врсте емисија

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин који омогућава да ниво буке у животној средини на граници индустријског комплекса не прелази вредности прописане у Табели III-17.

Табела III-17: Дозвољени ниво буке:

Дозвољени ниво буке у dB(A) - ДАН и ВЕЧЕ*	Дозвољени ниво буке у dB(A) - НОЋ*
65	55

* Дозвољени нивои буке одређени су на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10) и Одлуке о мерама за заштиту од буке (“Службени лист града Ужица”, број 33-1/2015 и 30/2016).

7.3 Контрола и мерење (места, учесталост, методе)

Обавезује се оператер да обезбеди мерење нивоа буке на локацијама осетљивим на ниво буке, са динамиком мерења најмање једном у три године, као и приликом измена на постројењима која емитују буку и приликом уградње или употребе нових извора буке.

Мерење буке у животној средини може да врши само овлашћена стручна организација која испуњава прописане услове за мерење буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21) и Правилником о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке („Службени гласник РС”, број 72/10).

Мерење буке у животној средини вршиће се према стандардима SRPS ISO 1996-1 и SPRS ISO 1996-2, прописано Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 72/10).

7.4 Извештавање

Обавезује се оператер да извештаје о мерењу буке у животној средини учини доступним инспекцији за заштиту животне средине током редовних прегледа.

Садржина и обим извештаја о мерењу буке у животној средини дефинисани су Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС” број 72/10).

8. Спречавање удеса и одговор на удес

Обавезује се оператер да у складу са дефинисаним поступцима у случају ванредних ситуација предузме мере које ће минимизирати негативне ефекте на животну средину.

Обавезује се оператер да, као севесо постројење нижег реда, поступа у складу са Политиком превенције удеса и да предузме све мере за спречавање хемијског удеса и ограничавање утицаја тог удеса на живот и здравље људи и животну средину.

Обавезује се оператер да у складу са Планом заштите од пожара предузме све превентивне мере да до пожара не дође.

Обавезује се оператер да врши обуку запослених из области противпожарне заштите у складу са Планом заштите од пожара.

Обавезује се оператер да врши проверу исправности хидрантске мреже и мобилне опреме за гашење пожара у складу са динамиком прописаном у Плану заштите од пожара.

Обавезује се оператер да спроводи мере контроле технолошког процеса и свих његових параметара који могу довести до удеса.

Обавезује се оператер да редовно контролише исправност уређаја, инсталација, мерне опреме и исправност заштите на свим уређајима. На тај начин ће спречити евентуалне акциденте.

Обавезује се оператер да све опасне материје које се користе у процесу производње складишти на прописан начин, као и да рукује са истима у складу са прописаним постојећим процедурама.

Обавезује се оператер да све материје које се користе као сировине или помоћне материје у процесу производње складишти на начин да не долази до њиховог просипања, расејавања, до њиховог процуривања из резервоара, водећи рачуна о природи материје која се складишти, компатибилности материја, као и квалитету резервоара/посуда у којима се складиште.

Обавезује се оператер да све врсте опасног отпада који настаје у процесу производње привремено складишти у складу са прописима из области управљања отпадом.

Обавезује се оператер да отпадну алуминијумску шљаку привремено складишти у Складишту шљаке, у складу са прописима, до предаје исте овлашћеном оператеру.

Сви резервоари на локацији који се користе за складиштење течних флуида, морају бити смештени у танкванама, бетонираним и заштићеним од процуривања, које су капацитета да могу примити сву евентуално исцурелу течност. Резервоари ће задовољавати захтеве природе складиштених флуида, технички потпуно опремљени (алармима, вентилима и др.), како до акцидентних ситуација приликом њиховог пуњења не би дошло.

Обавезује се оператер да врши посебну обуку запослених који раде са опасним материјама или рукују са истим, у циљу њихове сталне едукације ради спречавања акцидентата те врсте.

Обавезује се оператер да у случају акцидента, према прописаној процедури, утврди узрок акцидента, идентификује датум, време и место акцидента. Оператер ће том приликом идентификовати све врсте емисија у животну средину и применити све мере потребне да се поменуте емисије смање, као и проценити ефекат сваке такве предузете мере.

Обавезује се оператер да након акцидента предузме све потребне мере за отклањање последица који је исти изазвао по животну средину према прописаним процедурама.

Обавезује се оператер да предузме све превентивне мере и унесе све додатне активности у постојећим процедурама заштите од хемијског удеса и у Плану заштите од пожара, а све у циљу спречавања да не дође до акцидента.

8.1 Извештавање у случају удеса

Обавезује се оператер да у случају акцидента одмах о томе обавести надлежне органе, Министарство задужено за послове заштите животне средине, Министарство унутрашњих послова - Сектор за ванредне ситуације, као и јединицу локалне самоуправе.

Оператер је дужан да у најкраћем року обавести надлежне органе о планираним мерама за отклањање последица акцидента, а након завршене анализе свих аспеката акцидента, да да предлог превентивних мера за спречавање будућих акцидента.

9. Нестабилни (прелазни) начини рада

Пуштање у рад постројења или његових делова и подешавање радних параметара вршити по утврђеном редоследу прописаних процедура.

У случају заустављање рада постројења исти спроводи по утврђеном редоследу поступака за сваки уређај. У случају изненадног заустављања процеса производње, поштовати установљене процедуре, тако да процес буде контролисан, без повећаног ризика од настанка удеса и угрожавања животне средине.

Редовно одржавати, прегледати и тестирати опрему према стандардним процедурама, како би се избегле могућности цурења, кварова, и отказивања појединих делова опреме и инфраструктуре, у складу са установљеним процедурама уграђеним у систем управљања производним процесом.

Придржавати се процедура и корективних мера уграђених у систем управљања процесом производње, у случајевима кварова, цурења и отказивања опреме.

Престанак рада постројења вршити по утврђеном редоследу поступака.

Одржавати системе аутоматске регулације и контроле који детектује сваки изненадни престанак производње или отказивање опреме.

10. Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова

У случају престанка рада постројења придржавати се Плана мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења, приложеног уз захтеву за издавање интегрисане дозволе.

У случају престанка рада постројења и обуставе поступка прераде алуминијума у постројењу, поступак уклањања свих објеката, монтажу опреме и враћање земљишта у стање пре изградње фабрике обавити следећим редоследом:

- *Прва фаза* - Обавестити надлежне органе о престанку рада постројења. Израдити сву потребну техничку документацију за уклањање објеката у складу са законом.

Безбедно зауставити рад свих производних и помоћних уређаја. Преостале залихе сировина и помоћних материјала предати другим оператерима или вратити произвођачима и добављачима. Уклонити ускладиштен опасан и

неопасан отпада који се затекао у кругу постројења и упутити исти на третман овлашћеним оператерима.

- *Дуга фаза* - предузети потребне мере како би се безбедно искључили сви делови постројења са мреже инфраструктурних прикључака (индустријска вода, електрична енергија, природни гас). У овој фази спровести пражњење складишта свих гасова и течности и потпуно уклонити све флуиде са локације постројења.
- *Трећа фаза* - демонтирати целокупну опрему, складишта, темеље и инсталацију. Демонтирану опрему продати, уколико је могућа њена даља експлоатација или предати оператерима за управљање отпадом. Грађевински отпад који није могуће рециклирати, одложити на за ту намену предвиђену локацију. Извршити испитивање свих врста новонасталог опасног отпада и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан.
- *Четврта фаза* - уклонити све објекте на предметној локацији. У овој фази уклонити све бетонске и челичне конструкције и инфраструктурне водове. У овој фази уклонити све саобраћајнице, асфалтиране и бетониране површине. Отпад настао након престанка рада постројења услед демонтаже и рашчишћавања локације, уклонити на законски прописан начин, у складу са врстом и карактером отпада. Са производима који се не могу продати поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23).
- *Пета фаза* - спровести активности на испитивању земљишта, санацију и ремедијацију земљишта, и формирати грађевинске парцеле прилагођене будућој намени и у складу са одговарајућим просторно-планским документом.
- Уклањање објекта вршити у складу са Пројектом уклањања постројења који се израђује у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, број 72/09, 81/09 - испр, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23). Такође, потребно је прибавити и Решење о сагласности на Студију о процени утицаја пројекта уклањања постројења на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 36/09).