

ИНТЕГРИСАНА ДОЗВОЛА

за постројење

Рударско топионичарски басен Бор
Група топионица и рафинација бакра Бор д.о.о.
погон Електролиза

Фабрика соли метала у Бору





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00011/2013-05

Датум: 15.03.2018.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 15. став 4. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 25/15), члана 192. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", број 33/97 и и "Службени гласник РС", број 31/01, 30/10) и члана 213. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16), члана 23. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС", бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14) и чл. 5а. став 1. Закона о министарствима ("Службени гласник РС", број 44/14, 14/15, 54/15, 96/15-др. закон и 62/17) и самосталног члана 13. став 2. и 6. Закона о изменама и допунама Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 62/17), решавајући по захтеву оператера Рударско топионичарски басен Бор, Група топионица и рафинација бакра Бор д.о.о., погон Електролиза, фабрика соли метала у Бору, Улица Ђорђа Вајферта бр. 20, Бор, за издавање интегрисане дозволе, бр 353-01-00011/2013-05 од 08.01.2013.године, Министарство заштите животне средине доноси

РЕШЕЊЕ
о издавању интегрисане дозволе

Издаје се интегрисана дозвола рег. број 11 оператеру Рударско топионичарски басен Бор, Група топионица и рафинација бакра Бор д.о.о., погон Електролиза, Фабрика соли метала у Бору (у даљем тексту: оператер), за рад постројења и обављање активности производње основних неорганских хемикалија (сребро-нитрата и сребро-јодида, галванских препарата, адитива за галванизацију и соли за галванизацију), на локацији катастарске парцеле бр. 4214, КО Бор 1, и утврђује следеће, и то:

I ОПШТИ ПОДАЦИ

1. Општи подаци о интегрисаној дозволи

Интегрисана дозвола рег.број 11 издаје се оператеру, сходно Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне, Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС“, бр.84/05), Правилнику о

садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС“, бр.30/06), Уредби о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС“, бр.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“, бр.84/05).

Сходно наведеној Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола, оператер припада постројењима и активностима за које се издаје интегрисана дозвола и то дефинисана под тачком 4. Хемијска индустрија, поттачка 4.2 Хемијска постројења за производњу основних неорганских хемикалија: г) соли, као што су амонијум хлорид, калијум хлорат, калијум карбонат, натријум карбонат, перборат, сребро-нитрат. У складу са тим, оператер се обратио надлежном органу за издавање интегрисане дозволе.

2. Општи подаци о постројењу

Оператер се налази у индустријској зони Бора, на координатама:

44°02'38.1" С

22°07'13,9" И

Фабрика соли метала у Бору бави се производњом соли племенитих и обојених метала, као и производњом препарата за површинску заштиту метала и пластике – соли и адитива за галванизацију. Инсталирани капацитет сребројодида, 1.000 кг/год среброцијанида, 2.000 кг/год осталих соли сребра, 1.000 кг/год калијум-злато-цијанида, 10.000 кг/год бакар-цијанида, 10.000 лит/год сумпорне киселине п.а. и Гербер квалитета, 10.000 лит/год галванских препарата (адитива) и 10.000 кг/год галванских препарата (соли).

Због смањене потражње за производима Фабрике соли метала, производња се организује кампањски, према потреби. Тренутно у фабрици производе само сребро-нитрат и сребро-јодид, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију.

Производња калијум-злато-цијанида се одвијала последњи пут 2015.године.

Производња сребро-цијанида се одвијала последњи пут 2013.године.

Бакар-цијанид се није производио последњих 9 (девет) година, тачније од 2008.године.

Опрема за производњу бакарцијанида није у функцији.

Цинк-цијанид се није производио последњих 12 (дванаест) година, тачније 2005.године.

Опрема за производњу цинк-цијанида није у функцији.

Полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију се не употребљава од новембра 2011.год.

Сви процеси производње соли племенитих и обојених метала као и препарата за галванизацију, шаржног су типа.

Број запослених у Фабрици соли метала у Бору је 13.

Процес производње се одвија 5 радних дана у недељи тј. 40 радних сати. Када технолошки процес захтева, рад се обавља у три смене.

3. Напомена о поверљивости података и информација

На основу члана 9. став 1. тачка 10. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине оператер је уз захтев за добијање интегрисане дозволе доставио надлежном органу Изјаву којом се потврђује да су информације садржане у захтеву истините, тачне и потпуне. Такође, у изјави је наведено и које информације нису доступне јавности, број 164/2016/141Е од 31.10.2016.године.

4. Информација о усаглашености

Захтев за добијање интегрисане дозволе, број 353-01-00011/2013-05, који је поднео оператер, у складу је са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе и Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима. Захтев за добијање интегрисане дозволе садржи све податке прописане Законом. Уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је поднео и сву потребну документацију прописану Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

II. АКТИВНОСТ ЗА КОЈУ ЈЕ ЗАХТЕВ ПОДНЕТ И ОЦЕНА ЗАХТЕВА

1. Кратак опис активности за коју је захтев поднет

Тренутно се у фабрици већ дуже време одвија само производња сребро-нитрата и сребро-јодида, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију, тако да ће се услови у дозволи односити на производњу ове две врсте производа.

Оператер ће, приликом евентуалног поновног успостављања процеса производње још неког од производа, одмах доставити надлежном органу обавештење о обављању дела производње за коју услови нису прописани овом дозволом, као и резултате мерења емисија и доставити надлежном органу захтев за ревизију дозволе, са анализом усклађености добијених резултата са БАТ-ом за тај део производње и предвидети, ако је то потребно, додатне мере како би се постигла потпуна усклађеност.

Објекти који се налазе на локацији Фабрике соли метала у Бору:

- Фабрика соли
- Енергетски објекат
- Магацин
- Портирница
- Компресорска станица
- Расхладна кула

Производни процеси РЈ Производња соли метала у Бору шаржног је типа.

Производња се одвија у спратном објекту, производној хали, површине основе 1427m².

У приземљу се налазе засебне производне просторије, сале за производњу соли метала:

- сребро цијанида,
- златне киселине и калијумзлатоцијанида,
- сребро нитрата,
- адитива за галванизацију,
- сребро јодида,
- бакар цијанида,
- сумпорне киселине п.а. и Гербер квалитета.

Поред просторија за производњу, у приземљу су и просторије у којима се налази:

- постројење за третман отпадних гасова,
- постројење за третман отпадних и процесних вода,
- магацин готових производа,
- купатила са гардеробом.

На спрату као одвојене целине налазе се:

- просторија за производњу дестиловане воде
- просторија за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију,
- лабораторија и
- ван производне целине - канцеларије.

Ради локалне вентилације, све просторије у производној хали као и ходник на спрату, осим канцеларија, имају инсталиране зидне аксијалне вентилаторе.

Производна хала је опремљена централним системима за:

- надокнаду свежег ваздуха – клима (хладан и загрејан ваздух),
- вакуум систем (за киселе и базне гасове),
- компримован ваздух,
- производњу и дистрибуцију технолошке воде (дестилована и дејонизована)
- сакупљање и третман отпадних и процесних вода
- вентилацију и третман отпадних гасова.

Опис технолошког поступка производње златне киселине:

Златна киселина се не производи као готов производ. Она се добија у првој фази при производњи калијум-злато-цијанида.

Опис технолошког поступка производње калијум-злато-цијанида:

Овај производ се производи у врло малим количинама у одређеном временском размаку. Последњи пут производња се одвијала 2015.године.

Процес производње калијум-злато-цијанида је дисконтинуалан и одвија се у више фаза које обухватају:

Растварање злата у царској води и добијање златне киселине – злато се раствара у са HCl р.а. и HNO₃ р.а. у стакленом реактору, типа воденог купатила. Реактор је смештен у дигестору, одакле се испарења одводе у постројење за пречишћавање гасова. При прозводњи златне киселине не настају процесне воде ни испирне отпадне воде.

Таложње амонијачног комплекса злата – „прасковог злата“, врши се са 25% NH₄OH р.а. у

стакленом реактору без грејања.

Филтрирање и прање погаче „праскавог гаса“ се врши на план-филтеру и испира дестилованом водом.

Растварање праскавог „злата“ врши се са KCN. Добијање калијум-злато-цијанида одвија се у стакленом реактору без грејања. Упаравање раствора калијум-злато-цијанида одвија се у стакленом реактору типа воденог купатила.

Кристализација и филтрирање кристала – кристализација се обавља у стакленим посудама. Филтрирање кристала се одвија на бихнер левку, који је повезан са централним вакуум системом.

Сушење, мерење и паковање готовог производа – сушење се одвија у вакуум сушници која је повезана са централним вакуум системом. Након сушења, врши се мерење и паковање готовог производа у пластичне теглице.

Све фазе производње калијум-злато-цијанида одвијају се испод одговарајућих дигестора, одакле се гасови одводе у постројење за пречишћавање гасова.

Отпадне воде извесних фаза производње калијум-злато-цијанида засебним канализационим водом одводе се у постројење за пречишћавање отпадних вода, у резервоар за цијанидне отпадне воде злата бр.23.2 (За овај и све даље наведене бројеве резервоара видети шему третмана отпадних вода).

Опис технолошког поступка производње сребро-нитрата:

Процес производње сребро-нитрата је дисконтинуалан и одвија се у више фаза које обухватају:

Растварање сребра – сребро се раствара са HCl р.а. у стакленом реактору који је смештен у гнезду са грејачима. Реактори за растварање су смештени у дигестору одакле се испарења одводе у постројење за пречишћавање гасова.

Упаравање раствора се одвија у истим реакторима у којима се сребро растворило уз загревање реактора у гнезду са грејачима.

Кристализација и центрифугирање „киселих кристала“ – кристализација се врши у пластичним судовима. Центрифугирање кристала се одвија у центрифуги.

Растварање „киселих кристала“, неутрализација, филтрирање – растварање кристала се врши врелом дестилованом водом у стакленом реактору који је смештен у гнезду са грејачима. Неутрализацију раствора вршимо са сребро-оксидом. Реактори за растварање су смештени у дигестору одакле се испарења одводе у постројење за пречишћавање гасова. Након достизања потребног рН врши се филтрирање раствора на бихнер левку преко слоја активног угља.

Упаравање чистог раствора – Добијени прифилтриран неутралисан раствор се упарава у стакленим реакторима у другом дигестору. Реактори су смештени у гнезду са грејачима помоћу којих се врши загревање раствора до појаве скраме на површини.

Кристализација и центрифугирање „чистих кристала“ – кристализација се обавља у стакленим посудама. Филтрирање кристала се одвија на бихнер левку, који је повезан са централним вакуум системом.

Сушење, мерење и паковање готовог производа – Готов производ се суши у коморној сушници. Гасови из сушнице се одводе у централни гасовод. Након сушења, врши се мерење и паковање готовог производа у црне пластичне кесе или пластичне тегле. Све фазе производње сребро-нитрата одвијају се испод одговарајућих дигестора, одакле се гасови одводе у постројење за пречишћавање гасова.

Отпадне воде од филтрирања и прања се засебним канализационим водом одводе у постројење за пречишћавање отпадних вода, у резервоар за киселе воде сребра бр. 23.1.

Опис технолошког поступка производње сребро-јодида:

Производња сребро-јодида се одвија у просторији заштићеној од дејства сунчеве светлости због непостојаности сребро-јодида на сунчевој светлости. Производња је дисконтинуирана и одвија се у следећим фазама:

Припремање раствора сребро-нитрата и раствора калијум-јодида - У реактору се сребро-нитрат раствара са дејонизованом водом, а у пластичним судовима („шкафовима“) се раствара калијум-јодид.

Таложeње сребро-јодида – Раствор калијум-јодида се ручном пумпом пребацује у реактор са раствором сребро-нитрата и након тога се настали талог меша мешалицом у реактору.

Филтрирање и испирање талoга сребро-јодида – Настали талог се из реактора испушта слободним падом на план-филтер и испира дестилованом водом од вишка нитратног јона (ради се тест проба).

Сушење, мерење и паковање готовог производа – испарни талог сребро-јодида се преко пумпе убацује у атомизер сушницу. Након сушења, врши се мерење и паковање готовог производа у црне пластичне кесе. **При производњи ове соли не долази до издвајања гасова.**

Отпадне воде од филтрирања и прања се засебним канализационим водом одводе у постројење за пречишћавање отпадних вода, у резервоар за киселе отпадне воде сребра бр. 23.1.

Опис технолошког поступка производње сребро-цијанида:

Производња сребро-цијанида се одвија, према потреби, такође у врло малим количинама, у одређеном временском размаку. Последњи пут произведен је 2013.године.

Производња сребро-цијанида се одвија у просторији заштићеној од дејства сунчеве светлости због непостојаности сребро-цијанида на сунчевој светлости. Производња је дисконтинуирана и одвија се у следећим фазама:

Припремање раствора сребро-нитрата и раствора калијум-цијанида – у посебним пластичним реакторима се растварају сребро-нитрат и калијум-цијанид са дестилованом водом.

Таложeње сребро цијанида – добијени раствор сребро-нитрата се пребацује пумпом у реактор са калијум-цијанидом при чему настаје талог сребро-цијанида.

Филтрирање и испирање талoга сребро-цијанида – настали талог AgCN се пумпом пребацује на план-филтер где се врши филтрирање и након тога испирање дестилованом водом.

Сушење, мерење и паковање готовог производа – испран талог се суши у коморној сушници, а након тога мери у пластичне тегле.

Отпадне воде од филтрирања и прања сребро-цијанида засебним канализационим водом долазе у постројење за пречишћавање отпадних вода, у резервоар за цијанидне отпадне воде сребра бр.23.3.

Отпадне воде из фаза када је злато у облику калијум-злато-цијанида, се засебно сакупљају и обрађују, у просторији за производњу.

Опис технолошког поступка производње бакар-цијанида:

Овај производ се није производио од 2008.године. Опрема за производњу бакар-цијанида није тренутно у функцији.

Производња се одвија дисконтинуирано у неколико фаза:

Растварање бакра у амонијачном раствору

Редукција бакра

Таложeње бакарцијанида

Испирање и рафинација бакарцијанида

Одвајање фаза

Сушење, мерење и паковање готовог производа

Опис технолошког поступка производње цинк-цијанида:

Овај производ се није производио од 2005.године. Опрема за производњу цинк-цијанида није тренутно у функцији.

Производња се одвија дисконтинуирано у неколико фаза:

Растварање цинк-сулфата и натријум-цијанида.

Таложeње цинк-цијанида

Филтрирање и испирање талога сребро-цијанида

Сушење, мерење и паковање готовог производа

Опис технолошког поступка производње бакар-јодида:

Тренутно се у фабрици овај производ не производи већ дуже време. У периоду када се производио бакар-јодид, производња се одвијала дисконтинуирано у неколико фаза:

Припремање раствора бакар-сулфата и раствора калијум-јодида

Таложeње бакар-јодида

Филтрирање и испирање талога бакар-јодида

Сушење, мерење и паковање готовог производа

Опис технолошких поступака производње галванских препарата:

Обим производње ових препарата је знатно смањен у односу на прошлост. Нема емисије у воде и ваздух при производњи ових производа.

Опис технолошког поступка производње соли за галванизацију:

Мерење полазних сировина

Умешавање – хомогенизација

Мерење и паковање готовог производа

Опис технолошког поступка производње адитива за галванизацију:

Мерење полазних сировина

Умешавање сировина и растварање уз додавање воде

Филтрирање

Мерење и паковање готовог производа

Опис технолошког поступка производње сумпорне киселине п.а. и Гербер квалитета

Припрема сумпорне киселине тех. – пуњење стаклених балона са сумпорном киселином тех. У гнезда са грејачима се постављају стаклени дестилатори са балоном. Дестилација сумпорне киселине у стакленим дестилаторима – отвори се славиница на стакленом балону да тече киселина у дестилатор и укључе грејачи. Киселина се загрева и долази до одвајање п.а. киселине и слабије киселине у две цеви тако да се и прихват киселине врши у 2 суда одвојено.

Магацин готових производа је просторија површине 31.32 m², опремљена регалима ради одлагања упакованих готових производа и чврстих остатака из производње, који се чувају до наредне производње или предаје на обраду РЈ Производња племенитих метала и селена.

На улазу су двострука метална врата, има прозор, осветљење, инсталиран је аксијални вентилатор за локалну вентилацију. Под је заштићен киселоотпорним премазом, без одвода.

Постројење за полуиндустријско тестирање препарата галванизације: Ово постројење чини низ од 11 пластичних када запремине 50 и 100 dm³. У њима се одвија тестирање препарата за галванизацију из редовне производње као и нове формулације препарата. Зависно од тога који се препарат тестира дефинише се и технолошка линија.

Све каде за проточно испирање директно су повезане са одговарајућим резервоарима у постројењу за обраду отпадних вода, осим каде за проточно испирање након цинковања, одакле се испирне воде пре упуштања у неутрализациони резервоар претходно третирају у колони са активним угљем и у дејонизеру ради уклањања цинка.

Ради одсисавања испарења изнад површине радних раствора, све радне каде су снабдеване „шкргама“ - одсисним системом, који је гасоводом повезан са постројењем за пречишћавање отпадних гасова.

У сали за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију постоје два дигестора, који су повезани: један са постројењем за пречишћавање отпадних гасова - скрубером за киселе гасове на линији број 2 и неутрализационим резервоаром 23.5., а други са скрубером за алкално – цијанидне гасове на линији број 3 и резервоаром за цијанидне отпадне воде 23.4.

Лабораторија: У лабораторији се врши улазна, излазна и процесна физичко- хемијска контрола сировина, производа и полупроизвода. У лабораторији постоје два дигестора, који су повезани: један са постројењем за пречишћавање отпадних гасова - скрубером за киселе гасове на линији број 2 и неутрализационим резервоаром 23.5., а други са скрубером за алкално-цијанидне гасове на линији број 3 и резервоаром за цијанидне отпадне воде 23.4.

Фабрички круг и сви објекти у њему су под сталним видео надзором радника обезбеђења. Исти радник је задужен да путем видео надзора прати кретање људства унутар фабричког круга и кретање људства и материјала унутар производне хале, као и да путем сигнализације на противпожарној централи прати безбедност магацина и радионица.

2. Опис локације на којој се активност обавља

Оператер се налази у општини Бор, у градском подручју, на КО Бор 1, парцела бр. 4214, у индустријској зони „VII километар“, на локацији на којој се налазе и други прерађивачки капацитети као што су: ТИР д.о.о. фабрика бакарне жице на око 250m, Гранд Д инжењеринг група Фабрика лак жице д.о.о. на око 250m, АТБ Фод – РЈ Електроремонт удаљен око 300m (постројење за израду и поправку електро – уређаја), Грандинжењеринг на око 350m (у овом постројењу се не одвија производња), Метали 1992 на око 100-180m (у овом постројењу се врши сакупљање и претапање металних секундарних сировина и поседује линију за

наношење галванских превлака), Еурофил удаљен око 350-400m (ово је бивша фабрика фолија и филмова, а сада се у постројењу врши производња полиетиленских фолија и сакупљање и рециклажа пет амбалаже). Најближе насеље је „Нови градски центар“.

Најближи објекти за спорт и рекреацију су Градски стадион ФК Бор и Спортски центар „Младост“ на удаљености око 2000m.

Северозападно, уз саму индустријску зону „VII километар“, налази се Градско гробље, на удаљености од 150-250 m од погона Електролиза РЈ Производња соли метала.

У непосредној близини, југоисточно на удаљености од 150-250m, налази се викенд насеље „Суваја“.

У близини локације оператера, нема рекреативних терена, националних паркова, као ни историјских споменика културе.

Индустријска зона „VII километар“ као и Фабрика соли метала опремљени су мрежом и објектима комуналне инфраструктуре која обухвата уређење и одржавање интерних саобраћајница (асфалтних друмских саобраћајница), управљање и одржавање електроенергетских објеката, водоводне и канализационе мреже.

Постројење оператера се налази непосредно између локалне саобраћајнице која повезује Бор са индустријском зоном „VII километар“ и пута Бор – Зајечар преко Николичева.

Електрична енергија за потребе погона користи се од спољних снабдевача (ЕПС-а).

Оператер се снабдева пијаћом водом из водовода, а санитарне воде и отпадне воде, након пречишћавања, испуштају се у градску канализациону мрежу.

Оператер је у захтеву за издавање интегрисане дозволе, у Поглављу III.1. Локација, дао потребне податке.

3. Постојеће дозволе, одобрења и сагласности

Уз захтев за издавање интегрисане дозволе оператер је у прилогу поднео списак и копије свих дозвола, сагласности, извештаја, записника који су релевантни за постројење.

Оператер поседује за све постојеће објекте одобрења за изградњу и употребне дозволе.

Уз захтев за издавање интегрисане дозволе оператер је поднео потребну документацију за изградњу објекта, као и извештаје и одобрења након изградње истог:

-Локацијску документацију бр.353-134 од 07.04.1984. СО Бор, Општински комитет за урбанизам, комунално-стамбене послове и заштиту човекове околине,

-Урбанистичка сагласност на инвестиционо техничку документацију о испуњености урбанистичко техничких услова, бр. 353-134/1 од 27.12.1984. СО Бор, Општински комитет за урбанизам, комунално-стамбене послове и заштиту човекове околине,

-Грађевинску дозволу бр. 351-22/87 од 25.05.1987., Републички комитет за енергетику, индустрију и грађевинарство,

-Извештај комисије за технички преглед и пријем објекта Фабрике соли за племените метала у Бору -грађевински и грађевинско занатски радови, од јуна 1988. год.,

-Записник о техничком прегледу изведених радова на електричним инсталацијама јаке и слабе струје, громобрана, електромоторног развода, расвете, ТС 10/0,4 KV и напојног вода 10 KV у објекту: Фабрика соли метала у Бору, од 27.06.1988.год., Републички комитет за енергетику, индустрију и грађевинарство,

-Решење за пуштање у пробни рад, број: 351-22/87-07 од 05.07.1988.год. Републички комитет за енергетику, индустрију и грађевинарство,

Оператер поседује Решење о непостојању потребе за изградом Студије о утицају

затеченог стања на животну средину, број: 353-02-125/2008-02 од 28.07.2008 год., издато од стране Министарства животне средине и просторног планирања.

Оператер поседује Решење о усаглашености Плана заштите од пожара РТБ Бор Група-ТИР ДОО- Фабрика соли метала са Планом заштите од пожара СО Бор. Решење под 06/5 број: 217-255/08 од 04.04.2008.год., издато је од Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за заштиту и спасавање у Београду, Одсек за заштиту и спасавање у Бору.

Оператер поседује сагласност за прикључење на водоводну и канализациону мрежу, број 8/108 од 27.06.1985.године издате од Радне организације за водоснабдевање „Водовод“.

Такође, оператер поседује сагласност за упуштање отпадних вода у градски систем канализације, број 1257/2 од 21.09.2006.године, као и Решење о издавању водне дозволе за испуштање пречишћених технолошких отпадних вода из Фабрике соли метала Бор у јавну канализацију, број 325-04-00084/2012-07 од 06.04.2012.године, издату од Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде.

Оператер поседује сагласност за испуштање пречишћених отпадних вода Фабрике соли племенитих метала и галванских препарата у градски систем канализације, издату од ЈКП „Водовод“ Бор, број 627/2 од 09.03.2017.године.

Решење о издавању водне дозволе број 325-04-00386/2017-07 од 25.05.2017.године, којом су утврђени услови, начин и обим пречишћавања технолошких отпадних вода и испуштање у јавну канализацију из Фабрике соли метала Бор издато је од Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Републичке дирекције за воде.

Оператер је доставио и Решење о испуњењу услова за производњу отровних материја бр. 3/2-10-1499/98 од 21.04.1998.године, издато од стране Министарства за рад, здравство и социјалну политику.

4. Главни утицаји на животну средину

Емисије у ваздух: При раду постројења значајан утицај на животну средину у односу на ваздух, може настати при процесима производње сребро-нитрата, златне киселине, калијум-злато-цијанида и бакар-цијанида, кроз емисије загађујућих материја у ваздух:

- Приликом производње сребро-нитрата: оксиди азота (NO_x),
- Приликом производње златне киселине: оксиди азота (NO_x), хлороводонична киселина (HCl),
- Приликом производње калијум-злато-цијанида: амонијак (NH_3), цијановодонична киселина (HCN) – цијаниди,
- Приликом производње бакар-цијанида: амонијак (NH_3), (HCN и CN^-) – цијаниди.

Све фазе производње соли племенитих и обојених метала, при којима долази до издвајања гасова, одвијају се испод одговарајућих дигестора, одакле се гасови путем три одвојена система гасовода транспортују до постројења за пречишћавање гасова, које чине три линије скрубера са припадајућом опремом и пречишћени се кроз димњак избацују у атмосферу. Постојење има један тачкасти извор емисије – димњак, који се налази непосредно уз фабрику. Висина димњака је 21 m.

Сви процеси производње соли племенитих и обојених метала као и препарата за галванизацију, шаржног су типа. Због смањене потражње за производима оператер производњу организује кампањски, према потреби. Може се рећи да се тренутно у фабрици производе само сребро-нитрат и сребро-јодид, као и галвански препарати, адитиви за

гальванизацију и повремено соли за гальванизацију. Производња калијум-злато-цијанида и бакар-цијанида одвијала се последњи пут 2015., односно 2013.године у врло малим количинама. Бакар-цијанид се не производи од 2008.године, а цинк-цијанид од 2005.године.

Тренутно се не зна када ће и да ли ће бити покренуте производње осталих производа.

То је разлог што се мерење загађујућих материја у ваздух организује у периоду када се одвија производња сребро-нитрата, где долази до издвајања гасова, јер при производњи сребро-јодида и галванских препарата не долази до издвајања гасова у ваздух. Динамика мерења је два пута годишње.

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух врше овлашћене установе за мерење емисије.

Оператер нема отворених складишта сировина, као ни депоније материјала или отпада, са којих би била могућа неконтролисана емисија.

Емисије у воду: Фабрика се потребном водом снабдева из водовода. Ова вода се употребљава у технолошке сврхе за производњу свих производа, за производњу технолошке воде (дестиловане и дејонизоване воде), за противпожарну хидрантску мрежу, за пиће и за санитарне потребе. РЈ Производња соли метала нема индустријску воду за производњу.

У Фабрици соли метала значајан утицај на животну средину у односу на воду могу имати процеси производње соли метала, услед садржаја обојених и тешких метала (Cu, Zn, Fe, Ni), процеси производње бакар-цијанида као и постројење за полуиндустријско тестирање препарата за гальванизацију (испирне воде). Треба имати у виду да се тренутно у фабрици одвија производња много мањег обима и да су наведене емисије сведене на минимум.

На локацији оператера генеришу се следеће врсте отпадних вода:

- технолошке отпадне воде - отпадне воде из процеса производње
- санитарне отпадне воде
- атмосферске отпадне воде

Постројење за третман отпадних вода фабрике метала налази се унутар производне хале, у засебној сали. Отпадне воде из појединих процеса, по врстама, гравитационо, засебним канализационим водовима, доводе се до сабирних прихватних резервоара у постројењу за третман отпадних вода. Након третмана пречишћене воде се упуштају у градску канализацију.

Санитарне отпадне воде из производне хале као и из осталих објеката у фабричком кругу (плато испред магацина, енергетски објекат са радионицама, портирница), преко шахти, повезане су са канализационом мрежом индустријске зоне „VII километар“, одакле се уливају у градску канализациону мрежу.

Атмосферске воде са слободних површина сливају се на зелене површине фабричког круга.

Управљање отпадом:

Погон Фабрике соли метала генерише следеће врсте отпада:

- отпад из процеса производње (отпадне хемикалије, амбалажни отпад и др.)
- отпад од одржавања погона (отпадне флуо цеви, отпадна пластика, гума, стакло,

метални отпад, отпадно уље, сорбенти, зауљене крпе и др.,
отпадне гуме од возила)

- отпад из администрације (отпадни папир, картон, кертрици и тонери штампача, отпад од електричних и електронских производа –неопасан и опасан)
- комунални отпад

Муљ који настаје у процесу пречишћавања отпадних вода периодично се сакупља и у циљу искоришћења метала прерађује у Топионици.

Талог добијен цементацијом племенитих метала из технолошких отпадних вода, прерађује се у погону Електролизе РЈ Производња племенитих метала и селена, са циљем да се искористе племенити метали. Оваквим поступањем са остацима из производње, смањује се количина насталог отпада који је потребно даље збринути.

Емисије у земљиште и подземне воде:

На локацији фабрике нема директног испуштање отпадних вода у подземно водно тело.

Бука и вибрације:

Утицај буке на животну средину од активности у постројењу Фабрике соли метала у Бору није значајан. Одвијање процеса производње и рад уређаја не стварају буку и вибрације.

Ризик од удеса: На основу извршене анализе у складу са 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), а узимајући у анализу максимално могуће количине које су присутне или могу бити присутне у било ком тренутку, може се закључити да је Фабрика соли метала СЕВЕСО постројење нижег реда. На основу тога оператер је био у обавези да изради документ Политика превенције од удеса. Акцидентне ситуацију које се могу десити у фабрици су: пожари, експлозије, цурење опасних материја или комбиновани акциденти. Као један од најгорих могућих сценарија удеса процењује се пожар у магацину сировина.

Главне утицаје рада постројења на животну средину оператер је описао у делу захтева II.3. Кратак извештај о значајним утицајима на животну средину.

5. Коментари/мишљења

У току спровођења процедуре издавања интегрисане дозволе, а након подношења комплетног захтева за издавање интегрисане дозволе, као и комплетне документације, од стране оператера, број 353-01-00011/2013-05, надлежни орган, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, издало је обавештење за јавност о пријему комплетног захтева за издавање интегрисане дозволе у дневном листу „Данас”, дана 15. новембра 2016. године. Такође, о пријему захтева упућено је писмено обавештење јединици локалне самоуправе, Скупштини општине Бор, Заводу за заштиту природе Републике Србије и Републичкој дирекцији за воде. Захтев оператера објављен је и на сајту Министарства пољопривреде и заштите животне средине у целости, како би заинтересована јавност, органи и организације имале увид у текст комплетног захтева.

Јавни увид у текст захтева трајао је 15 дана чиме је обезбеђено учешће заинтересованих органа/организација и заинтересоване јавности. Други органи и организације, као и представници заинтересоване јавности могли су доставити своја мишљења о захтеву за издавање интегрисане дозволе Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема обавештења.

Након израђеног нацрта интегрисане дозволе, спроведен је, у складу са законом, јавни увид у израђен нацрт дозволе, као и пратећу документацију. Министарство заштите животне средине, издало је обавештење за јавност о израђеном нацрту интегрисане дозволе у дневном листу „Српски телеграф“, дана 20.децембра 2017.године. Такође, о израђеном нацрту дозволе, истовремено са објављивањем обавештења у дневном листу, упућено је писмено обавештење јединици локалне самоуправе, Скупштини општине Бор, Републичкој дирекцији за воде и Заводу за заштиту природе Србије. Нацрт интегрисане дозволе објављен је и на сајту Министарства заштите животне средине у целости, како би заинтересована јавност, органи и организације имале увид у текст нацрта дозволе.

Јавни увид у текст нацрта дозволе трајао је 15 дана чиме је обезбеђено учешће заинтересованих органа/организација и заинтересоване јавности. Други органи и организације, као и представници заинтересоване јавности могли су доставити своја мишљења Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема обавештења о израђеном нацрту дозволе.

5.1. Органа аутономне покрајине

Није било коментара.

5.2. Органа локалне самоуправе (општина/град)

Није било коментара.

5.3. Јавних и других институција

Од стране Републичког завода за заштиту природе Србије достављено је позитивно мишљење, број 020-2276/2, на захтев за издавање интегрисане дозволе.

У законском року, достављено је мишљење на израђени нацрт интегрисане дозволе од стране Републичког завода за заштиту природе Србије, број 026-3105/2 од 29.12.2017.године, у коме се наводи да немају примедби на нацрт интегрисане дозволе.

Такође, у законском року, допис са коментарима, примедбама и предлозима на нацрт интегрисане дозволе Министарству заштите животне средине доставило је и Друштво младих истраживача Бор, Грађанска читаоница „Европа“, Удружење грађана Вилаге, Улица 3.октобра бр.71, Бор. Допис је достављен поштом и заведен на писарници министарства под бројем 353-01-01429/2017-03 дана 28.12. 2017.године.

5.4. Надлежних органа других држава у случају прекограничног загађивања

Рад оператера нема утицаја на прекогранично загађивање.

5.5. Представника заинтересоване јавности

Није било коментара.

6. Процена захтева

6.1 Примена најбољих доступних техника

За процену процеса и активности у Фабрици соли метала у Бору, и усаглашености са најбољим доступним техникама оператер је урадио детаљну усклађеност са Референтним документима о најбољим доступним техникама за ову врсту индустрије:

-*Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals, European Commission, August 2007* – Референтни документ о најбољим доступним техникама за производњу посебних неорганских хемикалија;

-*Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics, European Commission, August 2006* - Референтни документ о најбољим доступним техникама за површинску обраду метала и пластике;

-*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, European Commission, July 2006* - Референтни документ о најбољим доступним техникама за емисије из складишта;

-*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, European Commission, February 2009* - Референтни документ о најбољим доступним техникама за енергетску ефикасност;

-*Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals- Solids and others industry, European Commission, August 2007* - Референтни документ о најбољим доступним техникама за производњу велике количине неорганских хемикалија- чврстих честица и друге индустрије;

-*Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Management Systems in the Chemical Sector, European Commission, February 2003*

-Референтни документ о најбољим доступним техникама у заједничком третману отпадних вода и отпадних гасова/систем управљања у хемијском сектору;

-*Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, European Commission, August 2006* - Референтни документ о најбољим доступним техникама за третман индустријског отпада;

Усаглашеност са најбољим доступним техникама посматрана је на нивоу производње када се производило више производа и постигнута је код следећих релевантних најбољих доступних техника поменутих референтних докумената:

1. Сировине и помоћне хемикалије, складиштење и руковање (Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals – одељци 6.5.2.10 и 6.5.2.11, Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – одељци 1.2.1 – 1.2.5, 2.2, 3.2, 3.3 и 4.1.15, Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics – одељци 4.8, 4.9.3 и 4.9.5) – сировине и помоћне хемикалије складиште се и чувају у магацину сировина посебно намењеним и прилагођеним за исте. За складиштење и претакање хлороводоничне киселине наменски је изграђено претакалиште са припадајућом опремом. Хемијске супстанце, хемијски производи и други материјали који нису класификовани као опасни допремају се у фабрику у платненим врећама или бурадима. Опасне хемијске супстанце и хемијски производи који се користе у процесу производње као сировине или помоћни материјали се чувају у стакленим, пластичним или металним посудама, прописно обележени и доступни само лицима

- који су задужени за њихову дистрибуцију.
2. Паковање, складиштење и чување готових производа (Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals – одељци 6.5.2.10, 6.5.2.11 и 6.5.4.5, Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – одељци 1.2.1 – 1.2.5, 2.2, 3.2, 3.3 и 4.1.15, Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics – одељци 4.8, 4.9.3, 4.9.5 и 5.2) - Цијаниди се, као готови производи, пакују у стаклену, пластичну или металну амбалажу, која испуњава захтев за транспорт отровних материја и чувају у магацину готових производа. Магацин готових производа је просторија направљена и опремљена за одлагање и чување производа специфичних за ову врсту производње. На улазу су двострука метална врата. Под је заштићен киселоотпорним премазом, без одвода. Цијаниди се чувају на сувом месту и заштићени од корозије у просторији са добром вентилацијом (аксијални вентилатор). Складиштење цијанида је одвојено од јаких оксиданаса (нпр нитрати, хлорати, азотна киселина, пероксида), киселине, хране и сточне хране, угљен-диоксида, воде или производа који садрже воду. Просторија за складиштење цијанида је јасно означена и неовлашћеним особама није дозвољен приступ у просторије у којима се чувају или обрађују цијаниди. Није дозвољено да радници једу, пију, пуше, или жваћу када рукују цијанидима. Такође, забрањено је чување хране и пића у присуству цијанида. Производња цијанида врши се у строго затвореним системима за спречавање контакта цијанида с кожом или очима, као и удисање цијанидне прашине или цијановодоничног гаса. Обавезно је коришћење заштитне опреме: гумених рукавица, гумених чизама, гумених кецеља и сигурносних наочара или заштите за лице. Чврсти цијаниди се лако растварају у води, дакле, складишни објекти су изграђени тако да нема влаге и површинска вода не може ући у зграду. Поред тога, употреба воде је забрањена за гашење пожара у згради (морају се користити алкалне пене за гашење пожара, употреба киселе пене је забрањена како се не би издвојила HCN). Соли сребра као што су сребро-нитрат и сребро-јодид чувају се заштићени од светлости због тога што лако оксидују. Галвански препарати - соли за галванизацију и адитиви за галванизацију, као и сумпорна киселина п.а.и Гербер квалитета се чувају у прописаној амбалажи која испуњава захтев за транспорт отровних материја.
 3. Емисије у воду (Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals – одељак 6.5.3.5 и Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Management Systems in the Chemical Sector- одељак 4.5) -За пречишћавање технолошких отпадних вода инсталисано је постројење за пречишћавање отпадних вода, које је лоцирано унутар производне хале осим таложног резервоара који се налази уз саму халу. Отпадне воде се из појединих процеса, по врстама, засебним канализационим водовима, доводе до следећих сабирних - прихватних резервоара у постројењу за обраду отпадних вода. Из постројења за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију - каде за цинковање проточне испирне воде, претходно се подвргавају издвајању површински активних материја у колони са активним угљем, са циљем да се заштити смола у колонома за дејонизацију, чија је улога елиминација цинка из отпадних вода. Након тога, тако пречишћена вода се упушта у неутрализациони резервоар 23.5. Основни разлог за филтрирање отпадних вода је концентрисање муља из кога се даљом обрадом враћају евентуално садржани корисни састојци. Заштита вода остварује се предузимањем мера систематског и контролног праћења квалитета вода, смањивањем емисија у воде и смањење присуства загађујућих материја испод прописаних граничних вредности, предузимањем техничко-

технолошких и других потребних мера за њихово пречишћавање.

4. Управљање отпадом (Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals – одељак 6.5.3.6 и Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries – одељци 1.1-1.4 и 2.1) - отпад се складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада. Складиштење отпада врши се на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину. На локацији постоји привремено складиште отпада, обележено и ограђено и у складу са прописима из области управљања отпадом. Складиштење отпада у течном стању врши се у посуди за складиштење са непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају удеса, док се складиштење отпада у прашкастом стању врши на начин којим се обезбеђује заштита од запрашивања околног простора. Опасан отпад се складишти у резервоарима, контејнерима и другим посудама у оквиру складишта, које је наменско и које је ограђено ради спречавања приступа неовлашћеним лицима, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором. О свим активностима у вези складиштења опасног отпада, обавезно је вођење евиденције. Посуде за складиштење опасног отпада морају бити затворене и израђене од материјала који обезбеђује непропустљивост са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја. Уколико се на истом простору складиште различите врсте опасног отпада оне се морају одвојено одлагати. Упакован опасни отпад мора бити видљиво и јасно обележен. Мора се стално радити на минимизирању, рециклажи и поновној употреби отпада.
5. Образовање и усавршавање кадрова за поступање у акцидентним ситуацијама (Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals – одељак 6.5.4.11) – Комплексан технолошки процес производње цијанида захтева стално усавршавање и спровођење посебних програма обука запослених у циљу спречавања акцидентних ситуација. Континуирана обука доводи до правовременог реаговања запослених на акцидентне ситуације, минимизирање њиховог утицаја, а самим тим и на бољу заштиту како радне тако и животне средине, па и смањење трошкова производње.

Мора се напоменути да је усаглашеност процеса рада и активности на локацији урађена на основу обима производње који се одвијао у фабрици у прошлости, а да се тренутно, у фабрици одвија само производња сребро-нитрата и сребро-јодида, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију.

6.2. Коришћење ресурса

Сировине и помоћни материјали

Основне сировине за целокупну производњу соли метала, као и препарата за галванизацију су: грануле злата, грануле сребра, бакарни шпон, сумпорна киселина техничког квалитета, као и друге киселине техничког квалитета, као хлороводонична, фосфорна и флуороводонична киселина и велики број хемикалија (наведене у Прилогу, Табеле 1-2 захтева – Коришћење сировина и помоћних материјала – Хемијске супстанце, хемијски

производи и други материјали коришћени у процесу производње као и сировине и помоћни материјали који нису класификовани као опасни и Опасне хемијске супстанце и хемијски производи коришћени у процесу производње као сировине или помоћни материјали). Тренутно се у фабрици набављају сировине потребне за производњу сребро-нитрата и сребро-јодида, као и за производњу галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију.

Грануле сребра, грануле злата, бакарни шпон и сумпорна киселина су производи РТБ Групе топионица и рафинација д.о.о. Бор. Остале хемикалије се купују од добављача.

Сировине за производњу препарата за галванизацију су дате у Прилогу табела 1. хемијске супстанце наведене под редним бројевима 1 – 18 и табели 2. хемијске супстанце наведене под редним бројевима 1 – 75. За ове хемијске супстанце дато је просечно учешће у готовим производима у „% у производу“.

Сребро (редни број 19 у табели 1) расподељује се у производ и отпад који се не одлаже, већ рециклира прерадом у РЈ Производња племенитих метала.

Бакар (редни број 20 у табели 1) расподељује се на производ и отпад из таложног резервоара за обраду отпадних вода, који се рециклира прерадом у Топионици.

Постројење за производњу дестиловане воде: На спрату фабрике налази се постројење за производњу дестиловане воде, које чини пет стаклених дестилатора, са електричним грејачима и пет стаклених посуда за прихват дестилата. Расхладна вода се након хлађења у расхладној кули (кула је лоцирана поред фабрике у затвореном малом објекту) поново користи за исте сврхе, врши се само допуна испаравањем изгубљене воде. У истој сали налази се омекшивач и складишни резервоар за меку воду која је по пројекту предвиђена за потребе производње бакарцијанида.

Претакалиште хлороводоничне киселине: За складиштење и претакање хлороводоничне киселине 2005. године изграђено је претакалиште, које сачињавају два резервоара од по 5m³, са припадајућом опремом и арматуром за пријем и претакање киселине који су смештени у сигурносну танквану. Од атмосферских падавина заштићени су и металном надстрешницом. Сигурносна танквана је заштићена киселоотпорним премазом. Пражњење евентуално исцурене киселине из танкване врши се мобилном пумпом за претакање.

Магацин сировина: Покривени, зидани објект за складирање сировина, састоји се од четири бокса од по 48m², укупне површине 192 m². Налази се у фабричком кругу, одвојено од производне хале, на удаљености од 25m. У боксове се улази кроз метална врата. Сваки бокс има осветљење, опремљен је аксијалним вентилатором за локалну вентилацију и детекторима за рано откривање пожара-јављачима пожара, који су повезани са противпожарном централом у портирници, у којој је обезбеђено 24h дежурство радника обезбеђења. Подови боксова су заштићени киселоотпорним премазом и преко сливника повезани су са шахтама за прихват евентуално исцуреле хемикалије. Пражњење шахти врши се мобилном пумпом за претакање. Један бокс је намењен за складиштење нарочито опасних хемикалија алкалних карактеристика (цијанида) са металним регалима, који се додатно закључавају. У други се складиште остале хемикалије базног карактера, у трећи хемикалије киселог карактера и у четвртом боксу је: амбалажа, лабораторијско стакло и остали потрошни материјал. Боксови су опремљени металним регалима за складиштење хемикалија упакованих у мања јединична паковања и у транспортним кутијама.

На поду, на дрвеним палетама, складирају се хемикалије паковане у полиетиленске вреће до 25kg, PVC бурад до 75kg, PVC или метална бурад до 200kg.

Вода

РЈ Производња соли метала у Бору се снабдева пијаћом водом из градског водовода.

Пијаћа вода се употребљава у технолошке сврхе за производњу свих производа, за производњу технолошке воде (дестиловане и дејонизоване воде), за противпожарну хидрантску мрежу, за пиће и за санитарне потребе. Фабрика нема индустријску воду за производњу.

Потрошња пијаће воде у постројењу, контролише се како организационим мерама тако и мерама превентивног и текућег одржавања.

При производњи бакар цијанида, примењује се сакупљање и поновно коришћење матичних течности, након освежавања недостајућим хемикалијама. Пројектовано је да се 80 шаржи од укупно 500 шаржи годишње произведе са повратним матичним течностима (податак: једна шаржа од свежих хемикалија, две од повратне матичне течности). Испирање готовог производа одвија се употребом вакуума.

Податке о потрошњи воде оператер је дао у Поглављу III.4.3. захтева и у Табели 10.

Енергија

РЈ Производња соли метала у Бору у процесу производње, као енергент користи искључиво електричну енергију од спољних снабдевача.

Електрична енергија се користи за покретање и рад свих агрегата у постројењу, за спољну расвету, осветљење радног простора, а у зимском периоду и за грејање радних просторија, лабораторије, радионица, гардероба, трпезарије, портирнице и канцеларија.

Смањење потрошње енергије у постројењу постигнуто је заменом дестиловане воде дејонизованом за производњу свих соли, осим за производњу сребронитрата (не троши се више електрична енергија за дестиловање воде).

У зимском периоду се свакодневно прати температура просторија тако да се електрична енергија за загревање просторија користи зависно од измерених вредности.

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

На самој локацији фабрике не постоји енергана. У кругу фабрике, налази се мали објект у коме су машинска и електро радионица и у коме се налази разводна табла за електричну енергију.

6.3. Емисије у ваздух и њихов утицај на животну средину

Податке о емисијама у ваздух, мерама за смањење емисија, мониторингу, оператер је дао у захтеву у: Поглављу III.5. Емисије у ваздух, Прилогу 2., табеле 11 – 21 и Плану вршења мониторинга предатог уз захтев.

Значајан утицај на животну средину у односу на ваздух у РЈ Производња соли метала у Бору може настати при процесима производње сребро-нитрата, златне киселине, калијум-

злато-цијанида и бакар-цијанида, кроз емисије загађујућих материја у ваздух:

- Приликом производње сребро-нитрата: оксиди азота (NO_x),
- Приликом производње златне киселине: оксиди азота (NO_x), хлороводонична киселина (HCl),
- Приликом производње калијум-злато-цијанида: амонијак (NH_3), цијановодонична киселина (HCN) – цијаниди,
- Приликом производње бакар-цијанида: амонијак (NH_3), (HCN и CN^-) – цијаниди.

Тренутно се у фабрици већ дуже време одвија само производња сребро-нитрата и сребро-јодида, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију, тако да ће се услови у дозволи односити на производњу ове две врсте производа.

Све фазе производње соли племенитих и обојених метала, при којима долази до издвајања гасова, одвијају се испод одговарајућих дигестора, одакле се гасови путем три одвојена система гасовода транспортују до постројења за пречишћавање гасова, које чине три линије скрубера са припадајућом опремом и пречишћени се кроз димњак избацују у атмосферу. Постројење има један тачкасти извор емисије – димњак, који се налази непосредно уз фабрику. Висина димњака је 21 m.

Бакар-цијанид се није производио од 2008.год. тако да након 2008.год. нема података о мерењу загађујућих материја у ваздух. Према извршеном мерењу емисије загађујућих материја у ваздух при производњи бакар-цијанида, ниво прорачунатих емисија у ваздух за цијаниде (1.795 g/t) и NH_3 (2.38 g/t) су у границама датим у БАТ-у (SIC BREF 2007 Поглавље: 6.5.5 Табела 6.45 која се односи на производњу калијум и натријум цијанида (Подаци о емисијама за РЈ Производња соли метала у Бору су дати из Извештаја о испитивању бр.392 од 03.03.2008. и приложени су уз Захтев за интегрисану дозволу).

Сви процеси производње соли племенитих и обојених метала као и препарата за галванизацију, шаржног су типа.

Мерење загађујућих материја у ваздух организује се у периоду када се одвија производња соли где долази до издвајања гасова. Динамика мерења је два пута годишње.

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух врше овлашћене установе за мерење емисије. При извршеним мерењима емисије штетних материја у ваздух из процеса производње сребро-нитрата (Извештаји дати у прилогу захтева) нису прекорачене GVE за NO_2 .

Уколико оператер поново успостави процес производње још неког од производа, одмах ће доставити надлежном органу обавештење о обављању дела производње за коју услови нису прописани овом дозволом, као и резултате мерења емисија у ваздух и доставити надлежном органу захтев за ревизију дозволе, са анализом усклађености добијених резултата са БАТ-ом за тај део производње и предвидети, ако је то потребно, додатне мере како би се постигла потпуна усклађеност.

Постројење РЈ Производња соли метала у Бору, нема отворених складишта сировина, као ни депоније материјала или отпада са којих би била могућа неконтролисана емисија.

У магацину сировина складиште се хемикалије у течном и чврстом стању, упаковане у оригинална паковања: метална или PVC бурад, PVC тегле, PVC или стаклене флаше, пластичне цакове. Ради локалне вентилације сваки бокс магацина опремљен је зидним аксијалним вентилатором. До дифузне емисије загађујућих материја у ваздух, може доћи при операцијама претакања течних хемикалија, преноса истих, уситњавању производа при

сушењу, као и при хомогенизацији чврстих компоненти за производњу соли за галванизацију. Све наведене операције обављају се у затвореним радним срединама (просторијама), те до дифузне емисије загађујућих материја у ваздух радног простора може доћи, уколико се наведене операције не изводе испод дигестора, а у животну средину једино путем зидних аксијалних вентилатора за локалну вентилацију.

На значајније загађење ваздуха не могу утицати возила која пролазе кроз круг постројења, као што су: теретна друмска возила за допрему сировина, возила за отпрему готових производа, виљушкари за транспорт сировина из магацина као и при пријему сировина, а у зимским условима возила за чишћење снега, јер просечно, током радних дана, два моторна возила уђу и изађу из фабричког круга.

Постројење за третман отпадних гасова, пројектовано је да прихвати следеће количине отпадних гасова из производних сала, који се путем три одвојена система гасовода транспортују до постројења:

	Порекло гасова:	Количина гасова
Линија 1:	сребро-цијанид, калијум-злато-цијанид	18309.6 m ³ /h
Линија 2:	дигестори у сали сребро јодида и галванских адитива, сребро нитрата, златне киселине, дигестори лабораторије и сале за тестирање галванских препарата, резервоари за киселе отпадне воде	16045.2 m ³ /h
Линија 3:	бакар(I)цијанид*, резервоари за цијанидне отпадне воде, дигестори лабораторије и сале за тестирање галванских препарата	17640 m ³ /h

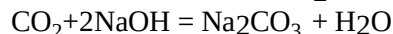
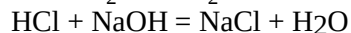
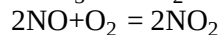
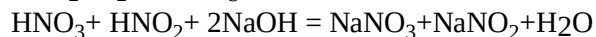
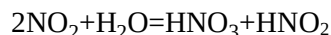
(*Из реактора за таложeње бакар (I) цијанида, гасови се засебним вентилатором (капацитета 2.900 m³/h) допремају до скрубера, који се налази у производној просторији, на примарно пречишћавање, а затим системом гасовода, упућују у централно постројење за пречишћавање гасова, у скрубер за цијанидно – алкалне гасове на линији број 3. Ово се односи само на производњу бакар-цијанида, која се у фабрици не одвија и на коју се услови ове дозволе не односе.)

За одсисавање гасова, иза скрубера у централном систему за пречишћавање гасова, предвиђено је шест вентилатора (капацитета по 12.000 m³/h), два по линији, паралелно везана на сабирни вод димензија 1000x1000 mm и 1200x1000 mm, који се под углом од 45° спаја са димњаком висине 21 m, димензије светлог отвора 1300x1300 mm.

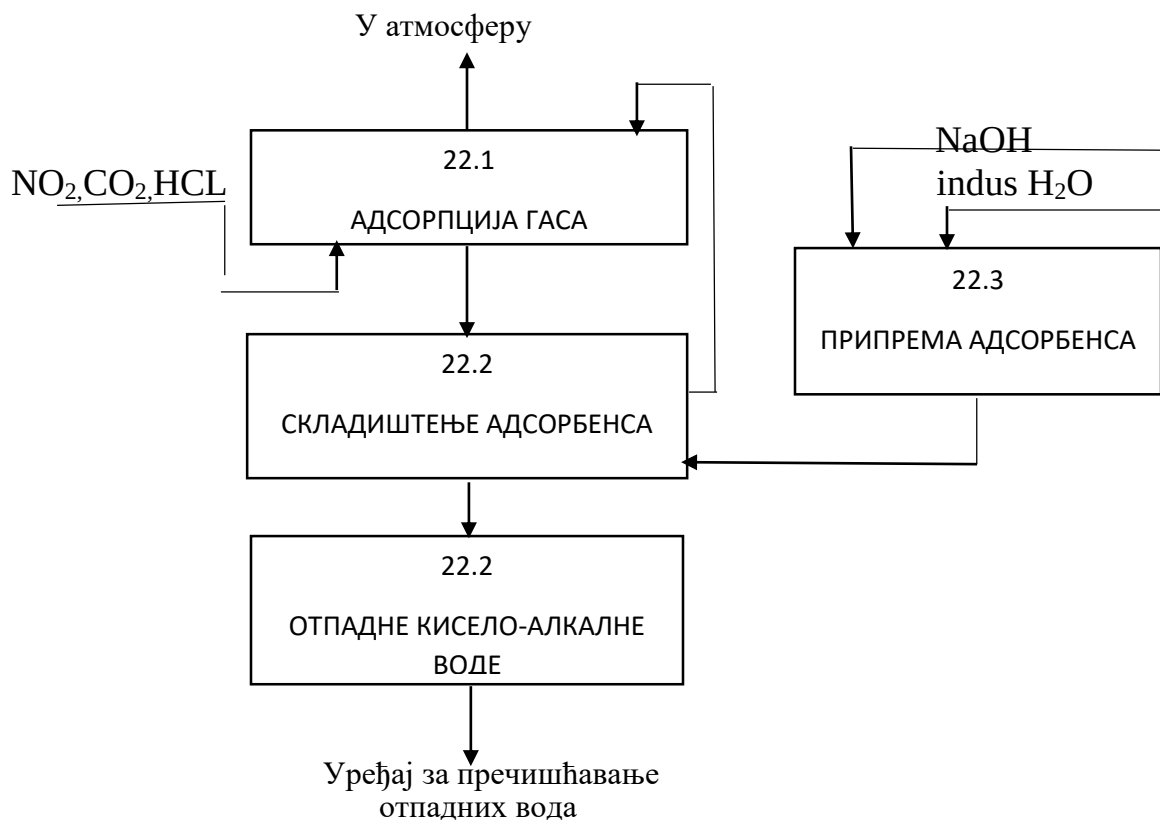
Скрубери су касетног типа. Пластична испуна („саће“) уложена је у три касете, распоређене по висини скрубера, с тим што се прве две касете помоћу дизни орошавају абсорбционим средством, а трећа, највиша касета служи за одвајање капљица адсорбционог средства пре уласка у вентилатор. Скрубери су опремљени пумпама за циркулацију абсорбционог средства, повезани су са постројењем за обраду отпадних вода.

Постројење за третман отпадних гасова опремљено је са два пластична резервоара за припрему абсорпционог средства запремине по 200 dm³, који су опремљени електричним мешалицама.

Третман гасова киселог карактера одвија се употребом 20% воденог раствора натријум хидроксида. Хемизам пречишћавања ове групе гасова одвија се по реакцијама:

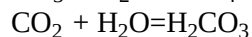
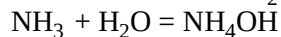
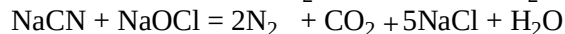
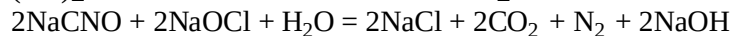
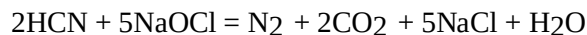


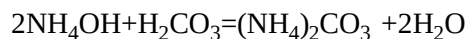
Степен засићености раствора за абсорпцију контролише се аналитичким путем одређивањем слободне базе.



Тренутно је у употреби само ова линија (линија 2) за третман гасова, јер се у фабрици тренутно обавља производња сребро-нитрат и сребро-јодид, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију.

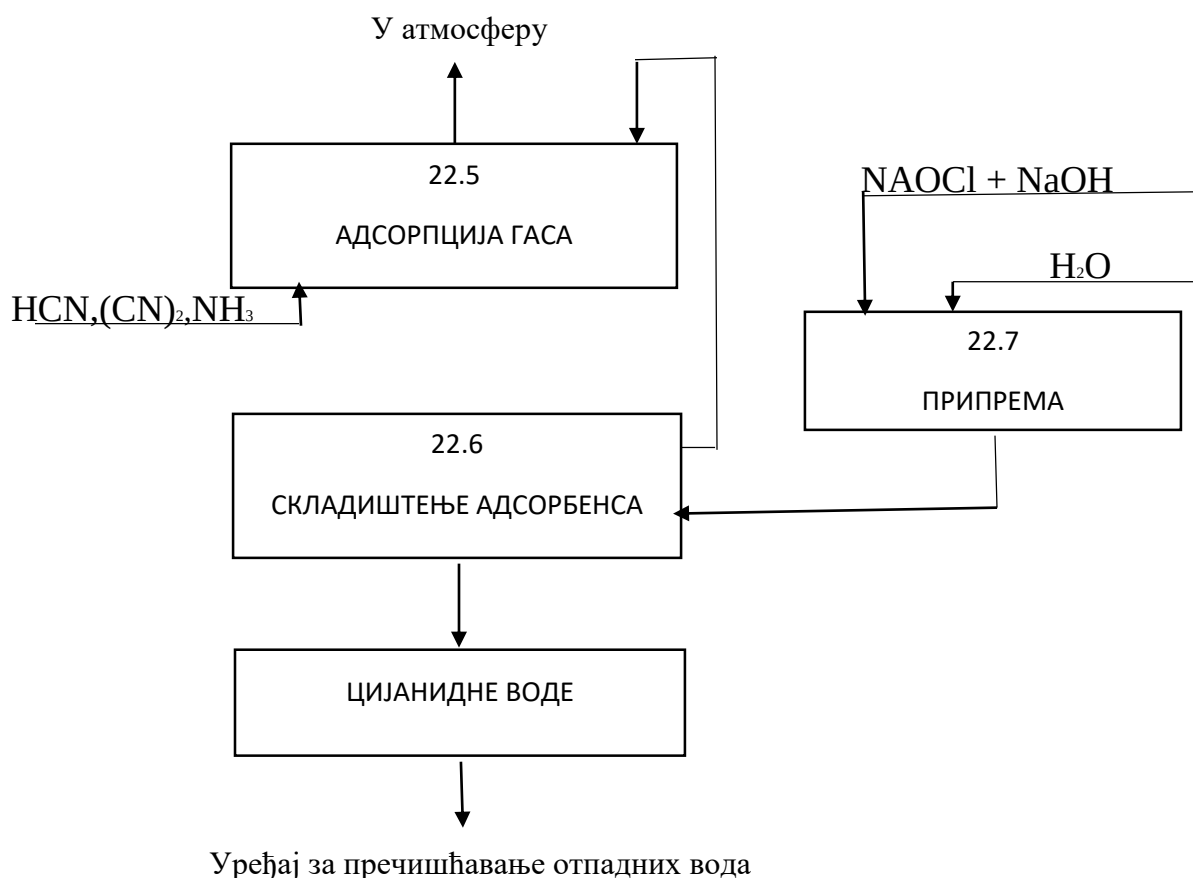
Апсорпција гасова цијанидно–алкалних карактеристика одвија се употребом воденог раствора натријум хипохлорита уз присуство натријум хидроксида, а у количини од 150gr/l NaOCl и 62gr/l NaOH, по хемизму:





Степен засићености раствора за абсорпцију одређује се контролом слободног хлора и слободне базе.

Шема технолошких операција процеса апсорпције гасова
(пречишћавање гасова алкалног и цијанидног карактера - II група гасова):



У просторијама где је могућа појава пожара, као што су сала за производњу бакар-цијанида према постројењу за третман отпадних вода и између сала за производњу сребро-цијанида и калијум-злато-цијанида, у одсисним вентилационим каналима постављене су противпожарне клапне са топљивим термичким окидачем, топљење на 70°C .

У просторији за третман отпадних гасова, смештене су и две вакуум пумпе централног вакуум система, једна за киселе и друга за алкалне гасове. Непосредно уз фабрику налазе се два резервоара заптивних вода за вакуум пумпе.

Одржавање вентилационо-неутрализационог постројења своди се на превентивно одржавање од стране оператера, а дијагностика и само одржавање, због специфичности опреме, препуштена је произвођачу опреме.

При коришћењу вентилационо-неутрализационог постројења оператер се придржава Упутства за руковање и одржавање истог. Упутство прописује и кораке које је неопходно предузети пре, током и после рада овог постројења, као што су:

- визуелна провера општег стања постројења пре почетка рада, ради утврђивања постојања деформација или оштећења на њему, затим трагова цурења неутрализационе течности и кондензата, те појаве трагова кристализације;
- контрола нивоа неутрализационе течности, који треба да је између минималног и максималног;
- утврђивање лакмус папиром квалитет неутрализационог средства, кроз вентил за узорковање и др.

Треба водити рачуна да постројење не сме радити на температури мржњења неутрализационе течности и нижој, да је удаљено од извора топлоте и отвореног пламена. Неутрализација гаса доводи до омекшавања воде из неутрализационог средства, па је због тога могућа појава муља и кристала који могу да запуше атомизерове млазнице за распршивање, испуну и елиминатор капи. Сагласно динамици рада и интензитету испарења најмање један пут годишње обавезна је контрола саћа и елиминатора капи због повећане могућности њиховог запуњавања. Такође, и неутрализација појединих врста гасова доводи до интензивнијег стварања талога када постоји могућност зачепљења атомизера, испуне и елиминатора капи. Одржавање и сервисирање неутрализатора гаса је веома једноставно и састоји се од повременог чишћења атомизера, елиминатора капи, испуне, дна колоне и везира.

Одржавање скрубера, дигестора, вентилационих хауба и гасовода врши се уз обавезну примену одговарајуће ХТЗ опреме само повремено, када се при визуелној контроли утврди да је то потребно, и то чишћењем, брисањем и прањем споља и изнутра. Интервенције оператера могуће су само ако се утврди мање оштећење на опреми, магистралном гасоводу и флексибилним везама скрубера и вентилатора. При интервенцијама на вентилационо-неутрализационој линији, вентилатори са те линије не смеју бити у раду и њихове клапне морају бити у затвореном положају.

6.4. Емисије у воду и њихов утицај на животну средину

Податке о емисијама у воду, мониторингу, оператер је дао у захтеву у: Поглављу III.6. Емисије штетних и опасних материја у воде, Прилогу 2., табеле 22 – 34, и Плану вршења мониторинга предатог уз захтев.

Фабрика се потребном водом снабдева из водовода. Ова вода се употребљава у технолошке сврхе за производњу свих производа, за производњу технолошке воде (дестиловане и дејонизоване воде), за противпожарну хидрантску мрежу, за пиће и за санитарне потребе. У РЈ Производња соли метала у Бору значајан утицај на животну средину у односу на воду, могу имати процеси производње соли метала услед садржаја обојених и тешких метала (Cu, Zn, Fe, Ni), при процесима производње бакарцијанида као и из постројења за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију (испирне воде). Треба напоменути да се бакар-цијанид не производи од 2008.год. а полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију се не употребљава од новембра 2011.год.

Оператер на локацији фабрике генерише следеће врсте отпадних вода:

- технолошке отпадне воде - отпадне воде из процеса производње
- санитарне отпадне воде
- атмосферске отпадне воде

Технолошке отпадне воде

Тренутно се у фабрици производе само сребро-нитрат и сребро-јодид, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију. Отпадне воде могу јавити само из технолошких поступака производње сребро-нитрат и сребро-јодид.

Количина пречишћених отпадних вода из процеса производње мери се мерачем (водомером), који је уграђен из резервоара за флокулацију, а пре таложног резервоара.

Динамика испитивања квалитета пречишћених технолошких отпадних вода је четири пута годишње у складу са националним законодавством. Испитивање квалитета обрађених вода врши акредитована лабораторија овлашћена за ова испитивања.

Квалитет пречишћених технолошких отпадних вода које напуштају постројење за обраду отпадних вода задовољава захтевани квалитет за упуштање у градски канализациони систем. Последњу сагласност за испуштање пречишћених отпадних вода оператер је добио 09.03.2017.године од ЈКП Водовод Бор. (Оператер је приложио и стручно мишљење о квалитету испуштених пречишћених отпадних вода из фабрике издато од стране Завода за јавно здравље „Тимок“ Зајечар, број 615/17 од 06.03.2017.године где се наводи да испуњавају услове из Одлуке о санитарно техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију, број 53-1/94-01 за град Бор, „Службени лист општина“ бр.8 од 28.04.1994).

Постројење за третман отпадних вода РЈ Производња соли метала налази се унутар производне хале у засебној сали. Отпадне воде се из појединих процеса, по врстама, гравитационо, засебним канализационим водовима, доводе до сабирних прихватних резервоара у постројењу за третман отпадних вода. Канализациони водови су пластични и положени су у канал.

Извори технолошких отпадних вода које садрже племените метале су:

- одељење за производњу калијум-злато-цијанида
- одељење за производњу киселих соли сребра
- одељење за производњу цијанидних соли сребра.

Извор отпадних вода које се уводе у процес пречишћавања су:

- цијанидне отпадне воде
- кисело-алкалне отпадне воде.

Технолошке воде садрже племените метале, који се методом регенерације издвајају и поново враћају у технолошки процес.

Процес обраде свих врста отпадних вода је шаржног типа.

Обрада отпадних вода фабрике обавља се у постројењу за пречишћавање применом следећих физичко-хемијских операција:

- оксидација цијанида
- неутрализација
- флокулација

- седиментација
- филтрирање
- јоноизмењивачке колоне за проточне испирне воде након цинковања.

Основни разлог за филтрирање отпадних вода је концентрисање муља из ког се, даљом обрадом, враћају евентуално садржани корисни састојци.

Обрада отпадних вода сребра (киселог карактера), врши се у постројењу за пречишћавање отпадних вода, поступком цементације хлороводоничном киселином са циљем таложења тешко растворног сребро хлорида, који се филтрирањем на план филтеру одваја од отпадне воде. Сакупљени среброхлорид се детаљно испере водом, суши, мери и пакује у PVC вреће.

Обрада цијанидних отпадних вода сребра, одвија се у постројењу за пречишћавање отпадних вода, поступком цементације елементарног сребра цинком у присуству вишка слободног цијанида. Цементни муљ се филтрира, детаљно испере водом, суши, мери и пакује у PVC вреће.

Обрада цијанидних отпадних вода злата, одвија се у сабирном резервоару за цијанидне отпадне воде који је смештен у сали за производњу калијум-злато-цијанида, поступком цементације елементарног злата цинком, у присуству вишка слободног цијанида. Цементни муљ се филтрира, детаљно испере водом, суши, мери и пакује у PVC вреће.

Обрада амонијачних отпадних вода злата, одвија се у постројењу за пречишћавање отпадних вода, поступком цементације елементарног злата цинком у присуству вишка слободног цијанида. Цементни муљ се филтрира, детаљно испере водом, суши, мери и пакује у PVC вреће.

Резервоари за прихват технолошких отпадних вода:

Резервоар 23.1. – $V = 2 \times 2,5\text{m}^3 = 5\text{m}^3$

Постоје 2 резервоара 23.1. запремине по $2,5\text{m}^3$ опремљена мешалицама и пумпом, у која се уливају воде из процеса за производњу сребро-нитрата и сребро-јодида. У овим резервоарима врши се цементација сребра. Након цементације вода се филтрира на план-филтеру и испушта у неутрализациони резервоар 23.5.

Резервоар 23.2. – $V = 2\text{m}^3$

Постоји 1 резервоар 23.2. запремине 2m^3 (опремљен мешалицом и пумпом) у који се уливају процесне воде од производње калијум-злато-цијанида. У овом резервоару врши се цементација злата. Након цементације злата, вода се филтрира на план-филтеру и пребацује у резервоар 23.7. запремине $V = 2\text{m}^3$ у коме се врши разградња цијанида. Резервоар 23.2 је гасоводом повезан са системом за третман отпадних цијанидних гасова – линија бр.3

Резервоар 23.3. – $V = 2\text{m}^3$

Постоји 1 резервоар 23.3. запремине 2m^3 (опремљен мешалицом и пумпом) у који се уливају процесне воде од производње сребро-цијанида. У овом резервоару врши се цементација сребра. Након цементације сребра вода се филтрира на план-филтеру и пребацује у резервоар 23.7. запремине $V = 2\text{m}^3$ у коме се врши разградња цијанида. Резервоар 23.3 је гасоводом повезан са системом за третман отпадних цијанидних гасова – линија бр.3

Резервоар 23.4. – $V = 2,5\text{m}^3$

Постоји 1 резервоар 23.4. запремине $2,5\text{m}^3$ (опремљен мешалицом и пумпом) у који се уливају технолошке воде из просторије за производњу бакар-цијанида, из постројења за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију (од сребрења) и из постројења за отпадне воде. У овом резервоару врши се разградња цијанида. Гасоводом је повезан са системом за третман отпадних цијанидних гасова – линија бр.3. Након разградње цијанида вода се филтрира и испушта у неутрализациони резервоар 23.5.

Резервоар 23.5. – $V = 2 \times 2,5\text{m}^3 = 5\text{m}^3$

Постоје 2 резервоара 23.5. запремине по $2,5\text{m}^3$ опремљена мешалицама и пумпом, у која се уливају технолошке воде из просторије за производњу сумпорне киселине, из постројења за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију (од никловања и цинковања), из лабораторије, из скрубера за адсорпцију киселих гасова као и третиране воде из резервоара 23.1, 23.4 и 23.7.

Воде из постројења за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију од испирања предмета након цинковања пре упуштања у овај резервоар пролазе кроз јоноизмењивачке колоне.

У резервоарима 23.5 врши се неутрализација отпадних вода. Талог који настаје неутрализацијом је такве структуре да брзо одседа тако да се по потреби врши чишћења овог резервоара. Неутралисане воде се пумпом пребацују у резервоар 23.6.

Резервоар 23.6. – $V = 1,5\text{m}^3$

Постоји 1 резервоар 23.6. запремине $1,5\text{m}^3$ (опремљен мешалицом) у који се уливају неутралисане воде из резервоара 23.5. Воде се из 23.6. пребацују у резервоар за седиментацију 23.8. На излазу из резервоара 23.6. постављен је водомер на коме се читавају количине испуштене пречишћене воде у резервоар 23.8.

Резервоар 23.7. – $V = 2\text{m}^3$

Постоји 1 резервоар 23.7. запремине 2m^3 (опремљен мешалицом и пумпом) у који се уливају третиране воде из резервоара 23.2 и 23.3. Овај резервоар је предвиђен за разградњу цијанида. Гасоводом је повезан са системом за третман отпадних цијанидних гасова – линија бр.3. Након разградње цијанида воде се из 23.7 пребацују у неутрализациони резервоар 23.5.

Резервоар 23.8. – $V = 20\text{m}^3$

Постоји 1 резервоар за седиментацију 23.8. запремине 20m^3 у који се уливају воде из резервоара 23.6. Он има на свом доњем делу, тзв. џепове, у којима се сакупља седиментирани муљ који се одатле преко цеви и вентила центрифугалном пумпом пребацује на филтер-пресу. Након филтрирања, вода се пребацује у седиментациони резервоар 23.8 одакле се преко преливника, после мерења рН вредности, одводи у градски канализациони систем.

Талог се сакупља у метално буре и пребацује у Топионицу на прераду.

У циљу смањења садржаја цинка из постројења за полуиндустријско тестирање препарата за галванизацију (проточне испирне воде након цинковања), уграђене су јоноизмењивачке колоне. Отпадне воде се предходно подвргавају издвајању

површинских активних материја у колони са активним угљем. Након тога, тако пречишћена вода се упушта у неутрализациони резервоар 23.5.

У овом тренутку одвија се пречишћавање отпадних вода само из процеса производње сребро-нитрата и сребро-јодида, тј. из ових делова производње постоји емисија отпадних вода, које се даље пречишћавају у постројењу за пречишћавање отпадних вода.

Из производње галванских препарата, адитива за галванизацију и повремене производње соли за галванизацију нема емисија технолошких отпадних вода.

Уколико оператер поново успостави процес производње још неког од производа, одмах ће доставити надлежном органу обавештење о обављању дела производње за коју услови нису прописани овом дозволом, као и резултате мерења емисија у воду и доставити надлежном органу захтев за ревизију дозволе, са анализом усклађености добијених резултата са БАТ-ом за тај део производње и предвидети, ако је то потребно, додатне мере како би се постигла потпуна усклађеност.

Након третмана пречишћене воде се упуштају у градску канализацију.

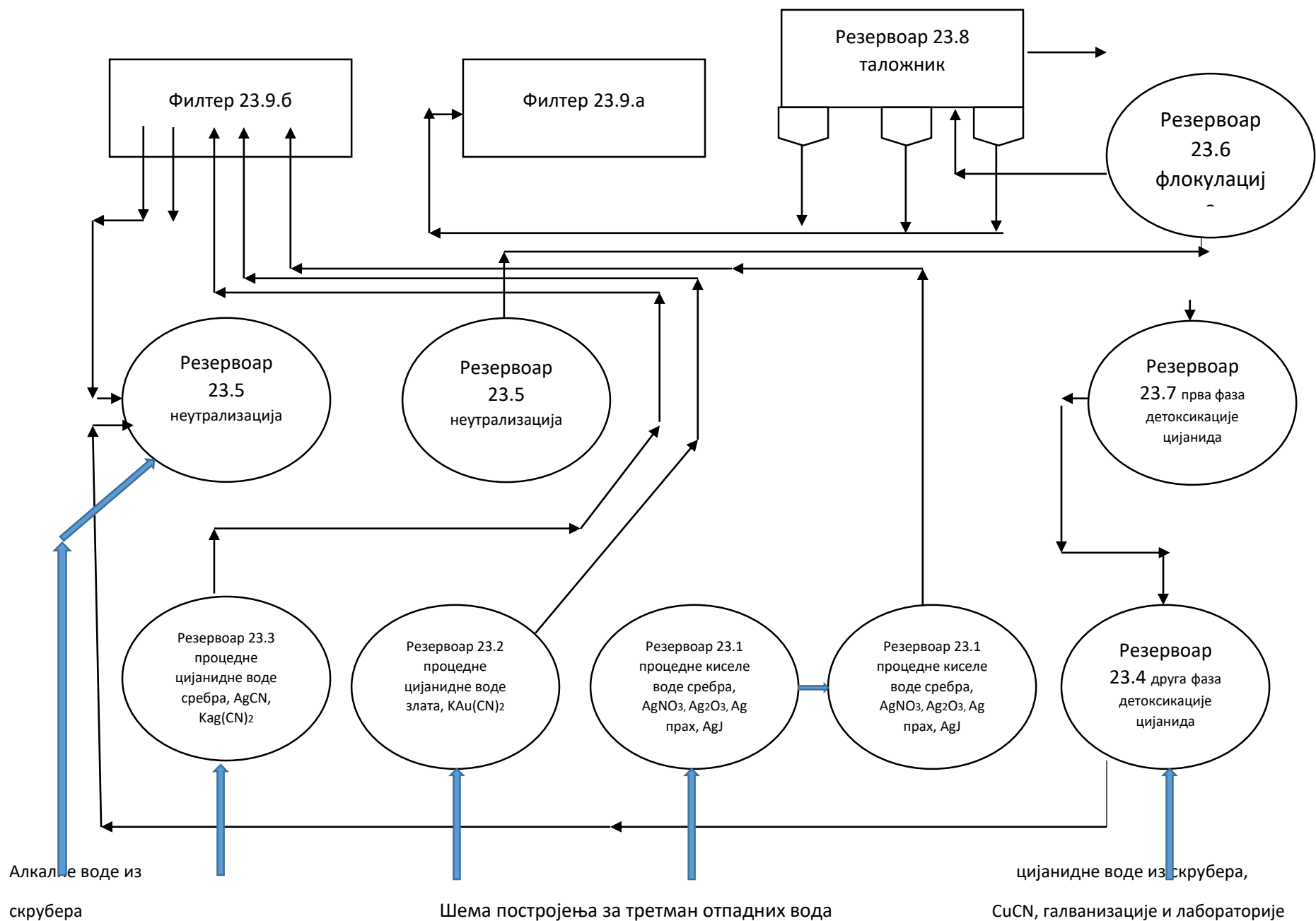
Расхладна вода се након хлађења у расхладној кули поново користи за исте сврхе, врши се само допуна испаравањем изгубљене воде.

Санитарне отпадне воде

Санитарне отпадне воде из производне хале као и из осталих објеката у фабричком кругу (плато испред магацина, енергетски објекат са радионицама, портирница), су преко шахти повезане са канализационом мрежом индустријске зоне „VII километар“, одакле се уливају у градску канализациону мрежу.

Атмосферске воде

Атмосферске воде са слободних површина сливаја се на зелене површине фабричког круга.



6.5 Заштита земљишта

Оператер је у захтеву у Поглављу III.7. Заштита земљишта и подземних вода, навео да до сада није пратио квалитет земљишта нити квалитет подземних вода.

На локацији фабрике нема директног испуштање отпадних вода у подземно водно тело. Складиште и претакалиште за течне хемикалије, као на пр. хлороводонична киселина, поседује сву потребну опрему за пријем и претакање истих и смештени су у сигурносну танквану. Од атмосферских падавина заштићени су и металном надстрешницом. Сигурносна танквана је заштићена киселоотпорним премазом. Пражњење евентуално исцурене киселине из танкване врши се мобилном пумпом за претакање.

Магацин сировина је покривени, зидани објект за складирање сировина и састоји се од четири бокса укупне површине 192m². Налази се у фабричком кругу, одвојено од производне хале. Подови боксова су заштићени киселоотпорним премазом и преко сливника повезани су са шахтама за прихват евентуално исцуреле хемикалије. Пражњење шахти врши се мобилном пумпом за претакање. Један бокс је намењен за складиштење нарочито опасних хемикалија алкалних карактеристика (цијанида) са металним регалима, који се додатно закључавају. У други се складиште остале хемикалије базног карактера, у трећи хемикалије киселог карактера и у четвртом боксу је: амбалажа, лабораторијско стакло и остали потрошни материјал. Боксови су опремљени металним регалима за складиштење хемикалија упакованих у мања јединична паковања и у транспортним кутијама.

Постројење за третман отпадних вода налази се унутар производне хале у засебној сали. Отпадне воде се из појединих процеса, по врстама, гравитационо, засебним канализационим водовима, доводе до сабирних прихватних резервоара у постројењу за третман отпадних вода. Канализациони водови су пластични и положени су у канал. Сви базени за пречишћавање отпадних вода налазе се у оквиру једне просторије (сале), чији је под бетониран и представља својеврсну сигурносну танквану.

У документу План вршења мониторинга оператер је предвидео четири пута годишње праћење квалитета подземних вода, путем постављања пиезометара, за следеће параметре: температура, боја, мирис, укус, мутноћа, рН, проводљивост, остатак испаравањем, утрешак КМпО₄, амонијак, нитрати, нитрити, хлориди, гвожђе, манган. О резултатима испитивања оператер ће водити евиденцију.

6.6. Управљање отпадом

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

Оператер генерише следеће врсте отпада:

- отпад из процеса производње (отпадне хемикалије, амбалажни отпад и др.)
- отпад од одржавања погона (отпадне флуо цеви, отпадна пластика, гума, стакло, метални отпад, отпадно уље, сорбенти, зауљене крпе и др., отпадне гуме од возила)
- отпад из администрације (отпадни папир, картон, кертриџи и тонери штампача, отпад од електричних и електронских производа-неопасан и опасан)
- комунални отпад.

Обзиром да се тренутно у фабрици обавља производња само сребро-нитрата и сребро-јодида, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију количине генерисаног отпада на локацији оператера су знатно смањене у односу на оне из периода када је фабрика радила пуним капацитетом.

Талог добијен цементацијом племенитих метала из технолошких отпадних вода, прерађује се у погону Електролизе РЈ Производња племенитих метала и селена, са циљем да се искористе племенити метали. На пример, сребро се расподељује на производ и отпад који се не одлаже, већ рециклира прерадом у РЈ Производња племенитих метала.

Муљ који је настајао у процесу пречишћавања отпадних вода, док је фабрика радила пуним капацитетом, периодично се сакупља и у циљу искоришћења метала прерађује у Топионици. На пример, бакар се расподељује на производ и отпад из таложног резервоара за обраду отпадних вода, који се рециклира прерадом у Топионици.

Оваквим поступањем са остацима из производње, смањује се количина насталог отпада којег је потребно даље збринуту.

Мешани комунални отпад одлаже се у контејнере распоређене у фабричком кругу и њих празни надлежно комунално јавно предузеће у Бору према склопљеном уговору са службом за заштиту животне средине ТИР-а.

Отпад од одржавања сакупља се и складишти до збрињавања у складу са законском регулативом за област управљања отпадом од стране службе одржавања погона Електролизе. Израдом Плана одржавања од стране оператера, утиче се на смањење настајања ових врста отпада, јер се на тај начин смањује број хаваријских ситуација, а самим тим и генерисање опасног отпада.

Оператер, у циљу смањења количине насталог отпада, примењује меру враћања амбалаже након њеног пражњења на поновно коришћење, вишеструко коришћење за исте или сличне намене (на пр. пластична бурад за хлороводоничну и фосфорну киселину, производе Kiskab, Borofos и др.).

Раздвајање неопасно отпада се врши на месту његовог настанка и раздвојен привремено складишти на местима унутар круга погона.

Опасан отпад се идентификује, обележава, на прописан начин, привремено складишти и уколико постоји могућност, предаје на третман или коначно одлагање овлашћеним предузећима у складу са законском регулативом за област управљања отпадом. Привремено складиште за опасан отпад је озидано, са бетонском подлогом, покривено и под сталним надзором организације овлашћене за физичко обезбеђење индустријског круга РТБ ТИР д.о.о.

Управљање отпадом обавља служба заштите животне средине ТИР-а. Према организацији послова заштите животне средине у ТИР-у, јединствено, за све погоне ТИР-а, врши се збрињавање отпада.

У складу са законском регулативом, ТИР д.о.о. има потписане Уговоре о преузимању отпада са оператерима овлашћеним за третман те врсте отпада, (наведени су у документу План управљања отпадом).

Кретање сваке врсте отпада прати посебан Документ о кретању отпада, док кретање опасног отпада прати Документ о кретању опасног отпада у складу са прописима.

Оператер води и чува дневну евиденцију о отпаду.

Оператер доставља редовне годишње извештаје Агенцији за заштиту животне средине.

У РЈ Производња соли метала у Бору, спроводе се активности контроле и мерења (анализа) у оквиру управљања отпадом, од момента његовог настанка до тренутка коначног збрињавања. За сав отпад урађене су анализе испитивања отпада одређивањем карактера отпада и опасних материја које се налазе у њиховом саставу.

Оператер је у захтеву дефинисао процес управљања отпадом у постројењу: сакупљање и раздвајање отпада, привремено складиштење отпада, превоз отпада, упућивање отпада на третман и рециклажу код других оператера, одлагање отпада, контролу и мерење (анализе) отпада и документовање и извештавање.

6.7 Бука и вибрације

Процес производње и рад уређаја у постројењу не представља значајан извор буке и вибрација. Постојење се налази у индустријској зони града у непосредној близини других индустријских постројења. Бука се јавља у радној средини само код производње сребро-јодида и то у процесу сушења производа коју ствара атомизер-сушница. Бука од сушнице нема утицаја у животној средини ван фабрике тј. у животној средини.

Податке о буци и вибрацијама, изворима буке и мониторингу оператер је дао у захтеву у: Поглављу III.9. Бука и вибрације, као и у делу документације План вршења мониторинга и Табели 38.

У захтеву за добијање интегрисане дозволе оператер је приложио и план вршења мониторинга нивоа буке.

Град Бор још није донео Одлуку о мерама за заштиту од буке, урађен је само нацрт одлуке. У граду Бору извршено је само акустично зонирање простора насељеног места.

Оператер у захтеву наводи и да током редовног рада фабрике нема значајних извора вибрација у животној средини.

6.8 Ризик од удеса и план хитних мера

У складу са Листом опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса, оператер је севесо постројење нижег реда и у складу са тим израдио је документ Политика превенције удеса за постројење, који је предао уз захтев за интегрисану дозволу.

Могуће акцидентне односно хаваријске ситуације које се у фабрици могу десити су: пожари, експлозије, цурење опасних материја или комбиновани акциденти. У циљу поузданог управљања ризиком спроводе се планиране мере заштите.

У документу Политика превенције од удеса дати су сви подаци и информације о севесо постројењу, комплексу и околини, организационој структури са надлежностима, одговорностима и овлашћењима, лицима која су задужена за спровођење Политике превенције удеса. Политиком превенције од удеса идентификоване су све критичне тачке у постројењу: где се опасне материје производе, користе, складиште или се њима рукује на било који начин, укључујући објекте, опрему, цевоводе, машине, алате, складишта, интерни транспорт и др. у односу на могући хемијски удес. Дат је опис могућих удеса у редовним и ванредним условима рада постројења на основу идентификованих тачака и предходних искустава, идентификација повредивих објеката и добара ван границе локације, процена могућег нивоа удеса, доказ о поседовању одговарајућих докумената, као и превентивне мере заштите. У документу Политика превенције од удеса оператер је дефинисао План реаговања у случају удеса и начин извештавања о хемијском удесу.

У захтеву за добијање интегрисане дозволе, у Прилогу Табеле, табела 2, оператер је навео списак свих опасних хемијских супстанци и хемијских производа коришћених у процесу производње, као сировине или помоћни материјали, са количинама у којима се употребљавају (на годишњем нивоу), као и карактеристикама и опасностима којима оне могу бити узрок. Такође, у прилогу захтева, у Табелама 3 и 4 оператер је приказао опасне производе (хемијске супстанце) настале у току процеса производње, са годишњим утрошком, односно опасне хемијске супстанце или материјале у финалном производу, са процентом заступљености у производу.

Уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је доставио документ План заштите од пожара у РЈ Производња соли метала у Бору, оверен од стране Министарства

унутрашњих послова, Одсек за заштиту и спасавање у Бору. У документу је дефинисана и предвиђена спољна и унутрашња хидрантска мрежа, расположиве снаге у смислу броја запослених, средства и расположива опрема, као и поступак за гашење евентуалних пожара на објекту, системи за дојаву пожара, упутство за одржавање инсталације и уређаја, и др.

Као један од најугроженијих пожарних сектора процењује се магацински простор сировина и производа. У фабрици се користи, односно у магацину се налазе складиштене велике количине органских и неорганских материја које су по својој природи опасне материје, јер спадају у корозивне и нагризајуће материје, отрове или запаљиве материје у сва три агрегатна стања под нормалним условима.

Дефекти цурења су могући, али је постројење тако пројектовано да се спречи свака контаминација земљишта и водотока.

6.9 Процена мера у случају престанка рада постројења

План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења којим се умањују или у потпуности уклањају негативни утицаји рада оператера на животну средину, приложен је у склопу захтева за добијање интегрисане дозволе у посебном документу у прилогу План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења.

Овим планом дефинисани су кораци које би оператер предузео ради дефинитивног престанка рада постројења, демонтаже опреме и објеката и враћање земљишта у стање пре изградње фабрике. Оператер је предвидео следеће кораке како би се могући негативни утицаји, као последица дефинитивног престанка рада и затварања постројења, свели на минимум односно потпуно избегли:

- Обавештавање надлежних органа – Министарство надлежно за послове заштите животне средине, Министарство надлежно за послове грађевине (прибавити дозволу за рушење објеката или дела објеката, а на основу урађене техничке документације), Инспекцију за заштиту животне средине, Агенцију за заштиту животне средине, Инспекцију за безбедност и здравље на раду, Министарство унутрашњих послова- Ватрогасну јединицу.
- Обустављање процеса производње, одлагање или продаја залиха метеријала и отпада насталог у процесу производње, као и отпада насталог у процесу демонтаже опреме, уклањање инфраструктурних објеката, као и складишта, продавање или одвожење демонтиране опреме на предвиђену локацију или продаја трећим лицима.
- Испитивање земљишта и санација терена на локацији
- Ремедијација и рекултивација локације у складу са пројектима.

У документу План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења оператер је предвидео и трошкове затварања постројења: трошкове рушења објеката после затварања постројења, трошкове мониторинга после затварања постројења, трошкове испитивања земљишта и санације терена.

6.10 Закључак процене

Захтев за издавање интегрисане дозволе који је оператер Рударско топионичарски басен Бор, Топионица и рафинација бакра Бор д.о.о., погон Електролиза, РЈ Производња соли метала у Бору, 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 и 25/15) као и Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе (Службени гласник РС, број 30/06 и 32/16).

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. У захтеву је оператер приказао усклађеност рада постројења са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине и усклађеност рада постројења са најбољим доступним техникама.

III УСЛОВИ

1. Важност интегрисане дозволе и рок за подношење новог захтева

1.1 Важност

Ова дозвола важи 10(десет) година.

1.2 Рок за подношење новог захтева

Октобар 2027.године

Обавезује се оператер да уколико успостави процес производње још неког производа, за који услови нису прописани овом дозволом, одмах о томе обавести надлежни орган који је издао дозволу и који врши контролу и надзор тј. Министарство задужено за послове заштите животне средине и достави нов, допуњен захтев за издавање интегрисане дозволе за рад постројења, у складу са прописима.

2. Рад и управљање постројењем

2.1 Рад и управљање

Фабрика соли метала бави се производњом соли племенитих и обојених метала, као и производњом препарата за површинску заштиту метала и пластике – соли и адитива за галванизацију. Инсталирани капацитет постројења износи 20.800 кг/год сребронитрата, 6.000 кг/год сребројодида, 1.000 кг/год среброцијанида, 2.000 кг/год осталих соли сребра, 1.000 кг/год калијумзлатоцијанида, 10.000 кг/год бакарцијанида, 10.000 лит/год сумпорне киселине п.а. и Гербер квалитета, 10.000 лит/год галванских препарата (адитива) и 10.000 кг/год галванских препарата (соли).

Тренутно се у фабрици већ дуже време одвија само производња сребро-нитрата, сребро-јодида и галванских препарата (адитива), тако да се услови у дозволи односе на производњу ових производа.

Обавезује се оператер да приликом евентуалног поновног успостављања процеса производње још неког од производа, одмах достави надлежном органу обавештење о обављању дела производње за коју услови нису прописани овом дозволом, као и резултате мерења емисија и достави надлежном органу захтев за ревизију дозволе, са анализом усклађености добијених резултата са БАТ-ом за тај део производње и предвиди, ако је то потребно, додатне мере како би се постигла потпуна усклађеност.

Сви процеси производње соли племенитих и обојених метала као и препарата за галванизацију, шаржног су типа.

Број запослених у Фабрици соли метала у Бору је 13.

Управљачка структура дефинисана је организационом шемом и описом послова.

2.2 Радно време

Када се одвија производња, рад се обавља у једној смени, 5 радних дана у недељи тј. 40 радних сати недељно.

2.3 Услови за управљање заштитом животне средине

Рударско топионичарски басен Бор Група топионица и рафинација бакра Бор д.о.о., погон Електролиза, Фабрика соли метала, има успостављен Систем управљања квалитетом у складу са међународним стандардом ISO 9001:2008, Систем управљања заштитом животне средине (ЕМС) у складу са међународним стандардом ISO 14001:2004, као и систем управљања заштитом здравља и безбедности у складу са OHSAS 18001:2007.

Оператер је устанио и примењиваће Систем управљања заштитом животне средине (ЕМС) у складу са међународним стандардом ISO 14001:2004. Системом су обухваћени сви аспекти заштите животне средине који се односе на целокупан рад постројења.

Непрестано ће се унапређивати Систем управљања заштитом животне средине од стране руководства фабрике и стално ће се промовисати његово побољшање у складу са захтевима ISO 14001:2004.

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.

Руководство ће обезбедити сталне обуке и образовања, као и подстицање запослених на развој свести и одговорности о заштити животне средине.

Контролом производних процеса обезбедиће се ефикасност мера заштите животне средине.

Унапређиваће се и подстицати размена информација о раду постројења и предузетим мерама заштите животне средине, као и размена знања и искустава из области заштите животне средине, између оператера и локалне заједнице.

3. Коришћење ресурса

3.1 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.

3.2 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.

Обавезује се оператер да испуштање пречишћених технолошких отпадних вода из фабрике у јавну канализацију врши у складу са важећом водном дозволом издатом од стране надлежног органа.

Обавезује се оператер да воду за хлађење рециркулише преко торња за хлађење поново у технолошки процес.

Обавезује се оператер да у случају проширења производње другим производима, чија производња није обухваћена условима прописаним овом дозволом, предвиди могућност рецикулације пречишћених вода из технолошког процеса. Овакав начин управљања водама које се користе у производњи био би саставни део новог захтева за прописивање услова у дозволи.

3.3 Енергија

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

4. Заштита ваздуха

4.1 Процес рада и постројења за третман

Обавезује се оператер да ће управљати процесом рада на начин који ће омогућити да постројења за третман отпадних гасова задовоље прописане услове.

Обавезује се оператер да ће управљати, одржавати и контролисати рад система за третман отпадних гасова и о томе водити редовну евиденцију.

4.2 Граничне вредности емисија

Обавезује се оператер да емисије у ваздух не прелазе граничне вредности које су дефинисане у Табели III-1:

Емисиона тачка : Димњак

Локација: Линије производње сребро-нитрата

Уређај за третман/

пречишћавање: Скрубер на линији 2 (користи се за пречишћавање киселих гасова)

Висина емитера: 21 m

Табела III-1 – Граничне вредности емисија у ваздуху*

Параметри	Јединица мере	ГВЕ
Оксиди азота изражени као азот-диоксид (NO ₂)	mg/Nm ³	350 ^(II)

Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток отпадног ваздуха (m ³ /h) - запремински удео кисеоника O ₂ (%) - притисак отпадног гаса (bar)		
---	--	--

II- за масени проток од 1800 g/h и већи

*Граничне вредности емисије одређене на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015), Прилог 2 – Опште граничне вредности емисија - Граничне вредности емисије за неорганске гасовите материје

4.3. Тачкасти извори емисија

Обавезује се оператер да води производњу тако да загађујуће материје које се испуштају у ваздух на тачкастом извору буду у складу са вредношћу у Табели III-1.

У случају прекида рада уређаја за смањење емисија оператер мора о томе да обавести надлежни орган, Министарство задужено за послове заштите животне средине, Сектор за надзор и предострожност у животној средини.

4.4. Дифузни извори емисија

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

4.5. Мириси

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.

4.6. Контрола и мерење које врши оператер

Обавезује се оператер да врши контролу и мониторинг загађујућих материја сходно динамици дефинисаној у Табели III-2:

Емисиона тачка : Димњак

Локација: Линија производње сребро-нитрата

Уређај за третман/

пречишћавање: Скрубер на линији 2 (користи се за пречишћавање киселих гасова)

Табела III-2- Праћење емисија у ваздух – Фабрика соли

Параметри који се контролишу	Динамика	Мерење
------------------------------	----------	--------

	<i>мерења</i>	
Оксиди азота изражени као азот-диоксид (NO ₂)	2 x годишње	SRPS EN 14792 SRPS ISO 10849
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток отпадног ваздуха (m ³ /h) - запремински концентрација кисеоника O ₂ (%) - притисак отпадног гаса (bar)	2 x годишње	SRPS ISO 10780 SRPS ISO 10780 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 05/2016).

Периодична мерења вршиће се од стране овлашћене стручне организације 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 05/2016).

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

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 14793.

Обавезује се оператер да ће управљати, одржавати и контролисати рад уређаја за третман отпадних гасова у складу са Упутством за руковање и одржавање и о томе водити редовну евиденцију.

4.7. Извештавање

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

Уколико дође до прекорачења граничних вредности емисија или удеса (неконтролисаног испуштања загађујућих материја у ваздух) оператер је дужан да одмах о томе обавести надлежни орган, Министарство задужено за послове заштите животне средине, Сектор за надзор и предострожност у животној средини.

5. Отпадне воде

5.1 Процес рада и постројења за третман

Обавезује се оператер да ће управљати процесом рада на начин који ће омогућити да квалитет испуштених вода одговара условима за испуштање отпадних вода у градску канализацију Бора.

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

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

Обавезује се оператер да врши контролу исправности уређаја за мерење количина, како захваћених вода, тако и испуштених отпадних вода.

Обавезује се оператер да врши контролу исправности постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода.

Обавезује се оператер да изграђене систем за сакупљање, транспорт, каналисање и испуштање атмосферских отпадних вода одржава у исправном и функционалном стању.

5.2 Емисије у воду

Обавезује се оператер да све технолошке отпадне воде из процеса производње, након пречишћавања упушта у градски систем канализације Бора.

Обавезује се оператер да у случају проширења производње другим производима, чија производња није обухваћена условима прописаним овом дозволом, предвиди могућност рецикулације пречишћених вода из технолошког процеса.

5.3 Граничне вредности емисија

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин који ће омогућити да квалитет технолошких отпадних вода након пречишћавања задовољава услове прописане на нивоу града Бора, као и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016).

Обавезује се оператер да емисије у воде не прелазе граничне вредности дефинисане у Табели III-3:

Табела III-3: Граничне вредности емисије у технолошким отпадним водама на месту излаза из постројења за пречишћавање истих, а пре упуштања у канализациони систем града Бора

Параметри	Јединица мере	ГВЕ*
Основни параметри отпадних вода		
Проток	l/s	/
Температура воде	°C	40
Температура ваздуха	°C	/
Барометарски притисак	mbar	/
pH	/	6,5 – 9,0

боја	/	без
мирис	/	без
Видљиве материје	/	/
Таложне материје (након 2 часа)	ml/l	2
Укупне суспендоване материје	mg/l	500
Садржај кисеоника	mg/l	/
Суви остатак	mg/l	/
Жарени остатак	mg/l	/
Губитак жарењем	mg/l	/
Електропроводљивост	μS/cm	/
ВРК ₅	mg/l O ₂	400 ⁽¹⁾
НРК	mg/l O ₂	1000
<i>Параметри</i>		
Детерџенти	mg/l	20
Цијаниди	mg/l	0,1
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/l	400
Укупни неоргански азот (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N)	mg/l	120
Гвожђе (Fe)	mg/l	10
Манган (Mn)	mg/l	5
Олово (Pb)	mg/l	0,2
Арсен (As)	mg/l	0,1
Кадмијум (Cd)	mg/l	0,1
Укупни хром	mg/l	1
Бакар (Cu)	mg/l	1
Никл (Ni)	mg/l	0,5

Цинк (Zn)	mg/l	2
-----------	------	---

⁽¹⁾ – вредност БПК₅ не сме прелазити вредност код 20°C;

*Граничне вредности емисије одређене су на основу Одлуке о санитарно техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију за град Бор („Службени лист Општина“, број 8/94) и Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016), Прилог 2, Део III, Табела 1. Граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог упуштања у јавну канализацију.

Обавезује се оператер да у случају кvara (хаварије) на постројењу за пречишћавање отпадних вода предузме све мере за спречавање отицања загађених отпадних вода у канализациони систем.

5.4 Контрола и мерење које врши оператер

Обавезује се оператер да сва мерења и испитивања квалитета отпадних вода врши у складу са одредбама Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/2016).

Обавезује се оператер да врши контролу и мониторинг загађујућих материја у пречишћеним отпадним водама сходно динамици дефинисаној у Табели- III-4:

Табела - III-4 - Праћење емисија у воду

Параметар	Динамика мерења	Мерење
Проток	4 пута годишње	SRPS EN ISO 6817:2012
Температура воде	4 пута годишње	SRPS.H.Z1.106:1970
Температура ваздуха	4 пута годишње	SRPS.H.Z1.106:1970
Барометарски притисак		-
pH вредност	4 пута годишње	SRPS.H.Z1.111:1987
боја	4 пута годишње	-
мирис	4 пута годишње	-
Видљиве материје	4 пута годишње	-
Таложне материје (након 2 часа)	4 пута годишње	-
Укупне суспендоване материје	4 пута годишње	SRPS EN 872:2008 SRPS.H.Z1.160:1987
Садржај кисеоника	4 пута годишње	SRPS EN 25814:2009
Суви остатак	4 пута годишње	-
Жарени остатак	4 пута годишње	-
Губитак жарењем	4 пута годишње	-
Електропроводљивост	4 пута годишње	SRPS EN 27888:1993
ВПК ₅	4 пута годишње	SRPS EN 1899-1:2009 SRPS EN 1899-2:2009

НРК	4 пута годишње	SRPS ISO 6060:1989
Детерџенти	4 пута годишње	
Цијаниди, CN^{-1}	4 пута годишње	SRPS.H.Z1.139:1984 SRPS EN ISO 14403-1:2013 SRPS EN ISO 14403-2:2013
Сулфати, SO_4^{2-}	4 пута годишње	SRPS EN ISO 10304-1:2009
Укупни неоргански азот (NH_4-N , NO_3-N , NO_2-N)	4 пута годишње	SRPS EN 12260:2008
Амонијачни азот		SRPS ISO 5664:1992 SRPS ISO 7150-1:1992 SRPS ISO 6778:1992 SRPS EN ISO 11905-1:2009 SRPS.H.Z1.184:1974
Нитратни азот		SRPS EN ISO 10304-1:2009 SRPS ISO 7890-3:1994
Нитритни азот		SRPS EN 26777:2009 SRPS EN ISO 10304-1:2009
Гвожђе	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS ISO 6332:2002
Манган (Mn)		SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009
Олово (Pb)	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009
Арсен (As)	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009
Кадмијум (Cd)	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009
Укупни хром	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009 SRPS EN 1233:2008
Бакар (Cu)	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009
Никл (Ni)	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009
Цинк (Zn)	4 пута годишње	SRPS EN ISO 11885:2011 SRPS EN ISO 17294-2:2009

Обавезује се оператер да узорковање отпадних вода врши на месту за узорковање пре и после постројења за пречишћавање отпадних вода.

Мерење квалитета вода вршити на испусту пречишћених отпадних вода у канализациони систем града Бора.

Динамика мерења је исказана у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима, Прилог 2. Узорковање отпадних вода, тачка 3. Минимални број узорковања код периодичних мерења и Прилог 3. Референтне методе за спровођење мониторинга отпадних вода ("Службени гласник РС", број 33/2016).

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

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 се од стране овлашћене стручне организације за обављање такве врсте мерења и у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС", број 33/2016).

5.5 Извештавање

Обавезује се оператер да доставља редовне годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета отпадних вода у Фабрици соли метала у Бору, Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину у складу са прописима.

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

6. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања

Обавезује се оператер да ће управљати процесом рада на начин који ће омогућити да се спречи свако загађивање земљишта на локацији постројења.

Обавезује се оператер да у случају било каквог неконтролисаног испуштања загађујућих материја у земљиште одмах о томе обавестити Министарство задужено за послове заштите животне средине, Сектор за надзор и предострожност у животној средини и у најкраћем року изврши санацију тог дела земљишта.

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

Оператер ће спречити свако директно испуштање отпадних вода са локације у подземно водно тело.

Оператер ће системом постављених пијезометара (према приложеном плану мониторинга подземних вода) вршити контролу промене квалитета подземних вода.

Планом вршења мониторинга подземних вода оператер ће за обим производње за који су прописани услови у овој дозволи, два пута годишње вршити праћење квалитета подземних вода, путем пијезометара, за следеће параметре: температура, боја, мирис, укус, мутноћа, рН, проводљивост, остатак испаравањем, утрошак KMnO_4 , амонијак, нитрати, нитрити, хлориди, гвожђе, манган.

Све анализе квалитета подземних вода вршиће се од стране стручне организације овлашћене за те послове.

Оператер ће водити евиденцију резултата испитивања подземних вода.

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

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 33/2016).

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.

Обавезује се оператер да у случају било каквог неконтролисаног испуштања загађујућих материја у подземно водно тело одмах о томе обавестити републичку инспекцију за заштиту животне средине.

Обавезује се оператер да доставља годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета подземних вода у Фабрици соли метала у Бору, Министарству задуженом за послове заштите животне средине, Одељењу за заштиту вода од загађивања, у наредном 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 50/2012).

Обавезује се оператер да доставља редовне годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета отпадних вода у Фабрици соли метала у Бору, Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину у складу са прописима.

7. Управљање отпадом

Обавезује се оператер да у току обављања своје редовне активности, нестабилних режима рада, као и након престанка рада, управља отпадом тако да обезбеди смањење свих могућих негативних утицаја на животну средину.

Управљање отпадом тј. сву потребну документацију у складу са прописаним законским и подзаконским актима у области управљања отпадом обављаће служба заштите животне средине у ТИР-у, јединствено, за све погоне ТИР-а.

7.1 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.

7.2 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 ако није у стању да организује поступање са отпадом у складу са горе наведеним, преда отпад лицу које је овлашћено за сакупљање и транспорт отпада, тј. које поседује одговарајућу дозволу у складу са склопљеним уговором.

7.3 Привремено 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.

Складиштење отпада у течном стању се врши у посудама за складиштење, у целости отпорним на отпад који се у њима складишти, обезбеђеним непропусном танкваном довољног капацитета да може да прими целокупну количину отпада у случају удеса (процуривања).

Складиштење опасног отпада мора се вршити на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине.

Опасан отпад мора се складиштити на местима посебно намењеним за складиштење ове врсте отпада, која су бетонирана и заштићена од свих атмосферских утицаја.

Складиште опасног отпада мора бити ограђено ради спречавања приступа неовлашћеним лицима, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором.

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

Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији постројења дуже од 12 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.

Поступање са опасним отпадом мора бити у потпуности у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада.

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

О свим активностима у вези складиштења опасног отпада, води се евиденција у складу са законом којим се уређује управљење отпадом и посебним токовима.

7.4 Превоз отпада

Обавезује се оператер да за превоз отпада ван локације постројења може ангажовати искључиво превозника који испуњава све захтеве који су регулисани посебним прописима о транспорту и који има одговарајућу дозволу надлежног органа, за транспорт отпада.

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

7.5 Прерада отпада, третман и рециклажа

Генерисани отпад који се може користити за поновну употребу производа за исту или другу намену, за рециклажу, односно третман отпада, ради добијања сировине за

производњу истог или другог производа, као секундарна сировина, за енергетско искоришћење, оператер је обавезан да преда лицу које је овлашћено за те послове тј. има одговарајућу дозволу надлежног органа.

Оператер ће 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 идентификованим врстама отпада поступа у складу са прописаним операцијама наведеним у Табелама III-5 и 6:

Табела III-5 - Опасан отпад

Врста отпада	Индексни број	Поновно искоришћење/депоновање
Отпад од електричних и електронских производа (опасан)	16 02 13*	R12
Сорбенти, зауљене крпе и слично	15 02 02*	R12
Отпадни акумулатору/оловне батерије	16 06 01*	R12
Отпадне флуо цеви	20 01 21*	R12
Отпадне лабораторијске хемикалије (опасне)	16 05 06*	R12
Амбалажа контаминирана опасним материјама - стаклена и пластична	15 01 10*	R12
Отпадно уље	13 03 08*	R9

Табела - III-6 - Неопасан отпад

Врста отпада	Индексни број	Поновно искоришћење/депоновање
Отпадне неопасне хемикалије	16 05 09	R12
Отпадна пластика и гума	19 12 04	R12
Отпадно стакло	17 02 02	R12
Отпадни обојени метали	19 10 02	R12
Отпадно гвожђе	17 04 05	R12
Истрошене гуме од возила	16 01 03	R12
Отпадни папир и картон	20 01 01	R12
Истрошени кертриџи и тонери штампача	08 03 18	R12
Отпад од електричних и електронских производа (неопасан)	16 02 14	R12

Отпадни акумулатору – друге батерије и акумулатори	16 06 05	R12
Комунални отпад	20 03 01	R/D -предаја овлашћеном оператеру или уговор са комуналним предузећем

7.6 Одлагање отпада

Није дозвољено одлагање било које врсте отпада на локацији постројења оператера.

7.7 Контрола отпада и мере

Обавеза је оператера да води тачну евиденцију врста и количина 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 чланом 23. Закона о управљању отпадом и чланом 6. Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

7.8 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.

7.9 Документовање и извештавање

Обавезује се оператер да води дневну евиденцију о отпаду у складу са прописима.

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 48h 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.

Обавезује се оператер да доставља редовне годишње извештаје Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31. марта текуће године за предходну годину у складу са прописима.

8. Бука и вибрације

У току редовног рада постројења Фабрика соли метала у Бору представља извор буке у животној средини. Бука и вибрације које се јављају потичу од расхладних вентилатора,

компресора и делимично од транспортних средстава која опслужују локацију постројења.

Током редовног рада постројења фабрика соли метала у Бору нема значајних утицаја на вибрације у животној средини.

8.1 Процес рада и помоћна опрема

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

8.2 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- 7:

Табела III-7- 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 (Сл. Гласник РС бр. 75/2010).

8.3 Контрола и мерење (места, учесталост, методе)

Обавезује се оператер да врши контролу и мониторинг нивоа буке на локацијама осетљивим на ниво буке са динамиком мерења најмање једном у пет година, као и приликом измена на постројењима која емитују буку.

Мерење буке у животној средини може да врши само овлашћена стручна организација која испуњава прописане услове за мерење буке дефинисане 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 72/2010).

Мерење буке у животној средини вршиће се према стандардима SRPS ISO 1996-1 и SPRS ISO 1996-2 дефинисано Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 72/2010).

8.4 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 72/2010).

9. 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.

Као севесо постројење нижег реда, оператер је у обавези да поступа у складу са Политиком превенције од 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 посебну обуку запослених који раде са опасним материјама или рукују са истим, у циљу њихове сталне едукације ради спречавања акцидената те врсте.

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

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 спроводи мере контроле технолошког процеса и свих његових параметара који могу довести до удеса.

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 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 прописаним у Плану заштите од хемијског удеса и у Плану заштите од пожара, а све у циљу спречавања да не дође до акцидента.

9.1 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 акцидената.

10. Нестабилни (прелазни) начини рада

Пуштање у рад постројења и подешавање радних параметара вршити по утврђеном редоследу поступака којима ће се осигурати сигурност процеса.

Редовно одржавати, прегледати и тестирати опрему према стандардним процедурама.

Престанак рада постројења вршити по утврђеном редоследу поступака.

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

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

11. Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова

У случају престанка рада постројења придржавати се плана приложеног у захтеву за издавање интегрисане дозволе.

Престанак обављања процеса производње, монтажу опреме и објеката и враћање земљишта у стање пре изградње фабрике обавити следећим редоследом:

- Обавестити надлежне органе о престанку рада постројења Министарство надлежно за послове заштите животне средине, Министарство надлежно за послове грађевине (прибавити дозволу за рушење објеката или дела објеката, а на основу урађене техничке документације), Инспекцију за заштиту животне средине, Агенцију за заштиту животне средине, Инспекцију за безбедност и здравље на раду, Министарство унутрашњих послова и друге надлежне органе релевантне за ову врсту производње.
- Неискоришћене сировине, хемикалије и материјале уколико је могуће вратити добављачима или предати другом оператеру на коришћење.
- Извршити монтажу опреме и објеката, продавање или одвожење декомпаниране опреме на предвиђену локацију или продаја трећим лицима.
- Инфраструктурне објекте и складишта уклонити. Уклонити све путеве, саобраћајнице и темеље.
- Отпад настао од процесних активности, као и отпад настао након престанка рада постројења услед декомпанирања и расчистињавања локације, уклонити на законски прописан начин у складу са врстом и карактером отпада.
- Извршити испитивање земљишта и санацију терена на локацији.
- Довести локацију у стање које је прихватљиво сходно њеној планираној намени.

Обавезује се оператер да изврши ремедијацију земљишта уколико је при обављању редовне производње дошло до загађења земљишта, односно уколико је у току обављања активности за реализацију плана враћања локације у стање пре изградње фабрике дошло до загађења, тј. контаминације земљишта.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Оператер је, дана 08.01.2013.године, поднео Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине захтев за издавање интегрисане дозволе, број 353-01-00011/2013-05, за рад постројења и обављање активности производње основних неорганских хемикалија, на локацији катастарске парцеле бр. 4214, КО Бор 1, општина Бор.

С обзиром да захтев није био потпун, надлежни орган, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, је одржало састанак са оператером на коме су се детаљно разматрали сви недостаци захтева, након чега је 29.04.2013.године упутио допис оператеру за допуну захтева. Оператер је 26.11.2013.године министарству доставио допуну захтева. Обзиром да ова допуна није била комплетна, министарство је дана 04.02.2014.године, након одржаног састанка са представницима оператера, упутило допис оператеру за допуну захтева.

Након делимичне допуне захтева од стране оператера, Министарство пољопривреде и заштите животне средине је 20.08.2014.године упутило допис оператеру за допуну захтева, што је оператер и урадио 16.03.2015.године. Након обавештавања оператера од стране надлежног органа који су још недостаци у захтеву за интегрисану дозволу, оператер је исти допуњавао потребном документацијом, 14.09.2016.године и 31.10.2016.године.

Након допуна захтев за издавање интегрисане дозволе оператера, надлежни орган је утврдио да је захтев урађен у складу са чланом 8. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине и Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе. Оператер је уз захтев приложио и потребну документацију дефинисану чланом 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине. Такође, оператер је уз захтев предао и потребне дозволе и сагласности издате од стране других органа и организација, изјаву којом потврђује да су информације садржане у захтеву истините, тачне, потпуне и доступне јавности, као и доказ о уплаћеној административној такси.

15.11.2016.године надлежни орган, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, огласило је захтев оператера у дневном листу „Данас“, који је огласио обавештење о пријему комплетног захтева за издавање интегрисане дозволе. Оглашавање је урађено на основу члана 11., а у вези члана 23. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине. Захтев за издавање интегрисане дозволе објављен је и на сајту Министарства пољопривреде и заштите животне средине у целости, како би заинтересована јавност, органи и организације имале увид у текст захтева. Такође, о пријему захтева, истовремено са објављивањем обавештења у дневном листу, упућено је писмено обавештење јединици локалне самоуправе, Скупштини општине Бор, Републичкој дирекцији за воде и Заводу за заштиту природе Србије. Јавни увид у захтев за издавање интегрисане дозволе трајао је 15 дана чиме је обезбеђено учешће заинтересованих органа/организација и заинтересоване јавности. Други органи и организације, као и представници заинтересоване јавности могли су доставити своја мишљења Министарству пољопривреде и заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема обавештења о поднетом захтеву. У законском року, достављено је мишљење на захтев за издавање интегрисане дозволе од стране Републичког завода за заштиту природе Србије у коме се наводи да немају примедби на поднети захтев за издавање интегрисане дозволе.

Надлежни орган је након тога приступио изради нацрта интегрисане дозволе. Обилазак локације на којој се налази постројење обављен је од стране надлежног органа 03.03.2017.године.

Надлежни орган је након израђеног нацрта интегрисане дозволе у дневном листу „Српски телеграф“ објавио обавештење о изради нацрта интегрисане дозволе. Оглашавање је урађено на основу члана 12., а у вези члана 23. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине. Нацрт интегрисане дозволе

објављен је и на сајту Министарства заштите животне средине у целости, како би заинтересована јавност, органи и организације имале увид у текст нацрта дозволе. Такође, о израђеном нацрту дозволе, истовремено са објављивањем обавештења у дневном листу, упућено је писмено обавештење јединици локалне самоуправе, Скупштини општине Бор, Републичкој дирекцији за воде и Заводу за заштиту природе Србије. Јавни увид у текст нацрта дозволе трајао је 15 дана чиме је обезбеђено учешће заинтересованих органа/организација и заинтересоване јавности. Други органи и организације, као и представници заинтересоване јавности могли су доставити своја мишљења Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема обавештења о израђеном нацрту дозволе. У законском року, достављено је мишљење на израђени нацрт интегрисане дозволе од стране Републичког завода за заштиту природе Србије, број 026-3105/2 од 29.12.2017.године, у коме се наводи да немају примедби на нацрт интегрисане дозволе.

Такође, у законском року, мишљење на израђени нацрт интегрисане дозволе Министарству заштите животне средине доставило је и Друштво младих истраживача Бор, Грађанска читаоница „Европа“, Удружење грађана Вилега, Улица 3.октобра бр.71, Бор. Допис са коментарима, примедбама и предлозима на нацрт интегрисане дозволе за Фабрику соли метала Бор достављен је поштом и заведен на писарници министарства под бројем 353-01-01429/2017-03 дана 28.12.2017.године.

22.01.2018.године Министарство заштите животне средине је на основу члана 13. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине формирало Техничку комисију за оцену услова утврђених у нацрту интегрисане дозволе. За председника Техничке комисије именована је мр Александра Вучинић, дипл. хемичар, самостални саветник у Одељењу за интегрисане дозволе, а за чланове техничке комисије Небојша Покимица, дипл. хемичар, независни стручњак и Ивана Милошевић, дипл.инж.технологије, саветник у Одељењу за интегрисане дозволе. Задатак Техничке комисије је био да: размотри захтев оператера и приложу документацију, нацрт интегрисане дозволе, мишљења других органа и организација и заинтересоване јавности на израђен нацрт интегрисане дозволе, анализира очекиване локалне и шире утицаје рада постројења на животну средину, материјална добра и живот и здравље људи, примену најбољих доступних техника, документацију коју је оператер приложио уз захтев за интегрисану дозволу, испуњеност услова из нацрта дозволе и др.

Састанак Техничке комисије одржан је у Министарству заштите животне средине 11.02.2018.године и на њему су сви чланови Техничке комисије изнели своје коментаре. Сви чланови Техничке комисије су изнели да је нацрт Решења о издавању интегрисане дозволе урађен у складу са законском регулативом из области заштите животне средине која се односи на интегрисане дозволе. Констатовано је да су услови у нацрту Решења интегрисане дозволе дефинисани само за производњу сребро-нитрата и сребро-јодида, као и производњу галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију, јер се у фабрици тренутно одвија само њихова производња. Техничка комисија се сложила са условом у дозволи да уколико оператер поново успостави процес производње још неког од производа, достави надлежном органу обавештење о обављању дела производње за коју услови нису прописани овом дозволом, као и резултате мерења емисија у све медијуме животне средине и достави надлежном органу захтев за ревизију или нову дозволу, са анализом усклађености добијених резултата са БАТ-ом, за тај део производње, и предвиди, ако је то потребно, додатне мере како би се постигла потпуна усклађеност.

Техничка комисија је посебно разматрала примедбе тј. коментаре заинтересоване јавности – групе еколошких невладиних организација из Бора као заинтересованих страна, Друштво младих истраживача Бор, Грађанска читаоница „Европа“ и удружење грађана Вилега, које делују у оквиру конзорцијума еколошки НВО CSOnnect Бор и своје мишљење доставила надлежном органу као саставни део Извештаја о раду Техничке

комисије. Комисија је на крају састанка констатовала да је нацрт Решења о издавању интегрисане дозволе урађен у складу са са законском регулативом у вези интегрисаних дозвола и другим прописима из области заштите животне средине. Техничка комисија је у складу са наведеним, предложила надлежном органу да након допуне/измене нацрта интегрисане дозволе може донети Решење о издавању исте. Овакав став Техничка комисија је изнела у Извештају рада Техничке комисије који је проследила надлежном органу.

На основу захтева оператера за издавање интегрисане дозволе, приложене документације уз захтев, обиласка локације, извештаја и оцене Техничке комисије, узимајући у обзир мишљења других органа и организација и заинтересоване јавности у току поступка надлежни орган је закључио следеће:

- Треба усвојити примедбу која се односи на тачку 2.Опис локације и у том делу дозволе нагласити да се оператер налази у градском подручју.
- Оператер поседује Сагласност ЈКП Водовод Бор за испуштање пречишћених отпадних вода Фабрике соли метала у градски систем канализације од 09.03.2017.године., документацију која се прилаже уз захтев за добијање водне дозволе и да је исту исходовао 25.05.2017.године под бројем 325-04-00386/2017-07, издату од надлежног органа Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Републичке дирекције за воде. Како интегрисана дозвола садржи и услове које су прописали и други надлежни органи, то су у овом случају услови за испуштање пречишћених отпадних вода у градску канализацију у складу са важећом водном дозволом. Тачније, граничне вредности емисије за поједине загађујуће материје су строжије од оних које су прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016), Прилог 2, Део III, Табела 1. Граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог упуштања у јавну канализацију, јер су у таквим случајевима узете вредности из Одлуке о санитарно техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију за град Бор („Службени лист Општина“, број 8/94).
- Како у овом тренутку Фабрика соли метала ради са смањеним капацитетом тј. не производи све оне производе које је у прошлости производила и како се ова интегрисана дозвола односи само на одређену врсту производа наведену у диспозитиву, надлежни орган је мишљења да се за овај обим производње могу прописати услови услови наведени у диспозитиву. Свака измена у технолошком поступку водиће ка новој интегрисаној дозволи у којој ће се прописивати нови услови рада за постројење. Такође, и свака измена у прописима на основу којих су услови у интегрисаној дозволи прописани могу бити основ за ревизију дозволе. Ово се односи и на прописе који се доносе на нивоу града Бора и уколико се исти промене услови у дозволи ће се ревидовати.
- У циљу смањења коришћења воде надлежни орган сматра да оператер свакако треба да размотри могућност рецикулације пречишћене отпадне воде и да се у наредном периоду, а посебно уколико има намеру повећања капацитета производње (враћања на првобитни обим производње), изврше сва потребна испитивања да ли је то у технолошком поступку саме фабрике могуће и под којим условима. То ће се посебно узети у обзир уколико се буде издавала интегрисана дозвола за проширену производњу тј. ону која би обухватала већи број различитих готових производа. Оператер ће у том смислу морати да предвиди све мере које ће предузети у постројењу и у циљу евентуалног затварања циклуса технолошких вода и у циљу усаглашавања са строжијим стандардима усклађеним са европским.

- Оператер је уз захтев за интегрисану дозволу доставио документ План мера за ефикасно коришћење енергије, на основу члана 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04 и 25/15) и обавезао се да ће га примењивати.
 - Чланом 42. Закона о заштити животне средине дефинисан је поступак обавештавања јавности, уколико дође до прекорачења граничних вредности емисије. Овим чланом утврђено је да Министарство обавештава јавност и доноси акт о увођењу посебних мера у случајевима непосредне опасности или прекорачења прописаних граничних вредности загађења.
 - Чланом 73. Закона о заштити животне средине прописано је коме оператер доставља резултате мониторинга. Овим чланом је утврђено да државни органи, односно организације, органи аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи су дужни да податке из мониторинга из чл. 70. и 72. овог закона достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин.
 - Извештаји о мерењима емисија доступни су у сваком тренутку инспекцији заштите животне средине. Заинтересована јавност може затражити од оператера резултате мерења емисије на увид.
 - Оператер је сврстан у групу севесо постројења нижег реда, на основу Закона о заштити животне средине и Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС“, број 41/2010). На основу тога, оператер је био у обавези да изради документ Политика превенције удеса што је и учинио. Овај документ је саставни део документације која је предата уз захтев за интегрисану дозволу. Поред дефинисане организационе структуре са надлежностима, одговорностима и овлашћењима, идентификације свих критичних тачака у постројењу, описа могућих удеса у редовним и ванредним условима рада постројења, идентификације повредивих објеката и добара, процене могућег нивоа удеса, мера превенције, оператер је дефинисао и план реаговања у случају удеса, начин комуникације са органима, јавношћу, начину извештавања о удесу.
- Оператер је овај документ израдио за случај производње пуним капацитетом фабрике, иако се интегрисана дозвола односи само на производњу основних неорганских хемикалија: сребро-нитрата и сребро-јодида, галванских препарата, адитива за галванизацију и соли за галванизацију.

На основу захтева оператера за издавање интегрисане дозволе, приложене документације уз захтев, обиласка локације, Извештаја и оцене Техничке комисије, узимајући у обзир мишљења других органа и организација и заинтересоване јавности у току поступка, Министарство заштите животне средине је донело одлуку о издавању интегрисане дозволе, регистарски број 11, оператеру Рударско топионичарски басен Бор, Група топионица и рафинација бакра Бор д.о.о., погон Електролиза, Фабрика соли метала у Бору, као што је дато у диспозитиву овога решења.

Трошкове Републичке административне таксе поступка издавања интегрисане дозволе у износу од 125.250,00 динара сноси оператер, који је потврду о уплати исте приложио уз захтев за интегрисану дозволу.

Поука о правном леку: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор пред Управним судом у Београду у року од 30 дана од дана достављања решења.

Прилози:

-Нетехнички приказ података на којима се

захтев заснива (предат уз захтев)

-Листа докумената

-Листа правних прописа

Доставити:

-Оператеру

-У регистар издатих дозвола

-Друштва младих истраживача Бор,

Грађанска читаоница „Европа“ и удружење грађана Вилаге

-Републичкој инспекцији за

заштиту животне средине

-Архиви

МИНИСТАР

Горан Триван

П Р И Л О Ж И

13. Нетехнички приказ података на којима се заснива захтев за издавање интегрисане дозволе

13.1 Подаци о оператеру, постројењу, локацији

Оператер: Погон Електролиза, РЈ Фабрика соли метала
Рударско – топионичарски басен Бор,
Група Топионица и рафинација бакра Бор д.о.о.

Адреса: Улица Саве Ковачевића бб, Бор

Телефон/факс: +381 30 435 126; +381 30 445 387

Е-маил: fsmbor@mts.rs

Фабрика соли метала налази се у општини Бор, у градском подручју, на КО Бор 1, парцела бр. 4214, у индустријској зони „VII километар“, на координатама: 44°02'38.1" С и 22°07'13,9" И, на локацији на којој се налазе и други прерађивачки капацитети као што су: ТИР д.о.о. фабрика бакарне жице, Гранд Д инжењеринг група Фабрика лак жице д.о.о., АТБ Фод – РЈ Електроремонт (постројење за израду и поправку електро – уређаја), Грандинжењеринг (у овом постројењу се не одвија производња), Метали 1992 (у овом постројењу се врши сакупљање и претапање металних секундарних сировина и поседује линију за наношење галванских превлака), Еурофил (ово је бивша фабрика фолија и филмова, а сада се у постројењу врши производња полиетиленских фолија и сакупљање и рециклажа пет амбалаже) .

Најближе насеље је „Нови градски центар“.

Најближи објекти за спорт и рекреацију су Градски стадион ФК Бор и Спортски центар „Младост“ на удаљености око 2000m.

Северозападно, уз саму индустријску зону „VII километара“, налази се Градско гробље. У близини локације Фабрике соли метала у Бору, нема рекреативних терена, националних паркова, као ни историјских споменика културе.

Фабрика соли метала, налази се непосредно између локалне саобраћајнице која повезује Бор са индустријском зоном „VII километар“ и пута Бор – Зајечар преко Николичева.

13.2 Карактеристике активности због којих је поднет захтев за издавање интегрисане дозволе (опис производног процеса)

Тренутно се у фабрици већ дуже време одвија само производња сребро-нитрата и сребро-јодида, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију. Приликом евентуалног поновног успостављања процеса производње још неког од производа, надлежном органу ће се одмах доставити обавештење о томе и с тим у вези предати и нови захтев допуњен додатним активностима и документацијом.

Технолошки поступак производње сребро-нитрата је дисконтинуалан и одвија се у више фаза које обухватају:

1. Растварање сребра
2. Упаравање раствора
3. Кристализација и центрифугирање „киселих кристала“
4. Растварање „киселих кристала“, неутрализација, филтрирање
5. Упаравање чистог раствора
6. Кристализација и центрифугирање „чистих кристала“
7. Сушење, мерење и паковање готовог производа

Сребро се раствара са HCl р.а. у стакленом реактору који је смештен у гнезду са грејачима. Реактори за растварање су смештени у дигестору одакле се испарења одводе у постројење за пречишћавање гасова. У истим реакторима врши се и упаравање раствора. Кристализација се врши у пластичним судовима. Центрифугирање кристала се одвија у центрифуги. Растварање кристала се врши врелом дестилованом водом у стакленом реактору који је смештен у гнезду са грејачима. Неутрализацију раствора вршимо са сребро-оксидом. Реактори за растварање су смештени у дигестору одакле се испарења одводе у постројење за пречишћавање гасова. Након достизања потребног рН врши се филтрирање раствора на бихнер левку преко слоја активног угља. Добијени профилтриран неутралисан раствор се упарава у стакленим реакторима у другом дигестору. Реактори су смештени у гнезду са грејачима помоћу којих се врши загревање раствора до појаве скраме на површини. Даље се кристализација обавља у пластичним посудама. Филтрирање кристала се одвија на бихнер левку, који је повезан са централним вакуум системом.

Готов производ се суши у коморној сушници. Гасови из сушнице се одводе у централни гасовод. Након сушења, врши се мерење и паковање готовог производа у црне пластичне кесе или пластичне тегле. Све фазе производње сребро-нитрата одвија се испод одговарајућих дигестора, одакле се гасови одводе у постројење за пречишћавање гасова. Отпадне воде од филтрирања и прања се засебним канализационим водом одводе у постројење за пречишћавање отпадних вода.

Технолошки поступак производње сребро-јодида се одвија по следећим фазама:

1. Припремање раствора сребро-нитрата и раствора калијум-јодида
2. Таложење сребро-јодида
3. Филтрирање и испирање талог сребро-јодида
4. Сушење, мерење и паковање готовог производа

Производња сребро-јодида се одвија у просторији заштићеној од дејства сунчеве светлости због непостојаности сребро-јодида на сунчевој светлости. Производња је дисконтинуирана. У реактору се сребро-нитрат раствара са дејонизованом водом, а у пластичним судовима („шкафовима“) се раствара калијум-јодид. Раствор калијум-јодида се ручном пумпом пребацује у реактор са раствором сребро-нитрата и након тога се настали талог меша мешалицом у реактору. Настали талог се из реактора испушта слободним падом на план-филтер и испира дестилованом водом од вишка нитратног јона (ради се тест проба). Испарни талог сребро-јодида се преко пумпе убацује у атомизер сушницу. Након сушења, врши се мерење и паковање готовог производа у црне пластичне кесе. При производњи ове соли не долази до издвајања гасова. Отпадне воде од филтрирања и прања се засебним канализационим водом одводе у постројење за пречишћавање отпадних вода.

Технолошки поступак производње галванских препарата: Обим производње ових препарата је знатно смањен у односу на прошлост. Нема емисије у воде и ваздух при производњи ови производа.

Технолошки поступак производње соли за галванизацију:

1. Мерење полазних сировина
2. Умешавање – хомогенизација
3. Мерење и паковање готовог производа

Технолошки поступак производње адитива за галванизацију:

1. Мерење полазних сировина
2. Умешавање сировина и растварање уз додавање воде
3. Филтрирање
4. Мерење и паковање готовог производа

13.3 Опис активности које имају значајан утицај на животну средину

13.3.1 Коришћење ресурса, енергија и вода, који се користе и опис мера за смањење њиховог коришћења

Вода - Фабрика соли метала у Бору се снабдева пијаћом водом из градског водовода. Пијаћа вода се употребљава у технолошке сврхе за производњу свих производа, за производњу технолошке воде (дестиловане и дејонизоване воде), за противпожарну хидрантску мрежу, за пиће и за санитарне потребе. Фабрика нема индустријску воду за производњу.

Енергија - Фабрика соли метала у Бору у процесу производње, као енергент користи искључиво електричну енергију од спољних снабдевача. Електрична енергија се користи за покретање и рад свих агрегата у погону. Осим за процес производње, електрична енергија се користи за спољну расвету, осветљење радног простора, а у зимском периоду и за грејање радних просторија, лабораторије, радионица итд. Смањење потрошње енергије у постројењу постигнуто је заменом дестиловане воде дејонизованом за производњу свих соли, осим за производњу сребронитрата (не троши се више електрична енергија за дестиловање воде).

13.3.2 Главне сировине и помоћни материјали и њихово коришћење

Основне сировине за целокупну производњу соли метала, као и препарата за галванизацију су: грануле злата, грануле сребра, сумпорна киселина техничког квалитета, као и друге киселине техничког квалитета, као хлороводонична, фосфорна и флуороводонична киселина и велики број хемикалија. Тренутно се у фабрици набављају сировине потребне за производњу сребро-нитрата и сребро-јодида, као и за производњу галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију.

Грануле сребра, грануле злата и сумпорна киселина су производи РТБ Групе топионица и рафинација д.о.о. Бор. Остале хемикалије се купују од добављача.

Сребро се расподељује у производ и отпад који се не одлаже већ рециклира прерадом у РЈ Производња племенитих метала и селена.

На спрату фабрике налази се постројење за производњу дестиловане воде, које чини пет стаклених дестилатора, са електричним грејачима и пет стаклених посуда за прихват дестилата. Расхладна вода се након хлађења у расхладној кули (кула је лоцирана поред фабрике у затвореном малом објекту) поново користи за исте сврхе, врши се само допуна испаравањем изгубљене воде.

13.3.3 Употреба опасних хемијских супстанци и препарата и

планиране мере за њихову супституцију

Опасне материје које се користе у процесу производње соли племенитих и обојених метала, није могуће супституисати и из разлога што су некада у питању готови производи. Континуирано се ради на усавршавању препарата за галванизацију (течни адитиви и соли), достизању бољег квалитета, замени сировина, смањењу утрошка норматива.

13.3.4 Коришћење технологија, односно примена најбољих доступних техника

За процену технолошког процеса и активности у Фа брици соли метала у Бору, и усаглашености са најбољим доступним техникама коришћена је усклађеност са Референтним документима о најбољим доступним техникама за ову врсту индустрије:

1. Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals, European Commission, August 2007
2. Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics, European Commission, August
3. Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, European Commission, July 2006
4. Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, European Commission, February 2009
5. Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals- Solids and others industry, European Commission, August 2007 -Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Management Systems in the Chemical Sector, European Commission, February 2003
6. Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, European Commission, August 2006

Усаглашеност са најбољим доступним техникама посматрана је на нивоу производње када се производило више производа и постигнута је код следећих релевантних најбољих доступних техника поменутих референтних докумената: сировине и помоћне хемикалије, складиштење и руковање, паковање, складиштење и чување готових производа, емисије у воду, управљање отпадом, образовање и усавршавање кадрова за поступање у акцидентним ситуацијама.

13.3.5 Приказ главних емисија у ваздух, воде, земљиште, главни токови отпада и његов третман, бука и вибрације

Емисије у ваздух

Сви процеси производње соли племенитих и обојених метала као и препарата за галванизацију, шаржног су типа. Због смањене потражње за производима погона Електролиза РЈ Производња соли метала, производња се организује кампањски, према потреби. Може се рећи да се тренутно у фабрици производе само сребро-нитрат и сребро-јодид, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију. Производња калијум-злато-цијанида одвијала се последњи пут 2015., а сребро-цијанида 2013.године у врло малим количинама. Бакар-цијанид се не производи од 2008.године, а цинк-цијанид од 2005.године.

Тренутно се не зна када ће и да ли ће бити покренуте производње осталих производа. Мерење загађујућих материја у ваздух организује се у периоду када се одвија

производња сребро-нитрата, где долази до издвајања гасова, оксида азота (NO_x), јер при производњи сребро-јодида и галванских препарата не долази до издвајања гасова у ваздух. Динамика мерења је два пута годишње. Мерење емисије загађујућих материја у ваздух врше овлашћене установе за мерење емисије. При извршеним мерењима емисије штетних материја у ваздух из процеса производње сребро-нитрата (Извештаји дати у прилогу захтева) нису прекорачене GVE за NO_2 .

Фабрика соли метала, нема отворених складишта сировина, као ни депоније материјала или отпада са којих би била могућа неконтролисана емисија.

Емисије у воду

Фабрика се потребном водом снабдева из водовода. Ова вода се употребљава у технолошке сврхе за производњу свих производа, за производњу технолошке воде (дестиловане и дејонизоване воде), за противпожарну хидрантску мрежу, за пиће и за санитарне потребе. Фабрика соли метала у Бору нема индустријску воду за производњу. На локацији Фабрике соли метала у Бору генеришу се следеће врсте отпадних вода: технолошке отпадне воде - отпадне воде из процеса производње, санитарне отпадне воде и атмосферске отпадне воде.

У овом тренутку одвија се пречишћавање отпадних вода само из процеса производње сребро-нитрата и сребро-јодида, тј. из ових делова производње постоји емисија отпадних вода, које се даље пречишћавају у постројењу за пречишћавање отпадних вода. Након пречишћавања технолошке отпадне воде се упуштају у канализацију и на основу досадашњих мерења задовољавају прописане вредности концентрације параметара на основу Одлуке за упуштање у градску канализацију Бора, као и националних прописа за област вода.

Из производње галванских препарата, адитива за галванизацију и повремене производње соли за галванизацију нема емисија технолошких отпадних вода.

Постројење за третман отпадних вода Фабрике соли метала налази се унутар производне хале у засебној сали.

Санитарне отпадне воде из производне хале као и из осталих објеката у фабричком кругу (плато испред магацина, енергетски објекат са радионицама, портирница), преко шахти повезане су са канализационом мрежом индустријске зоне „VII километар“, одакле се уливају у градску канализациону мрежу.

Атмосферске воде са слободних површина сливају се на зелене површине фабричког круга.

Земљиште и подземне воде

На локацији фабрике нема директног испуштање отпадних вода у подземно водно тело. Складиште и претакалиште за течне хемикалије, као на пр. хлороводонична киселина, поседује сву потребну опрему за пријем и претакање истих и смештени су у сигурносну танквану.

Магацин сировина је покривен, зидани објекат за складирање сировина и састоји се од четири бокса укупне површине 192m^2 . Налази се у фабричком кругу, одвојено од производне хале. Подови боксова су заштићени киселоотпорним премазом и преко сливника повезани су са шахтама за прихват евентуално исцуреле хемикалије. Пажњење шахти врши се мобилном пумпом за претакање.

Постројење за третман отпадних вода Фабрике соли метала у Бору налази се унутар производне хале, у засебној сали. Отпадне воде из појединих процеса, по врстама, гравитационо, засебним канализационим водовима, доводе се до сабирних прихватних

резервоара у постројењу за третман отпадних вода. Сви базени за пречишћавање отпадних вода налазе се у оквиру једне просторије (сале), чији је под бетониран и представља својеврсну сигурносну танквану.

Главни токови отпада

Погон Електролиза РЈ Производња соли метала генерише следеће врсте отпада: отпад из процеса производње, отпад од одржавања погона, отпад из администрације и комунални отпад.

Обзиром да се тренутно у фабрици обавља производња само сребро-нитрата и сребро-јодида, као и производња галванских препарата, адитива за галванизацију и повремено соли за галванизацију, количине генерисаног отпада на локацији Фабрике соли метала у Бору су знатно смањене у односу на оне из периода када је фабрика радила пуним капацитетом.

Мешани комунални отпад одлаже се у контејнере распоређене у фабричком кругу и њих празни надлежно комунално јавно предузеће у Бору према склопљеном уговору са службом за заштиту животне средине ТИР-а.

Отпад од одржавања сакупља се и складишти до збрињавања у складу са законском регулативом за област управљања отпадом.

У Фабрици соли метала у Бору, у циљу смањења количине насталог отпада, примењује се мера враћања амбалаже након њеног пражњења на поновно коришћење, вишеструко коришћење за исте или сличне намене.

Раздвајање неопасног отпада се врши на месту његовог настанка и раздвојен привремено складишти на местима унутар круга погона.

Опасан отпад се идентификује, обележава, на прописан начин привремено складишти у озидано складиште, са бетонском подлогом, покривено и под сталним надзором организације овлашћене за физичко обезбеђење индустријског круга РТБ ТИР д.о.о.

Управљање отпадом обавља служба заштите животне средине ТИР-а.

У складу са законском регулативом, ТИР Д.О.О. има потписане Уговоре о преузимању отпада са оператерима овлашћеним за третман те врсте отпада, (наведени су у документу План управљања отпадом).

У Фабрици соли метала у Бору, спроводе се активности контроле и мерења (анализа) у оквиру управљања отпадом, од момента његовог настанка до тренутка коначног збрињавања. За сав отпад урађене су анализе испитивања отпада одређивањем карактера отпада и опасних материја које се налазе у њиховом саставу.

Оператер је у захтеву дефинисао процес управљања отпадом у постројењу: сакупљање и раздвајање отпада, привремено складиштење отпада, превоз отпада, упућивање отпада на третман и рециклажу код других оператера, одлагање отпада, контролу и мерење (анализе) отпада и документовање и извештавање.

Бука и вибрације

Процеса производње и рад уређаја у Фабрици соли метала не представља значајан извор буке и вибрација. Фабрика соли метала у Бору налази се у непосредној близини и других индустријских постројења. Бука се јавља у радној средини само код производње сребро-јодида и то у процесу сушења производа коју ствара атомизер-сушница. Бука од сушнице нема утицаја у средини ван фабрике тј. у животној средини.

13.3.6 Могући утицаји загађивања на здравље људи, квалитет ваздуха, воде и земљишта

Могући утицај загађивања на квалитет ваздуха

Редовном контролом емисија загађујућих материја у ваздух може се закључити да су, за тренутни обим производње, мерени параметри у границама дозвољених вредности и да систем за пречишћавање отпадних гасова је у функционалном стању.

Могући утицај загађивања на квалитет вода

Фабрика се потребном водом снабдева из водовода. Ова вода се употребљава у технолошке сврхе за производњу свих производа, за производњу технолошке воде, за противпожарну хидрантску мрежу, за пиће и за санитарне потребе.

Постројење за третман технолошких отпадних вода Фабрици соли метала налази се унутар производне хале у засебној сали. Након третмана пречишћене воде се упуштају у градску канализацију. На основу свих досадашњих мерења тако пречишћене воде задовољавају квалитет за упуштање у јавну канализацију града Бора.

Санитарне отпадне воде из производне хале као и из осталих објеката у фабричком кругу уливају се у градску канализациону мрежу.

Атмосферске воде са слободних површина сливају на зелене површине фабричког круга.

Могући утицај загађивања на квалитет земљишта у подземних вода

На локацији фабрике нема директног испуштање отпадних вода у подземно водно тело. Сви евентуални извори загађења земљишта и подземних вода тако су изграђени да се спречи евентуално загађење.

Могући утицај загађивања у односу на управљање отпадом

Управљање отпадом у постројењу спроводи се према Плану управљања отпадом. Управљање отпадом обавља служба заштите животне средине ТИР-а.

У складу са законском регулативом, ТИР Д.О.О. има потписане Уговоре о преузимању отпада са оператерима овлашћеним за третман те врсте отпада. Свако кретање отпада прати одговарајући документ у складу са прописима.

У Фабрици соли метала у Бору, спроводе се активности контроле и мерења (анализа) у оквиру управљања отпадом, од момента његовог настанка до тренутка коначног збрињавања. За сав отпад урађене су анализе испитивања отпада одређивањем карактера отпада и опасних материја које се налазе у њиховом саставу.

Опасан отпад се идентификује, обележава, на прописан начин привремено складишти у складу са законом и уколико постоји могућност, предаје на третман или коначно одлагање овлашћеним предузећима у складу са законском регулативом за област управљања отпадом.

Могући утицај на животну средину у односу на буку и вибрације

Утицај буке на животну средину од активности у постројењу Фабрика соли метала у Бору није значајан. Одвијање процеса производње и рад уређаја у Фабрици соли метала не стварају буку и вибрације.

13.3.7 Мере за спречавање удеса и смањење последица

У складу са Листом опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса, Фабрика соли метала у Бору је севесо постројење нижег реда и у складу са тим израђен је документ Политика превенције од удеса за постројење.

Могуће акцидентне односно хаваријске ситуације које се у фабрици могу десити су: пожари, експлозије, цурење опасних материја или комбиновани акциденти. У циљу поузданог управљања ризиком спроводе се планиране мере заштите. Предвиђене су и све потребне мере превенције. Опште мере превенције су: мере при пројектовању и изградњи, техничко-технолошке мере, мере противпожарне заштите, организационе мере и друге мере оператера (превентивне мере безбедности и здравља на раду, коришћење заштитне одеће и личних заштитних средстава, опште превентивне мере заштите од опасних материја, радна и технолошка дисциплина, одржавање путева, прилаза и приступа до објеката, табле упозорења и превентивне мере физичко-техничке заштите).

Донет је План реаговања у случају удеса као и Организациона шема са системом безбедности и заштите на раду и подаци о одговорним лицима у случају удеса, координатора Плана реаговања у случају удеса са замеником и осталим учесницима и њиховим подацима.

Урађен је документ План заштите од пожара у за постројење и оверен од стране Министарства унутрашњих послова, Одсека за заштиту и спасавање у Бору. У документу је дефинисана и предвиђена спољна и унутрашња хидрантска мрежа, снаге, средства и расположива опрема, као и поступак за гашење евентуалних пожара на објекту, системи за дојаву пожара, упутство за одржавање инсталације и уређаја, и др. Дефекти цурења су могући, али је постројење тако пројектовано да се спречи свака контаминација земљишта и водотока.

13.3.8 Планови, укључујући проширење и доградњу посебних производних јединица или процеса

За сада не постоје у постројењу овакви планови.

У складу са Уредбом о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола, Фабрика соли метала у Бору припада постројењима и активностима за које се издаје интегрисана дозвола, дефинисано под тачком 4. Хемијска индустрија, поттачка 4.2 Хемијска постројења за производњу основних неорганских хемикалија: г) соли, као што су амонијум хлорид, калијум хлорат, калијум карбонат, натријум карбонат, перборат, сребро-нитрат.

У складу са тим обратили смо надлежном органу за издавање интегрисане дозволе.

ЛИСТА ДОКУМЕНАТА

- Захтев за издавање интегрисане дозволе, број 353-01-00011/2013-05 од 08.01.20132.године;

- Документација поднета уз захтев:
- Планове, мапе и др.
- Технолошке шеме процеса производње
- План вршења мониторинга са Извештајима о испитивању емисије загађујућих материја у ваздух и Извештајима о испитивању квалитета отпадних вода и др.
- План мера за ефикасно коришћење енергије
- Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама –
- Усклађеност рада фабрике соли метала у Бору, са најбољим доступним техникама (БАТ-овима) из Референтних докумената (БРЕФ-ова)
- Табеле које се предају уз захтев за интегрисану дозволу
- План управљања отпадом
- План управљања амбалажним отпадом
- Политику превенције удеса за Фабрику соли метала у Бору
- План заштите од пожара
- Извод из листа непокретности
- Уз захтев за издавање интегрисане дозволе оператер је поднео потребну документацију за изградњу објекта, као и извештаје и одобрења након изградње истог:
- Локацијску документацију бр.353-134 од 07.04.1984. СО Бор, Општински комитет за урбанизам, комунално-стамбене послове и заштиту човекове околине,
- Урбанистичка сагласност на инвестиционо техничку документацију о испуњености урбанистичко техничких услова, бр. 353-134/1 од 27.12.1984. СО Бор, Општински комитет за урбанизам, комунално-стамбене послове и заштиту човекове околине;
- Грађевинску дозволу бр. 351-22/87 од 25.05.1987., Републички комитет за енергетику, индустрију и грађевинарство;
- Извештај комисије за технички преглед и пријем објекта Фабрике соли за племените метала у Бору -грађевински и грађевинско занатски радови, од јуна 1988. год.,
- Записник о техничком прегледу изведених радова на електричним инсталацијама јаке и слабе струје, громобрана, електромоторног развода, расвете, ТС 10/0,4 KV и напојног вода 10 KV у објекту: Фабрика соли метала у Бору, од 27.06.1988.год., Републички комитет за енергетику, индустрију и грађевинарство,
- Решење за пуштање у пробни рад, број: 351-22/87-07 од 05.07.1988.год. Републички комитет за енергетику, индустрију и грађевинарство,
- Решење о непостојању потребе за изградом Студије о утицају затеченог стања на животну средину, број: 353-02-125/2008-02 од 28.07.2008 год., издато од стране Министарства животне средине и просторног планирања.
- Решење о усаглашености Плана заштите од пожара РТБ Бор Група-ТИР ДОО- Фабрика соли метала са Планом заштите од пожара СО Бор. Решење под 06/5 број: 217-255/08 од 04.04.2008.год., издато је од Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за заштиту и спасавање у Београду, Одсек за заштиту и спасавање у Бору.
- Сагласност за прикључење на водоводну и канализациону мрежу, број 8/108 од 27.06.1985.године издате од Радне организације за водоснабдевање „Водовод“.
- Сагласност за упуштање отпадних вода у градски систем канализације, број 1257/2 од 21.09.2006.године, као и Решење о издавању водне дозволе за испуштање пречишћених технолошких отпадних вода из Фабрике соли метала Бор у јавну канализацију, број 325-04-00084/2012-07 од 06.04.2012.године, издату од Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде.
- Сагласност за испуштање пречишћених отпадних вода Фабрике соли племенитих метала и галванских препарата у градски систем канализације, издату од ЈКП „Водовод“ Бор, број 627/2 од 09.03.2017.године.
- Решење о издавању водне дозволе број 325-04-00386/2017-07 од 25.05.2017.године, којом су утврђени услови, начин и обим пречишћавања технолошких отпадних вода и

испуштање у јавну канализацију из Фабрике соли метала Бор издато је од Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Републичке дирекције за воде.

- Решење о испуњењу услова за производњу отровних материја бр. 3/2-10-1499/98 од 21.04.1998.године, издато од стране Министарства за рад, здравство и социјалну политику.

ЛИСТА КОРИШЋЕНИХ ПРОПИСА

ЗАКони

1. Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-одлука УС и 14/16);

2. Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр.72/09, 81/2009 – испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14);
3. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15);
4. Закон о општем управном поступку („Службени гласник СРЈ“, бр.33/97 и „Службени гласник РС“, бр.31/01, 30/10 и 18/16);
5. Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09);
6. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/04 и 88/10);
7. Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/2009 и 10/13);
8. Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16);
9. Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
10. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, бр. 36/09);
11. Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр.36/09 и 88/10);
12. Закон о хемикалијама („Службени гласник РС“, бр.36/29, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15);
13. Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр.111/09 и 20/15);
14. Закон о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр.111/09, 92/11 и 93/12);
15. Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр.36/09, 88/10, 91/10-испр. и 14/16);
16. Закон о заштити од јонизујућег зрачења и о нуклеарној сигурности („Службени гласник РС“, бр.36/09 и 93/12);
17. Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС“, бр. 36/09);

УРЕДБЕ

18. Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС“, бр. 84/05);
19. Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС“, бр. 84/05);
20. Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС“, бр. 84/05);
21. Уредба о утврђивању програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС“, бр. 108/08);
22. Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, бр. 05/2016);
23. Уредеба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 111/2015);
24. Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр.11/10 и 75/10);
25. Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр.67/11, 48/12 и 1/2016)
26. Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритно хазардних супстанци које загађују површинске воде и рокови за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр.24/14);

27. Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/2012);
28. Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количинама и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Службени гласник РС“, бр.54/10, 86/11, 15/12, 3/14, 31/15 и 44/16);
29. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“ бр.75/10);
30. Уредба о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, бр. 92/10);

ПРАВИЛНИЦИ

31. Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола („Службени гласник РС“, бр.69/05);
32. Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС“, бр.30/06);
33. Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС“, бр. 30/06 и 32/2016);
34. Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, бр. 33/2016);
35. Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа који израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС“, бр.41/10);
36. Правилник о садржини Политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник РС“ бр.41/10);
37. Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 54/92);
38. Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке („Службени гласник РС“, бр.72/10);
39. Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр.56/10);
40. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр.92/10);
41. Правилнику о категоријама, испитивањима и класификацији отпада („Службени гласник РС“, број 56/2010);
42. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, бр.98/10);
43. Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр.95/10);
44. Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутства за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр.72/09);
45. Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутства за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр.72/09);

46. Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење (Службени гласник РС, бр.72/09);
47. Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада („Службени гласник РС“, бр.53/06);
48. Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, бр.86/10);
49. Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС“, бр.72/10);
50. Правилник о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС“, бр.72/10);
51. Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/05);
52. Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 69/05);
53. Правилник о изради и садржају плана заштите од удеса („Службени гласник РС“ бр.82/12);
54. Правилник о садржају безбедносног листа („Службени гласник РС“, број 81/10 и 100/11);
55. Правилник о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа („Службени гласник РС“, бр.59/10, 25/11 и 5/12);
56. Правилник о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН („Службени гласник РС“, бр.64/10 и 26/11);
57. Правилник о Регистру хемикалија („Службени гласник РС“, бр. 100/11, 16/12, 47/12 и 15/13);
58. Одлуке о санитарно техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију за град Бор („Службени лист Општина“, број 8/94);