



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

НАЦРТ

Број: 000356918 2023 14850

Датум: 26.12.2024.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 12. став 1. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21) и чл. 136. и 141. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16, 95/18 - аутентично тумачење и 2/23 - одлука УС), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20, 116/22 и 92/23) и члана 24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, број 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 – др. закон и 47/18), а решавајући по захтеву оператера „Јелен До” д.о.о, за издавање интегрисане дозволе, број 000356918 2023 14850, од 10.11.2023. године, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић, по овлашћењу број: 001747986 2024 14850 008 005 000 0001 од 24.05.2024. године, доноси

НАЦРТ РЕШЕЊА

о издавању интегрисане дозволе

Издаје се интегрисана дозвола регистарског броја .., оператеру „Јелен До” д.о.о, за рад постојећег постројења и обављање активности производње грађевинског материјала, на локацији катастарских парцела број 55/1, 55/6, 306/1, 515, 595/5 и 606/7 КО Јелен До, у Јелен Долу, и утврђује следеће, и то:

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

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

Интегрисана дозвола регистарског броја [] издаје се оператеру „Јелен До” д.о.о, у Јелен Долу, општина Пожега, (у даљем тексту: оператер), сходно Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21), Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05), Правилнику о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06 и 04/24), Уредби о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05) и Уредби о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета животне

средине и одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05).

Према горе наведеној Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05), оператер припада постројењима и активностима за које се издаје интегрисана дозвола и то дефинисана под тачком 3. Индустрија минерала, 3.1. Постројења за производњу цементног клинкера у ротационим пећима, производног капацитета који прелази 500 t дневно, или за производњу креча у ротационим пећима, производног капацитета који прелази 50 t дневно, или у другим пећима, чији производни капацитет прелази 50 t дневно.

У складу са наведеним, оператер се обратио надлежном органу, Министарству заштите животне средине, за издавање интегрисане дозволе.

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

Постројење „Јелен До” д.о.о. налази се на локацији катастарских парцела број 55/1, 55/6, 306/1, 515, 595/5 и 606/7 КО Јелен До, општина Пожега. Предузеће је основано 1948. године и специјализовало се у експлоатацији и преради каменог агрегата и производњи и преради негашеног и хидратисаног креча. Капацитет постројења износи максимално 350 t креча дневно, а годишњи обим производње износи око 96.000 t креча.

Активности у постројењу се обављају 24 сата дневно, 7 дана у недељи, односно 168 радних сати недељно. Производња је континуална осим у периоду редовног годишњег ремонта постројења или активности одржавања у случају квара на постројењу.

Постројење „Јелен До” д.о.о. се бави прерадом каменог агрегата, производњом негашеног креча и производњом микронизованог и хидратног креча. Процес производње обухвата следеће технолошке поступке:

- експлоатација и припрема кречњака,
- складиштење и транспорт кречњака до пећи,
- печење кречњака у пећи F-5,
- транспорт, просејавање, дробљење, млевење, просејавање и складиштење негашеног комадног креча,
- паковање у џамбо вреће и/или пуњење у аутоцистерне, вагање,
- отпрема готових производа од негашеног креча,
- транспорт негашеног комадног креча на микронизацију,
- хидратација,
- хлађење,
- складиштење, паковање и палетизација хидратног креча,
- отпрема готових производа хидратисаног креча,
- транспорт комадног креча на микронизацију,
- млевење и просејавање (I фаза),
- млевење и класификација (II фаза);

- отпрема микронизованог креча.

Експлоатација, транспорт и складиштење кречњака

Основна сировина за добијање комадног и хидратисаног креча је калцијум карбонат (кречњачки агрегат) и добија се експлоатацијом са два површинска копа „Грабовик” и „Суводо”. Експлоатација кречњака се одвија савременом дисконтинуалном технологијом експлоатације и припреме која обухвата више фаза: бушење и минирање, утовар и транспорт одминираних материјала до примарне дробилице, примарно дробљење, гравитациони транспорт до секундарне дробилице, секундарно дробљење кречњака на секундарној дробилици, сепарација (класирање издробљеног материјала) и отпрема техничко-грађевинског камена.

Складиштење и транспорт кречњака до пећи

Након припреме кречњака која се одвија у границама експлоатационог поља површинског копа „Суводо”, кречњак се од постројења за дробљење тракастим транспортером допрема до бетонског покривеног складишта кречњака запремине 2000 m³. Испод складишта кречњака, налазе се три виброизузимача (два радна и један резервни) којима се кречњак изузима из складишта, након чега се транспортним тракама транспортује до скип уређаја, помоћу којег се кречна пећ пуни кречњаком фракције 31 – 80 mm. Пре скип уређаја, на вибрационом сити се издваја фракција кречњака мање од 31,5 mm, која се тракастим транспортером преноси до привременог складишта подзрна, до коначне диспозиције на дробилично постројење површинског копа „Суводо”.

Печење кречњака

Кречна пећ F-5 као енергент користи природни гас и петрол кокс, чијим се сагоревањем добија топлотна енергија за процес печења или калцинације кречњака. Пећ је двошактна што омогућава наизменично мењање функције процеса сагоревања гасовитог и чврстог горива, са регенеративном функцијом одузимања отпадне топлоте од излазних гасова из пећи, односно паралелни ток система грејања. Паралелни ток ствара идеалне услове за процес печења. Пламен се креће у истом правцу као и пуњење пећи, обезбеђујући у зони печења максималну температурну разлику на почетку процеса калцинације. Облик пламена осигурава минималну температуру на крају процеса калцинације да би заштитио ситне честице негашеног креча од препечења. Везни канал између шахти је лоциран на крају зоне сагоревања. На том месту, гасови из пећи напуштају шахту за сагоревање преко места за улаз кречњака и улазе у регенеративну шахту. Кречњак који се убацује у шахту апсорбује вишак топлоте добијен од отпадних гасова након што је преусмерење завршено. Пећ се пуни кречњаком фракције 31– 80 mm, само за време преусмеравања. Капацитет кречне пећи је 350 t/дан негашеног креча.

Сам кречњак је интермедијални сакупљач топлотне енергије. Овај регенеративни процес је потпуно неосетљив на прашину, чађ и гасове који проузрокују корозију, а обезбеђује и извршне карактеристике преноса топлоте. Регенеративни систем предгревања ваздуха за сагоревање чини пећ независном од вишка ваздуха за сагоревање гасовитог и чврстог горива. Овај систем поједностављује постављање дужине пламена – код великог вишка ваздуха производи се краћи пламен, док мања количина ваздуха производи дужи пламен. Дужина пламена је један од кључних фактора контроле реактивности негашеног креча.

За време периода сагоревања горива, хладан ваздух дотиче равномерно и константно у дно пећи. Продукт сагоревања горива, CO_2 , произведен за време калцинације и ваздух за хлађење, пролазе кроз повезни канал између шахти на горе уз зидове шахте и греју кречњак у зони предгревања ове шахте. Грумен CaCO_3 изложен топлоти прелази у CaO . Напуштањем зоне високих температура негашени креч се полако хлади до температуре око $80 - 150 \text{ }^\circ\text{C}$, а затим се испушта из пећи.

Негашени креч се континуирано празни из шахта помоћу средњих транспортних столова који раде на хидраулички погон. Степен пражњења се контролише аутоматски контролним системом пећи, према нивоу камена у зони за предгревање. Покретни столови за пражњење су лоцирани испод зоне хлађења сваке шахте. Столови пуне мањи кош, који се налази испод и у њему се скупља негашени креч, који се испушта после сваког печења.

Транспорт, просејавање, дробљење, млевење, просејавање и складиштење негашеног комадног креча

Креч из пећи се транспортује тракастим транспортерима до двоетажног сита где се врши раздвајање негашеног креча на три фракције.

Надрешетни материјал са двоетажног вибрационог сита се меље у млину из кога се тракастим транспортером самлевен креч преко тракастог транспортера враћа на сито. Подфракција се, помоћу вертикалних транспортера (елеватора и вибрододавача) транспортује до зграде на врху силоса где се помоћу троетажног вибросита раздвајају финалне фракције негашеног креча и транспортују на складиштење у одговарајуће силосе. Постоји шест силоса, за фракције следећих величина посебно: $2 - 8 \text{ mm}$, $0 - 5 \text{ mm}$, $20 - 50 \text{ mm}$, два силоса за фракцију $1 - 50 \text{ mm}$ и $9 - 20 \text{ mm}$. Капацитет сваког силоса је 500 t .

Паковање

Готови производи се пакују у џамбо вреће и/или се директно из силоса за складиштење пуне у аутоцистерне помоћу телескопске сипке.

Вагање и отпрема готових производа

Након паковања или пуњења аутоцистерни, врши се вагање на колској ваги.

Отпрема готових производа од негашеног креча се врши друмовима, а постоји могућност и отпреме железницом. Испорука готових производа од негашеног креча се врши од стране предузећа и од стране трећих лица.

Транспорт комадног негашеног креча на хидратацију

Комадни креч, из силоса који се налазе код кречне пећи F5, допрема се камионима на локацију хидратизаре, у истоварни кош претовара креча, а затим складишти у силос комадног креча хидратизаре. Из силоса се допрема на млин чекићар и тако млевен креч, помоћу елеватора, допрема се у силос млевоног креча. Отпрашивање линије за млевење креча се врши помоћу врећастог филтера.

Хидратација

Млевени креч, системом транспортних пужева, дозира се у хидратор, где се меша са водом која се дозира преко пумпе и скрубера. У хидратору се одиграва хемијска реакција

хидратизације. Млазнице у скрубери (24 млазнице) распршују воду под притиском и мешају зрна креча која се враћају из хидратора, при чему настаје кречно млеко. Вишак водене паре из скрубера се уклања помоћу вентилатора, директно у атмосферу.

Реакција хидратизације је егзотермна, односно долази до ослобађања топлотне енергије (271 kcal/kg креча).

Хлађење

Хидратисани креч се транспортује елеватором у хладњак и хомогенизује се. Након хидратизације и хлађења хидрата, производ се транспортује на класификацију. Линија за класификацију је затворена петља где се материјал класификује, крупнија гранулација премелјава и иде на накнадну класификацију. На сепаратору се раздваја готов производ од крупнијих честица креча. Креч који је крупнији од 600 μm се враћа у куглични млин који додатно уситњава материјал и враћа на рекласификацију. Отпрашивање овог млина се врши помоћу филтера. Креч ситнији од 600 μm иде даље на циклон који у струји ваздуха поново враћа део материјала на сепаратор, а жељену фракцију транспортује преко низа пужних транспортера у силосе. Сепаратор се отпашује филтером са 20 врећа.

Складиштење, паковање и палетизација хидратног креча

Хидратни креч се складишти у три силоса – два капацитета 36 t и један капацитета 720 t. Мањи силоси се користе за складиштење ринфузног производа који се директно утовара у цистерне преко система пужних транспортера и утоварног уређаја. Отпрашивање ових силоса се врши помоћу насадних филтера, смештених на крову силоса, враћајући отпашени материјал назад у силос. Већи силос се користи за директан утовар цистерни преко утоварног уређаја и за пуњење постројења за паковање хидратисаног креча у вреће од 20 kg. Он се отпашује помоћу филтера са 40 врећа, који је смештен на крову силоса.

Отпрема хидратног креча

Отпрема хидратног креча упакованог у цакове и џамбо вреће смештених на дрвеним палетама и ринфузног хидратног креча утовареног у аутоцистернама се врши друмским саобраћајем. Постоји могућност отпреме железницом. Испорука хидратног креча се врши од стране предузећа и од стране трећих лица.

Транспорт комадног креча на микронизацију

Комадни креч (фракције 0 – 20 mm) се допрема камионима у дозирни кош креча, где се помоћу траке складишти у проточни силос капацитета 3 t.

Микронизација

Микронизација је физичко-механички процес и представља уситњавање комадног креча које се одвија у две фазе.

Прва фаза: Врши се уситњавање комадног креча фракције од 0 – 20 mm на фракцију од 0 – 10 mm. Самлевени креч се транспортује елеватором на сито у ком се врши класификација креча. Крупнији креч од 10 mm се враћа у проточни силос, а просејана фракција 0 – 10 mm се транспортује у два силоса самлевоног креча капацитета 30 t.

Друга фаза: Креч складиштен у једном од ова два силоса (30 t) се може директно утоварити у цистерне, док се из другог силоса даље транспортује и уситњава. Уситњени креч се транспортује преко пуџа и елеватора у сепаратор где се врши класификација, односно ваздушно струјна сепарација. Крупнији креч од 600 μm се враћа у бункер и иде на премелјавање, док се добијена жељена фракција 0 – 600 μm складишти у силосу микронизованог креча капацитета 55 t. На дну силоса се налазе цев и сипка којом се врши утовар у цистерне. Микронизовани креч се до купца отпрема аутоцистернама.

Отпрашивање

Систем отпрашивања током обављања активности постројења се одвија у *три фазе*.

У *првој фази*, при складиштењу и транспорту кречњака до пећи, пречишћавање запрашеног ваздуха се врши помоћу система за отпрашивање *SO-1*, који је опремљен врећастим филтером са пнеуматским системом за отресање врећа, а издвојена прашина се складишти у силосу запремине 76 m³.

У *другој фази*, отпадни гасови и прашкасте честице који се емитују током печења кречњака у пећи F-5, одводе се кроз врхове шахти у систем за отпрашивање *SO-2*, који је такође опремљен врећастим филтером са пнеуматским системом за отресање врећа. Пречишћен ваздух се издваја у атмосферу преко емитера, а издвојена прашина складишти у силосу запремине 76 m³.

Трећа фаза обухвата транспорт, просејавање, дробљење, млевење, просејавање и складиштење негашеног креча, а опрема, као и сва пресипна места тракастих транспортера и сита, повезани су на систем за отпрашивање негашеног креча *SO-3* (врећаст филтер са пнеуматским системом за отресање врећа). Процес транспорта, млевења и мешања сировина је затворен.

Шест силоса за складиштење негашеног креча, спрегнути у једну целину заједничком челичном конструкцијом, опремљени су системима за пражњење и аутономним системом за отпрашивање *SO-4*: Изнад силоса се налази објекат у ком је смештена технолошка опрема за класификацију сировина и филтерско постројење којим се силоси отпашују. Помоћу пнеуматског система за отресање филтер врећа, филтерска прашина се враћа назад у силосе и у производни процес системом пуџних транспортера и ваздушних заустава. Цео процес складиштења у силосе је под благим потпритиском у односу на атмосферу, па је емисија контролисана проласком вишка ваздуха кроз филтер.

Систем за третман неопасног отпада

У оквиру производног комплекса „Јелен До” д.о.о, успостављен је систем за производњу везива на бази креча *ViaCalco*. Овај производ се добија умешавањем одговарајућег односа сировине, односно негашеног креча и цемента, и неопасног отпада, односно отпадног летећег пепела из термоенергетских постројења које као енергент користе угаљ. Третман неопасног отпада, односно производња палете производа *ViaCalco*, вршиће се на постојећој опреми постојења за производњу креча. Користиће се четири од шест постојећих складишних силоса, повезаних на систем за отпрашивање *SO-4*, који се налази изнад силоса.

Креч намењен за производњу везива *ViaCalco*, након дробљења на млину, складишти се у силос креча фракције од 0 до 5 mm. Поред овог силоса су смештени и силос за

складиштење цемента (силос за складиштење креча фракције 2 – 8 mm) и силос предвиђен за складиштење летећег пепела (силос за складиштење креча фракције 20 – 50 mm). Силос за складиштење креча фракције 9 – 20 mm је предвиђен за складиштење готовог производа. У случају када технолошка линија за третман неопасног отпада и производњу везива *ViaCalco* није у раду, ови силоси се користе за складиштење негашеног креча одређених фракција.

Негашени креч, цемент и летећи пепео се дозирају у одговарајућем односу помоћу ротационих вентила и пужних транспортера у постојећи миксер, где се формира производ *ViaCalco*. Готов производ се путем елеватора и пужног транспортера одводи у силос готовог производа (херметички затворен систем). Ротациони вентил дозира производ на постојећи заједнички транспортни систем за изузимање из силоса. Производ се транспортује директно у утоварни уређај испод кога је постављено транспортно возило.

Складиштење цемента и летећег пепела у одговарајуће силосе се врши пнеуматским путем, истоваром из силокамиона (аутоцистерни). Цео процес складиштења сировина у силосе је затворен и у благом потпритиску у односу на атмосферу.

Максимална количина пепела која се може складиштити у једном тренутку је 175 тона, што задовољава потребе за 35 дана рада линије.

Максимални (пројектовани) дневни капацитет третмана пепела као неопасног отпада је 48 тона/дан, само у данима када се производе одређени производи из палете производа *ViaCalco*.

Капацитет производње готовог производа *ViaCalco* је 40 t/h, односно 48.000 t готовог производа/годишње.

„Јелен До” д.о.о. је овлашћени оператер за складиштење и механички третман неопасног отпада индексног броја 10 01 02 (летећи пепео од угља). Оператер поседује Решење о интегралној дозволи за складиштење и механичке операције третмана неопасног отпада максималног капацитета третмана пепела 48 тона на дан, издато од Општинске управе Пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, број 501-45/22, од дана 25.10.2022. године, са роком важења до 24.10.2032. године.

3. Опис локације на којој се активност обавља

Постројење се налази насељу Јелен До, у централном делу Србије, у Златиборском округу, на удаљености од око 180 km југоисточно од Београда. Налази се у дубокој долини Западне Мораве, на око 10 km северно од Пожеге.

Најближи површински ток од већег значаја је река Западна Морава која тече у правцу југозапад-североисток на удаљености од око 200 m југоисточно од фабрике.

Рељеф ближе околине постројења се може окарактерисати као брдовит (330 до 500 mnv). Фабрика није смештена у оквиру зоне санитарне заштите изворишта пијаћих вода, поплавне зоне, зоне заштићеног природног добра или других осетљивих подручја.

Најближе заштићено природно добро је предео Овчарско-кабларске клисуре која се налази око 2,8 km источно од локације предметног постројења.

Ближу околину кречне пећи F-5 чине:

- северно: село Јелен До иза кога се налази рурална и брдовита пошумљена област, а северно од њега површински коп „Грабовик”;
- источно: пруга Београд-Бар (деоница Чачак-Пожега) и магистрални пут који повезује градове Чачак, Пожегу и Ужице и река Западна Морава источно од магистралног пута;
- западно и јужно: површински коп „Суводо” иза кога се налази рурална и брдовита пошумљена област.

На локацији комплекса „Јелен До” д.о.о. смештени су сви објекти потребни за заокружен технолошки процес. Функционалност производње обезбеђују производни погони, инсталисана технолошка опрема и припадајућа инфраструктура.

Објекти које се налазе на локацији постројења су:

- кречна пећ F-5;
- складиште кречњака (запремине 2000 m³);
- силос за чврсто гориво;
- силос за складиштење негашеног креча;
- колска вага у оквиру кречне пећи;
- хидратизара са пратећим инсталацијама;
- пумпа за воду;
- силос за складиштење хидратног креча;
- пакирница;
- кречна пећ број 1 – предвиђено за уклањање;
- кречна пећ број 2 – предвиђено за уклањање;
- лабораторија, радничка менза, свлачионица;
- кречна пећ број 4 – конзервирана;
- електронска колска вага;
- пратећи објекат уз вагу;
- браварско-механичарска радња;
- гардероба и магацин уз браварску радионицу;
- магацин за привремено складиштење опасног отпада;
- магацин – хангар за привремено складиштење опасног отпада
- станица за снабдевање горивом за сопствене потребе и
- управна зграда.

Укупна бруто површина износи око 6,0699 ha.

Мрежа и објекти инфраструктуре

Комплекс постројења „Јелен До” д.о.о. опремљен је мрежом и објектима комуналне инфраструктуре која обухвата уређење и одржавање интерних саобраћајница, управљање и одржавање енергетских објеката и водоводне и канализационе мреже.

Саобраћајна инфраструктура

Локација постројења се налази поред пруге Београд-Бар и Ибарске магистрале који повезују Београд са Ужицем и Подгорицом. Поред фабрике пролази и локални пут Јелен До-Попратиште-Табановићи-Лорет-Пожега. Од Пожеге је удаљен око 10 km. Пожега је једно од најважнијих саобраћајних чворишта у овом делу Србије. Њега чине железничке пруге Београд-Бар и Пожега-Сталаћ, постојећи државни путеви IV реда број 21 (Ваљево-Косјерић-Пожега) и 23 (Појате-Краљево-Чачак-Пожега). Овакав саобраћајни положај доприноси да Пожега буде на раскршћу два појаса интензивног развоја, дуж Западне Мораве и дуж потеза Београд-Бар.

Канализација

Објекти постројења „Јелен До” д.о.о. рађени су из више фаза и повремено је вршена изградња нових објеката, а тиме и канализација.

Канализациони систем предузећа грађен је као канализација општег типа. Санитарне отпадне воде се одводе заједничким цевоводом и заједно са атмосферским отпадним водама упуштају у површински ток, реку Западну Мораву.

4. Напомене о поверљивости података и информација

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

5. Информације о усаглашености

Захтев за добијање интегрисане дозволе број: 000356918 2023 14850, који је оператер поднео дана 10.11.2023. године, у складу је са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21), Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06, 32/16, 44/18 – др. закон) и Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05). Захтев за добијање интегрисане дозволе садржи све податке прописане Законом. Уз захтев за добијање интегрисане дозволе, оператер је поднео и сву потребну документацију прописану поменутиим Законом.

II. ПРОЦЕНА ЗАХТЕВА

1. Процена захтева

1.1. Примена најбољих доступних техника

За процену процеса и активности у постројењу „Јелен До” и усаглашености са најбољим доступним техникама (*BAT – Best Available Techniques*), (у даљем тексту: БАТ), оператер је урадио детаљну анализу усклађености са Референтним документима о најбољим доступним техникама за ову врсту индустрије (*BREF*):

Кодна ознака	BREF	Референтни документи
CLM	<i>Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013.</i>	BREF у индустрији производње цемента, креча и магнезијум оксида
ENE	<i>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009. (corrected version as of 09/2021)</i>	BREF за енергетску ефикасност
EFS	<i>Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from storage, July 2006.</i>	BREF за емисије из складишта
ROM	<i>Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018.</i>	BREF за општа начела мониторинга

Усаглашеност процеса и активности на локацији постројења са захтевима најбољих доступних техника, оператер је детаљно описао у захтеву за добијање интегрисане дозволе, у Поглављу III.3 Коришћење најбољих доступних техника, у Табели III-3. Усаглашеност процеса производње са БАТ захтевима.

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

BREF у индустрији производње цемента, креча и магнезијум оксида

Систем управљања животном средином

БАТ 1 је успостављање и спровођење Система управљања заштитом животне средине којим су обухваћене карактеристике наведене у референтном документу *BREF CLM*.

Оператер примењује систем управљања заштитом животне средине ISO 14001:2015, који је сертификован 2012. године. Оператер је дефинисао Политику IMS (Integrated Management System) којом се обавезује да ће поштовати све законске и друге обавезујуће прописе кроз пословање, применом интегрисаног система управљања, а у зависности од потреба и могућности ће примењивати процедуре за заштиту животне средине, обезбеђивање здравља и безбедности запослених, пословати по принципима одрживог

развоја и друштвено одговорног пословања. Израдио је План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења. Оператер системски и редовно упоређује резултате технолошког процеса у оквиру сектора на националном и регионалном нивоу.

Редовно се врши мониторинг емисија штетних материја у ваздух, отпадним водама, земљишту и ниво буке у животној средини.

У складу са стандардом ISO 14001:2015, оператер у свакодневном пословању примењује успостављене процедуре: S-ENV-BA-DO-7 – Мониторинг и мерења; S-ENV-RS-JD-1 – Усаглашавање са законском регулативом; S-ENV-RS-JD-2 – Идентификација и вредновање аспеката животне средине; S-ENV-RS-JD-3 – Ванредне ситуације; S-ENV-RS-JD-4.0.1. – Жалбе заинтересованих страна.

Успостављено је интерно извешавање менаџмента о учинку Система управљања заштитом животне средине у циљу провере и унапређења система.

Успостављен је и усвојен Систем менаџмента квалитетом према стандарду ISO 9001:2015 и Систем менаџмента безбедношћу и здрављем на раду према стандарду ISO 45001:2018.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.1.1, БАТ 1

Опште примарне технике

БАТ 30 је постизање стабилног рада пећи, радом најближим пројектованим вредностима процесних параметара, у циљу смањења емисија из пећи и ефикасног коришћења енергије, применом мера/техника наведених у референтном документу *BREF CLM*.

БАТ 31 је вршење пажљивог одабира и контроле свих сировина које улазе у пећ, у циљу превенције и/или смањења емисија.

Оператер користи *PFRK (Parallel flow regenerative kiln)* пећ на природни гас, где је процес у потпуности аутоматизован. За праћење и оптимизацију процеса производње користи се систем процесне технологије опремљене температурном сондом, манометрима, мерачима протока, регулационим вентилима и клапама, фреквентним регулаторима и процесним софтвером. Систем прати и регулише следеће процесне параметре: улазна количина камене сировине, притисак и температура ваздуха, ниво камена у пећи, температура креча и циркулационих гасова, температура озиди пећи, улазна количина горива, температура димних гасова, температура на улазу у централни врећасти филтер, капацитет пећи. Континуално се прати потрошња енергије. Саставни део управљања процесом је систем за транспорт и просејавање кречњака и систем за транспорт и просејавање креча. Количина горива која се дозира, контролише се мерењем и аутоматским регулисањем протока масе горива. Дозирање чврстог горива (петрол кокса) се врши савременим гравиметријским системом за довод горива, а природни гас има уграђен турбински мерач протока.

Спроводи се селекција и контрола сировина које се убацују у пећ. Врши се контрола сировинских материјала, међупроизвода и финалних производа. У лабораторији постројења се спроводи испитивање састава сировине. Успостављене су одговарајуће

процедуре које се односе на спецификације сировина и производа, као и на спецификације материјала који се користи у производном процесу, процедуре контроле квалитета и набавке.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.1, БАТ 30, БАТ 31

Мониторинг

БАТ 32 је спровођење редовног праћења и мерења процесних параметара и емисија, и мониторинг емисија у складу са релевантним ЕН стандардима, или ако ЕН стандарди нису доступни, ISO, националним или другим међународним стандардима који обезбеђују податке еквивалентног научног квалитета, укључујући технике наведене у референтном документу *BREF CLM*.

Врши се континуално мерење процесних параметара: температуре, садржај кисеоника у димним гасовима, притиска и влаге. Врши се периодично мерење емисије прашине и оксида азота (NO₂) из пећи. Оператер у процесу сагоревања у пећи користи природни гас и петрол кокс, и кречни камен који се користи као сировина у кречној пећи имају низак садржај хлорида, па је за очекивати ниске емисије PCDD/F. Динамика вршења периодичних мерења емисије прашкастих материја у ваздуху је два пута годишње.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.2, БАТ 32

Потрошња енергије

БАТ 33 је примена комбинација техника/мера наведених у референтном документу *BREF CLM* у циљу смањења/минимизације потрошње топлотне енергије.

Производња креча у постројењу се одвија у кречној пећи која је шахтна регенеративна пећ са паралелним током (*PFRK* пећ). Пећ је аутоматизована. Специфична потрошња топлотне енергије 2022. године је износила 3,73 GJ/t (БАТ вредност износи 3,2 – 4,2 GJ/t). Смањење/минимизација потрошње топлотне енергије постигнуто је применом унапређених и оптимизованих система пећи и стабилног рада пећи, радом најближим пројектованим вредностима процесних параметара, применом: оптимизације контроле процеса на основу аутоматског контролног система; предгревања, узимајући у обзир постојећу конфигурацију пећи; коришћења горива природног гаса и петрол кокса, чије карактеристике имају позитиван утицај на потрошњу топлотне енергије; ограничавање уласка вишка ваздуха у процес сагоревања; коришћењем најоптималније величине кречног камена за рад пећи.

БАТ 34 је примена комбинација техника/мера наведених у референтном документу *BREF CLM* у циљу смањења потрошње електричне енергије.

У постројењу се користи сировина гранулације у складу са спецификацијом уређаја. Године 2022, потрошња електричне енергије: у пећи се кретала у распону 15 – 40 kWh/t производа (БАТ вредност износи 20 – 40 kWh/t), у периоду од фебруара до децембра (у

јануару је пећ радила последња два дана месеца, па вредност потрошње електричне енергије није репрезентативна); у процесу хидратације се кретала у распону 12,18 – 21,04 kWh/t живог креча (БАТ вредност износи 5 – 30 kWh/t); у процесу млевења креча се кретала у распону 19,25 – 25,22 kWh/t живог креча (БАТ вредности износи 10 – 40 kWh/t).

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 2.3.2.1, 2.3.2.2, 2.3.2.3, 4.3.3, БАТ 33, 34, Табела 4.6

Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009, део 4.3.1, 4.3.5, 4.3.6.

Потрошња кречњака

БАТ 35 за смањење потрошње кречњака је примена комбинација техника/мера наведених у референтном документу *BREF CLM*.

Користи се PFRK пећ са широким опсегом величине зрна кречњака 31 – 90 mm. Кречњак се испоручује на бетонско покривено складиште кречњака, одакле се помоћу вибрододавача смештених испод тог складишта, транспортним тракама и скип уређајем убацује у кречну пећ.

Специфична потрошња кречњака у пећи се кретала од 1,78 до 1,80 t кречњака/t живог креча (БАТ редности износи у опсегу 1,40 – 2,20 t кречњака/ t живог креча).

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 2.3.1, 4.3.4, БАТ 35

Избор горива

БАТ 36 за спречавање/смањење емисија је пажљив избор и контрола свих материја које улазе у пећ.

У постојењу је у употреби кречна пећ која као гориво користи природни гас и петрол кокс, које карактерише низак удео сумпора, азота и хлора, а контрола састава горива се врши редовно.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, БАТ 36

Емисије прашкастих материја

Дифузне емисије прашкастих материја

БАТ 41 је примена једне или комбинације техника наведених у референтном документу *BREF CLM*, у циљу смањења/спречавања дифузне емисије прашине са простора за складиштење расутих материјала.

Сирови материјал/производи се чувају у покривеном складишту за кречњак пре убацивања у пећ. Затворени силоси су опремљени филтерима, а контрола је

аутоматизована. Транспорт петрол кокса се врши пнеуматским системом, од камиона до силоса, као и при пуњењу пећи.

Врши се свакодневно влажење и чишћење транспортних путева.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.6.1, БАТ 41

Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from storage, July 2006, део 5.3.1, 5.3.2, 5.4.1, 5.4.2.

Емисије прашкастих материја из тачкастих извора у процесима печења у пећи

БАТ 43 за смањење емисије из тачкастих извора који генеришу прашину у процесима печења у пећи, је пречишћавање димног гаса уз помоћ филтера, при чему се може користити једна или комбинација техника наведених у референтном документу *BREF CLM*. БАТ препоручени ниво емисије за **емисије прашине** у процесима печења у пећи је **<10 mg/Nm³** (дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата), када се као уређај за третман примењује **врећаст филтер**.

Након ремонта кречне пећи, која је опремљена системом за отпрашивање – врећастим филтером, у мају 2022. године је извршено гаранцијско мерење. Вредности концентрација прашкастих материја, у сва три мерења, износиле су 1,7 mg/Nm³, 1,6 mg/Nm³ и 2,3 mg/Nm³, односно биле су усаглашене са БАТ захтевом.

Последњим мерењем, по извештају из септембра 2024. године, измерене концентрације, у сва три мерења, такође су биле усаглашене са БАТ захтевом: 7,23 mg/Nm³, 8,14 mg/Nm³ и 7,68 mg/Nm³.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.6.3, БАТ 43, Табела 4.8

Емисије гасовитих материја

Примарне технике за смањивање емисија гасовитих једињења

БАТ 44 за смањење емисија гасовитих једињења (NO_x, SO_x, HCl, CO, ТОС/VOС, испарљивих метала) из димних гасова који настају у процесима печења у пећи, је примена једне или комбинација техника наведених у референтном документу *BREF CLM*.

Опште мере предузете у постројењу за смањење емисија у ваздух: спровођење мера оптимизације процеса, праћење и мерење процесних параметара и емисија, потрошња енергије, контролисан улазни кречњак по квалитету и квантитету, коришћење горива са ниским садржајем сумпора, азота и хлора, контрола вишка ваздуха за сагоревање, сумпор се апсорбује у кречу током сагоревања на *PFRK* пећи.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.7.1, БАТ 44

Емисије NO_x

БАТ 45 за смањење емисије NO_x из димних гасова које настају у процесима печења у пећи, је примена једне или комбинације техника наведених у референтном документу *BREF CLM*. БАТ препоручени ниво емисије за емисије NO_x из димних гасова из процеса печења у индустрији креча је < **100 – 350 mg/Nm³** као просечна дневна вредност или просечна вредност током узорковања (периодично мерење које не може да траје краће од пола сата) изражена као NO₂. Веће границе распона се односе на производњу доломитског креча и мрвог печеног креча. Вредности више од дате горње границе могу се јавити у производњи синтетичког доломитског креча. Када примарне технике наведене у БАТ а) I нису довољне за постизање тог нивоа и када секундарне технике нису применљиве за снижавање емисија NO_x на 350 mg/Nm³, горња граница је 500 mg/Nm³, посебно за мртво печени креч и за коришћење биомасе као горива.

Кречна пећ као погонско гориво користи природни гас и петрол кокс, као горива са ниским садржајем азота. Систем прати и регулише притисак и температуру ваздуха, температуру креча и циркулационих гасова, температуру зида пећи, температуру димних гасова, температуру на улазу у централни врећасти филтер. Користе се адекватни копљасти горионици за довод горива у пећ, уз редовно одржавање. Дозирање горива је аутоматизовано и контролише се вишак ваздуха.

Највећа измерена концентрација NO₂ при гаранцијском мерењу у мају 2022. године, износила је 231,4 mg/Nm³, односно усаглашена је са БАТ захтевом.

Последњим мерењем, по извештају из септембра 2024. године, измерене концентрације, у сва три мерења, такође су биле усаглашене са БАТ захтевом: 174,6 mg/Nm³, 171,2 mg/Nm³ и 167,3 mg/Nm³.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.7.2, БАТ 45, Табела 4.9

Процесни губици/отпад

БАТ 54 је примена техника наведених у референтном документу *BREF CLM* у циљу смањења чврстог отпада из процеса производње креча, као и у циљу уштеде сировина.

Отпадна прашина из система за суво отпрашивање се поново употребљава у производима од креча.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.10, БАТ 54

BREF за емисије из складишта:

На локацији постројења „Јелен До” д.о.о. се складиштење врши у наменским резервоарима од материјала који не реагује са складиштенем супстанцом. За све резервоаре који су у употреби на предметном комплексу постоје планови прегледа и одржавања и налазе се на лако доступном месту са безбедним прилазом.

Планови прегледа и одржавања резервоара су урађени на основу процене ризика. У случају било какве промене, особље задужено за преглед и одржавање резервоара одмах шаље обавештење одговорној особи за тај погон, а затим се израђује акциони план за санацију.

Користе се резервоари за краткорочно до средњерочно складиштење. Сваки резервоар се користи само за складиштење једне супстанце. Стабилан рад постројења је постигнут обезбеђеним континуираним допремањем сировина тако да увек на залихама има за 15 дана рада, а набавке су унапред уговорене.

На локацији се користи један резервоар за дизел гориво који је подземни, док су преостали резервоари који раде на атмосферском притиску надземни.

Резервоари који се налазе на отвореном простору не садрже лако испарљиве супстанце, а боја резервоара је са рефлексijом зрачења.

У постројењу „Јелен До” д.о.о. нема отворених резервоара. Не складиште се материје од којих се могу јавити значајнији евапоративни губици.

Резервоари запремине $< 50 \text{ m}^3$ поседују вентиле за ограничење притиска. Подземни резервоари поседују вентиле за ограничење притиска.

Оператер има израђен План мера за спречавање удеса и ограничавање његових последица. Има развијен систем управљања заштитом на раду. Сви запослени имају одговарајућу обуку у складу са радним местом. Установљене су конкретне процедуре, радна упутства и технолошке инструкције које омогућавају безбедан рад. Именована је особа одговорна за процедуре везане за ванредне ситуације.

Сви резервоари су израђени од материјала који је отпоран на корозивно дејство материје која се у њима складишти. Резервоари се редовно прегледају, а праћењем нивоа у резервоарима врши се мониторинг у вези са потенцијалним продором кишнице у унутрашњости резервоара. Спроводи се периодична превентивна одржавања и контрола стања резервоара. На местима где је могуће, а у исто време и потребно, додају се инхибитори за корозију.

Сви резервоари у оквиру комплекса постројења су опремљени одговарајућом опремом за превенцију препуњавања резервоара. Имплементирана су радна упутства која детаљно обрађују различите ситуације у манипулацији резервоарима, па тако и током пуњења резервоара.

Сви резервоари су опремљени прихватним посудама које су довољног капацитета за прихват садржаја из резервоара у случају цурења. Врше се и редовни прегледи резервоара како би се и у случају минималног цурења могло одмах приступити санацији. За зоне опасности/запаљиве области и изворе паљења су дефинисане радне процедуре и упутства.

У постројењу се примењују мере прописане кроз План заштите од пожара и План заштите од удеса, који поседују решења о сагласности издата од стране Министарства унутрашњих послова, као и кроз радне процедуре и упутства за реаговање. Постројење је опремљено противпожарном опремом у складу са усвојеним Планом заштите од пожара.

Опасне материје се на локацији комплекса складиште у наткривеном складишном простору. Складиште опасних материја је физички одвојено од складишта других материја и у њему нема могућих извора паљења, електричних инсталација и слично.

Танкване су постављене на свим местима где је потребно, изграђени су системи за заштиту од процуривања у виду хаваријских канала (јама), а по потреби се користе и приручне танкване.

Запаљиве материје се прописно складиште. Ниједан извор који може довести до паљења се не налази у близини.

Редовно се ажурирају планови одржавања и контроле стања опреме који обухватају и инсталације за развод и употребу гасова и течних и опасних супстанци.

Опрема за детекцију цурења течних флуида и гасова је инсталирана где је могуће, док се необезбеђена места редовно обилазе. Приликом транспорта и руковања су присутна лица обучена за рад са предметном супстанцом.

Надземни цевовод дизел горива за предгревање кречне пећи подлеже регуларним прегледима и одржавању. Израђен је према стандардима и пројектној документацији, од поцинкованих бојених бешавних цеви са високим степеном антикорозивне заштите, са минималним бројем конекција. На цевоводу дизел горива су постављене све слепе прирубнице на спојевима како би се спречило случајно отварање.

У постројењу „Јелен До” д.о.о. избор вентила је усклађен са захтевима технолошког процеса. Коришћени су материјали отпорни на корозију. Избор вентила је извршен на основу поузданости типа вентила и једноставности примене и контроле.

Пумпе са одговарајућим усисним цевима су монтиране и повезане у складу са препорукама произвођача. Пумпе, компресори и заптивни системи се редовно одржавају и прате.

Редовно се врши визуелни преглед отворених складишта на локацији постројења, у циљу уочавања емисије прашкастих материја и провере спроведених превентивних мера. На локацији отворених складишта се врши повремено влажење површина, нарочито у сушним периодима.

У постројењу „Јелен До” д.о.о. за складиштење прашкастих и расутих материјала се користе силоси и бункери. Силоси су пројектовани тако да обезбеђују потпуну стабилност. Пуњење и пражњење се одвија у затвореном процесу. У потпуности је обезбеђена контрола емисија прашкастих материја у околни простор.

Обезбеђено је спречавање дисперзије прашине приликом утовара и истовара негашеног креча у камионе. Саобраћајнице у кругу комплекса су асфалтиране и редовно се одржавају, као и возила која се користе, укључујући и гуме.

Транспорт негашеног креча се одвија оклопљеним тракастим транспортерима чиме се спречава расипање дуж траке. Транспорт прашкастих материјала се одвија оклопљеним пужним транспортерима, елеваторима или цевоводима чиме је спречено расипање материјала ван опреме. Сва пресипна места се затварају одговарајућим заптивкама које се редовно контролишу. Нема отворених тракастих транспортера у оквиру постројења. Сви тракасти транспортери су опремљени системима за чишћење.

Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from storage, July 2006, део 5.1.1.1, 4.1.2.2.1, 4.1.2.2.2, 4.1.2.3, 4.1.3.6, 4.1.3.7, 4.1.4.4, 5.1.1.2, 4.1.3.11, 5.1.1.3, 4.1.6.1, 4.1.6.1.1, 4.1.6.1.4, 4.1.6.1.5, 4.1.6.1.6, 4.1.6.2.1, 4.1.6.2.2, 4.1.6.2.3, 5.1.2, 4.1.7.1, 4.1.7.2, 4.1.7.3, 4.1.7.5, 4.1.7.6.1, 5.2.1, 4.1.2.2.1, 4.2.1.3, 4.2.4.1, 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.3.1, 4.2.3.2, 5.2.2, 5.2.2.1, 5.2.2.3, 3.2.2.6, 4.2.9, 5.2.2.4, 3.2.2.2, 3.2.4.1, 5.3.1, 4.3.3.1, 4.3.6.1, 5.3.2,

4.3.4.1, 4.3.4.5, 4.3.7, 5.3.3, 5.1.2, 5.4.1, 4.4.3.1, 4.4.3.5.3, 4.4.6.12, 4.4.6.13, 4.4.5.6, 4.4.5.7, 5.4.2, 4.4.5.2, 4.4.5.5, 4.4.6.1, 4.4.6.4, 4.4.6.8, 4.4.6.9, 4.4.6.10.

BREF за енергетску ефикасност

На основу Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС”, број 40/21), оператер спада у велике потрошаче енергије што га чини обавезником Система енергетског менаџмента. Сходно закону именовани су енергетски менаџери и од 2022. године израђују се годишњи извештаји о потрошњи енергије. Свакодневно се врши праћење потрошње енергије и флуида и о томе се обавештавају руководиоци и директори по погонима ради предузимања мера на свођење потрошње енергије и флуида на рационалан ниво. Успостављен је систем континуиране евалуације кључних показатеља успешности у вези са ефикасношћу коришћења свих видова енергије који се континуално прате и по потреби коригују. Месечни енергетски биланси се презентују менаџменту. Успостављен је и систем месечног поређења енергетске ефикасности са истоветним или врло сличним погонима, поготово за главну потрошњу енергије из горива на кречној пећи, где бенчмаркинг показује усаглашене резултате на преко 20 локација широм Европе. Кључни параметри су верификовани у систему процедура које се користе у процесу исходавања дозволе за емисије гасова са ефектом стаклене баште, који је успостављен током 2024. године. Успостављене су процедуре раног менаџмента приликом пројектовања нових постројења тако да се одобравају само нове опреме са оптималним перформансама у погледу енергетске ефикасности.

Оператер се обавезао да ће својом политиком континуално побољшавати перформансе из области заштите животне средине. Развијен је програм континуалног побољшања којим се прати реализација пројеката кроз праћење кључних параметара. Из ових пројеката проистичу краткорочни, средњорочни и дугорочни планови за реализацију и инвестиције неких од корака који доводе до побољшања, а који се покажу кроз анализе оправданим.

Врше се енергетски прегледи постројења, утврђује се количина и врста енергије која се користи и утврђују се могућности за смањење потрошње енергије.

Анализира се употреба енергије по појединачним деловима постројења и по процесима, анализира се потрошња енергије по уређају и могућности минимизирања употребе енергије. Уређаји су искључени када се не користе и редовно се спроводи провера изолације у циљу уштеде енергије.

У постројењу „Јелен До” д.о.о. стално запослени са одговарајућом стручном спремом свакодневно прате енергетске моделе и билансе на основу података које прикупљају, а у циљу оптимизације процеса и енергетске оптимизације. Примењени су одговарајући аутоматски системи за потпуну контролу процеса сагоревања горива у кречној пећи који обезбеђују континуално управљање и екомизацију потрошње енергије у циљу минимизирања употребе енергије за добијање производа. Релевантни параметри се анализирају и континуирано побољшавају. Користе се базе података и прорачуни ради евалуације ефикасности енергетске потрошње на локалном нивоу.

У постројењу постоји Тим за уштеду енергије који анализира и утврђује могућности оптимизације коришћења и искоришћења енергије. Тим има систематски приступ са детаљним анализама потреба за енергијом постројења. Анализира се потреба за природним гасом, петрол коксом, струјом, водом, компримованим ваздухом, итд. Из анализе произилазе пројекти, као и капиталне инвестиције, као нпр. замена старих кречних пећи савременом (пуштена у рад 2015. године).

У постројењу нема потребе за производњом паре. Топла вода се за процес хидратације креча генерише из саме егзотермне реакције приликом производње хидратисаног креча у довољној мери да није потребно додатно загревање. За производњу компримованог ваздуха се користе савремене енергетске ефикасне јединице, а производња је централизована и аутоматизована са циљем минимизирања губитака електричне енергије за производњу компримованог ваздуха. Успостављен је систем према коме се све нове инсталације опремају са електромоторима са повећаном ефикасношћу, док се истовремено стари електромотори са ниском ефикасношћу континуално избацују из употребе. У постројењу се користи LED расвета која има највећи степен корисног дејства. Спољна расвета је контролисана одговарајућим уређајима који спречавају рад осветљења када за то нема потребе.

Успостављени су и континуирано се прате и оптимизују следећи кључни показатељи енергетске ефикасности: потрошња енергије из горива за производњу креча по тони производа (GJ/t) и потрошња електричне енергије по тони производа за сваки производни процес (kWh/t).

Оператер примењује бенчмаркинг. Основ за поређење су нормативи по тони производа, који су добијени на основу параметара на којима је изграђено постројење и на основу искустава од корпорације која је претходно била власник и на основу норматива који садашња корпорација има у другим постројењима широм света. Интерно поређење се врши на нивоу планиране специфичне потрошње дате Бизнис планом, затим историјске и остварене специфичне потрошње дате билансом за сваки месец и важи само за компанију. Секторско поређење се врши на нивоу корпорације, преко система базе података за све фабрике чланице корпорације, углавном на нивоу Европе, бар једном месечно при чему се пореде фабрике са различитим или истоветним технологијама производње. Корпорација врши секторско поређење са другим великим произвођачима. Нема доступних података на нивоима, региона ни државе.

За све нове пројекте биће урађени планови енергетске ефикасности и изабране технологије које укључују високу енергетску ефикасност. Сви нови пројекти се реализују у циљу повећања енергетске ефикасности постројења у целисти.

Континуирано се разматрају могућности оптимизације коришћењем енергије за више процеса унутар система, а пример је обједињавање производње компримованог ваздуха са интегрисаним системом за оптимизацију потрошње енергије како је изведено 2022. године.

Разматра се формализовање постојећег система управљања енергетском ефикасношћу у оквиру обједињеног система управљања. Успостављена је комплетна дистрибуција тропкова енергије на нивоу појединачних производних целина. Постројење има стално запослено лице које имплементира и прати све активности везане за оперативну

изврсност. Постројење користи светски признате методологије као што су *TMP* и *6Sigma*.

Одређена је одговорна особа која води тим задужен за енергетску ефикасност и спровођење мера за достизање постављених циљева. Тим редовно похађа обуке које су доступне (преко Привредне коморе Србије или надлежног Министарства), а успостављена је сарадња и са колегама из Румуније. Постројење ангажује лиценцираног енергетског менаџера за послове унапређења енергетске ефикасности који формира тим за спровођење мера енергетске ефикасности. Постројење користи ресурсе корпорације која располаже уско специјализованим кадровима, како за обуке тако и за стручно саветовање приликом унапређења енергетске ефикасности у постројењу.

Оператер је тачно дефинисао начин рада приликом пуштања у рад постројења, током редовног рада, заустављања, као и реаговање у хаваријама. Идентификовани су и прописани параметри за рад у различитим ситуацијама, а редовно се врше и анализе и подешавања ових параметара. Успостављен је систем интерних процедура и упутстава, као и евиденција за директно управљање свим релевантним параметрима.

Одржавање погона је јасно успостављено по питању одговорности за планирање, извршење и контролу и раздвојено је на аутономно, превентивно, предиктивно и корективно. Аутономно одржавање врши оператер у складу са детаљним упутством и обуком. Превентивно одржавање врши специјализована служба према годишњем, месечном и недељном плану одржавања, а менаџер одржавања врши планирање и контролу процеса. Предиктивно одржавање врше специјализоване институције или служба одржавања у складу са генерисаним налозима у постављеном трајном плану предиктивног одржавања. Корективно одржавање у случају потребе врши служба одржавања или специјализована трећа страна. Постоји потпуно дефинисан систем управљања одржавањем подржан одговарајућим информационим системом који обезбеђује потпуну контролу над процесом.

Успостављен је редован мониторинг потребних параметара процеса, документовање истих, у складу са условима националног законодавства, издатим дозволама и захтевима процеса.

Постројење за потребе сагоревања у кречној пећи набавља и користи природни гас и млевени петрол кокс. Спецификација за набавку горива већ подразумева минимално присуство влаге у гориву (петрол кокс испод 1%) тако да се поспешује ефикасност сагоревања. Користи се методологија минимизирања вишка стехиометријски потребног ваздуха за сагоревање (*excess air*) који је на нивоу интернационалног бенчмаркинга или бољи (12% за гас и 5% за петрол кокс), обезбеђујући минимизирање енергије за непотребно загревање ваздуха који се не користи за сагоревање. Примењен је савремени систем аутоматског управљања (*DCS, SCADA*), за управљање процесом сагоревања. Нема услова за когенерацију обзиром на ниске количине отпадне топле из процеса сагоревања. За природни гас, експанзиона турбина за рекулерацију енергије компресованог гаса није применљива јер се гас под притиском одговарајућим за процес добија од испоручиоца.

Ефикасност измењивача топлоте се прати, а нечистоће се уклањају током редовног одржавања. Постројење располаже одговарајућим системом за компензацију реактивне енергије који обезбеђује фактор снаге у просеку на нивоу 0,99. Минимизирање рада

мотора у празно је у потпуности примењено кроз пројектоване и изведене системе аутоматског управљања. Сва примењена опрема је усклађена са гарантованим називним напоном електромереже.

Мерење квалитета електричне енергије је вршено у периоду 2017. и 2020. године од стране специјализоване треће стране. Након изведене анализе о хармонијским изобличењима напона и струја, примењени су адекватни филтери уграђени у систем компензације реактивне енергије. Након успостављања система, извршена су контролна мерења. На свим већим фреквентним регулаторима који су извор хармонијских изобличења струје, унапред су уграђени одговарајући филтери.

Рад свих електромотора у постројењу је оптимизован. Удео мотора са фреквентним регулаторима (*VFD*) се константно повећава. Избачени су сви пужни редуктори и замењени зупчастим. Директан погон се користи где је то могуће. Приликом квара електромотора намотавање се врши највише једном, а у случају поновног квара електромотор се замењује. Одржавање свих електромотора се врши по унапред планираној динамици превентивног/предиктивног одржавања.

Притисак компримованог ваздуха је подешен на најмању могућу меру тако да задовољава све потрошаче. Стални задатак је оптимизација радног притиска. Пројекат коришћења отпадне топлоте компресорске станице је у фази извршења. Користе се вијачни компресори увезани са аутоматским системом за управљање и рационализацију потрошње електричне енергије који обезбеђују најмању потрошњу енергије.

Избор пумпи је извршен сходно потребама. Редовно се врши контрола рада пумпи, њихово укључење врши се сходно захтевима погона које снабдевају. Већина пумпи је са интегрисаним системом за даљински надзор и управљање.

На самим производним погонима углавном није израђен систем грејања хлађења и вентилације, с обзиром на врсту индустрије. Локално грејање и хлађење је реализовано у контролним собама и просторијама у којима борави особље. У простору радионице, лабораторији и управној згради су реализовани системи централног грејања. У свим кацеларијама и операторским собама су инсталирани локални сплит системи климатизације.

Извршена је комплетна замена старих сијалица новим *LED* осветљењем са мањом потрошњом, а за спољашње осветљење примењени су уређаји за аутоматску контролу осветљења који се управљају према времену и потребном светлосном флуксу.

Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009. (corrected version as of 09/2021), БАТ 1, БАТ 2, БАТ 3, БАТ 4, БАТ 5, БАТ 6, БАТ 7, БАТ 8, БАТ 9, БАТ 10, БАТ 11, БАТ 12, БАТ 13, БАТ 14, БАТ 15, БАТ 16, БАТ 17, БАТ 19, БАТ 21, БАТ 22, БАТ 23, БАТ 24, БАТ 25, БАТ 26, БАТ 28

BREF за мониторинг

У оквиру постројења врши се мониторинг амбијенталног ваздуха два пута годишње, ангажовањем спољне овлашћене лабораторије. Мерења се врше у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/10, 75/10 и 63/13).

У постројењу се не врше континуална мерења загађујућих материја у ваздух, већ се врше периодична мерења која спроводи спољна акредитована лабораторија овлашћена за мерење емисија у ваздух, два пута годишње, са размаком од 6 месеци, при максималној производњи. Такође се врше редовна мерења која спроводе акредитоване лабораторије за међуфазне или финалне производе, као и горива, према унапред дефинисаној динамици (месечно, квартално, годишње). Мерења се врше у складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16 и 10/24).

У складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16 и 10/24), екстерне лабораторије, које врше мерења загађујућих материја, морају бити акредитоване и овлашћене за ту врсту мерења, односно да испуњавају захтеве стандарда SRPS ISO/IEC 17025.

Екстерна лабораторија врши периодична мерења загађујућих материја и одређивање параметара стања отпадног гаса: температуру, притисак, садржај влаге, брзину струјања и масени проток. Вредности емисије загађујућих материја пореде се са граничним вредностима емисије задатим националним законодавством и изражавају се при нормалним условима рада.

Оператер врши континуални мониторинг укупних таложних материја на десет мерних места у животној средини у зони утицаја постројења. Такође се ради и мерење укупних суспендованих честица на три мерна места у животној средини, два пута годишње. Испитивања спроводи акредитована лабораторија.

Оператер врши израчунавање фактора емисије за угљен диоксид, у складу са Законом о климатским променама („Службени гласник РС”, број 26/21), на основу ког су развијене интерне процедуре израчунавања фактора емисије. Као улазни подаци се користе извештаји за испитивање кречњака и горива (петрол кокс и природни гас) добијени од стране акредитованих лабораторија са којима оператер има уговор.

У постројењу се не врше континуална мерења емисија загађујућих материја у воде. У оквиру постројења се врши мониторинг квалитета вода четири пута годишње, ангажовањем спољне овлашћене лабораторије. Испитивање квалитета отпадних вода се врши у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16). Испитивање квалитета површинских вода се врши у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12) и Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14).

У складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон) и Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24) екстерне лабораторије, које врше мерења загађујућих материја, морају бити акредитоване и овлашћене за ту врсту мерења. То значи да испуњавају захтеве стандарда SRPS ISO/IEC 17025.

Сва испитивања која се врше наведена су у одговору за БАТ под тачком 5.3 периодична мерења. У извештајима о резултатима мерења који израђује спољна лабораторија након извршених мерења и анализе резултата, наводи се и оцена ефлуента.

Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018, део 3.3.3.2.1.2, 3.3.3.3.1, 3.3.3.3.3, 3.3.3.3.4, 3.4, 3.5, 4.1, 4.4, 4.6, 5.3, 5.5

Оператер је предао уз захтев за издавање интегрисане дозволе Прилог Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности прописаним условима, у коме је наведен низ мера које планира да реализује за активности у раду постројења које су показале делимичну усклађеност или неусклађеност са најбољим доступним техникама, а у циљу побољшања рада постројења и испуњености услова са прописаним БАТ захтевима. Уз наведене мере, наведени су и временски оквири за њихову реализацију.

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

Бука

БАТ 2 за смањење/минимизацију емисије буке током процеса производње креча, је примена комбинације мера/техника наведених у референтном документу *BREF CLM*.

У циљу смањења буке у постројењу примењују се следеће технике: локација пећи F-5 је уз сам каменолом; користи се изолација од вибрација за опрему за коју је потребно (дробилица и сита креча); лаг канали и вентилатори су постављени у звучно изолованој згради; ваздушни компресори су опремљени звучном изолацијом; користе се пригушивачи звука за цеви за ваздух за сагоревање и хлађење пећи; врши се редовно одржавање постројења и опреме; дрвеће и жбуње се налази између околних кућа и извора буке.

Предвиђене мере:

- звучно изоловање зидова објекта хидратизације уградњом компактне фасаде са каменом вуном;
- звучно изоловање транспарентних површина објекта заменом столарије новим PVC прозорима;
- звучно изоловање пролаза уградњом врата панелног типа;
- замена вентилатора без пригушивача буке са новим вентилатором са додатном суспензијом буке;

Реализација наведених мера **до марта 2026. године.**

- замена технологије млевења креча увођењем нове производне линије (стара производна линија ће бити трајно искључена из рада), односно инсталација новог млина у затворен објекат;

Реализација мере **до децембра 2026. године.**

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.1.2, БАТ 2

Емисије прашкастих материја

Дифузне емисије прашкастих материја

БАТ 40 за смањење/спречавање дифузних емисија прашкастих материја из процеса у којима настају је примена једне или комбинације мера/техника наведених у референтном документу *BREF CLM*.

Складиште кречњака за пуњење пећи је затвореног типа. Дробљење и просејавање креча у пећи се обавља у затвореном простору. Користе се покривене траке, затворени лифтови и транспортни вијци за прашњање производе од креча. Складишни силоси су са индикаторима нивоа запуњености како би се избегло препуњавање, и филтерима за отпрашивање. Користи се пнеуматски систем за пренос петрол кокса од камиона до силоса и за пуњење пећи петрол коксом. Врећасти филтер је инсталиран на тачкама преноса за одржавање негативног притиска. Постројење и опрема се редовно одржавају. Успостављена је аутоматска контрола са блокирањем транспортних и машинских уређаја како би се избегло просипање. Користе се флексибилна црева за утовар креча у камионе. Филтерска прашина се сакупља и поново уводи у процес, без стварања отпада.

БАТ 42 за смањење емисије из тачкастих извора који генеришу прашину, осим оних који настају током печења у пећи, је примена једне од техника наведене у референтном документу *BREF CLM* и коришћење система управљања одржавањем која се посебно односи на ефикасност филтера. БАТ препоручени ниво емисије за емисије прашине из тачкастих емитера, осим оних из процеса печења у пећи, **за врећасти филтер је <10 mg/Nm³**, а за **мокри скруббер < 10 – 20 mg/Nm³** (дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата).

Хидратизара је опремљена сувим и мокрим врећастим филтером (скрубером). На овом погону су 2015. године уграђени додатни филтери ради смањења емисије прашкастих материја. Постројења која су опремљена врећастим филтерима су: линија за хидратацију креча, пакирница, систем отпрашивања допреме кречњака до пећи, систем отпрашивања транспорта, млевења и сепарације креча, систем отпрашивања са силоса за складиштење креча, силос чврстог горива (петрол кокс).

Измерене концентрације прашкастих материја на тачкастим емитерима, у периоду 2023 – 2024. године су се кретале у следећим распонима:

- систем отпрашивања допреме кречњака до пећи (SO1): 2,60 – 8,68 mg/Nm³
- систем отпрашивања транспорта, млевења и сепарације креча SO3 (врећасти филтер): 6,70 – 12,40 mg/Nm³;
- систем отпрашивања са силоса за складиштење креча SO4 (врећасти филтер): 6,20 – 10,80 mg/Nm³;
- припрема за хидратацију Е ХИД СФ (врећасти филтер): 4,90 – 9,61 mg/Nm³;
- комора за делимичну хидратацију самлевоног креча Е ХИД МФ (скруббер): 16,60 – 20,20 mg/Nm³;

- силос хидратисаног креча Е ХИД СИЛОС (врећасти филтер): 32,00 – 51,32 mg/Nm³;
- систем локалне вентилације погона паковања Е ПАК (врећасти филтер): 10,34 – 18,30 mg/Nm³;
- ваздушни сепаратор хидратаре Е СЕПАРАТОР (врећасти филтер): 3,00 – 11,21 mg/Nm³;
- силос чврстог горива (врећасти филтер): 1,40 – 4,68 mg/Nm³;
- филтер кугличног млина хидратисаног креча Е МЛИН: 5,90 – 9,17 mg/Nm³;

Предвиђене мере:

- Реконструкција производне линије за хидратацију креча, односно:
 - замена постојећег мокрог филтера новим врећастим филтером са гарантованом максималном емисијом;
 - комплетан ремонт филтера силоса хидратисаног креча;

Реализација мера до марта 2026. године;

- Замена технологије млевења креча увођењем нове производне линије (стара производна линија ће бити трајно искључена из рада), односно:
 - инсталација филтерског постројења које ће нови млин држати у сталном потпритиску;
 - инсталација силоса млевоног креча са одговарајућим филтером;
 - инсталација телескопске утоварне гарнитуре испод силоса млевоног креча са одговарајућим филтером;

Реализација мера до децембра 2026. године;

- Замена или реновирање филтера на погону за паковање хидратисаног креча;

Реализација мере до марта 2025. године.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.6.1, 4.3.6.2, БАТ 40, 42, Табела 4.7

Емисије SO_x

БАТ 47 за смањење емисије SO_x из димних гасова који настају у процесима печења, примена је једне или комбинације техника наведених у референтном документу *BREF CLM*. Препоручени ниво емисије за емисије SO_x (изражени као SO₂) из димних гасова процеса печења у индустрији креча је < 50 – 200 mg/Nm³, као просечна дневна вредности или просечна вредност измерена током узорковања, која не сме да буде краћа од пола сата. Распон зависи од почетног садржаја сумпора у димним гасовима и од употребљене технике за смањење.

Према Студији о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за производњу креча капацитета 350 тона/дан, на коју је оператер исходовао решење о сагласности од надлежног министарства, није предвиђено праћење емисије SO₂, већ емисије H₂S.

Године 2022, због немогућности лабораторије да мери емисије H₂S, мерена је концентрација SO₂. Највећа измерена концентрација је износила 351,4 mg/Nm³, односно није била усаглашена је са БАТ захтевом. Такође, у фебруару 2023. године је поново праћена концентрација SO₂ из димних гасова процеса печења, када се опет показала неусклађеност са БАТ захтевом. Највећа измерена концентрација је износила 274,10 mg/Nm³.

Предвиђена мере:

- Потпуна контрола садржаја сумпора у петрол коксу који се сагорева у процесу печења, односно коришћење петрол кокса са садржајем сумпора max 4,2 %;

Оператер ће **континуално** спроводити наведену меру.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.7.3, БАТ 47, Табела 4.10

BREF за емисије из складишта

Превенција инцидената и (великих) незгода

БАТ је примена уређаја за аутоматско регистровање цурења резервоара у којима су течности које потенцијално могу да доведу до загађења.

На локацији постројења је инсталирана опрема за детекцију цурења резервоара где год је могуће, док се остали резервоари редовно обилазе и контролишу.

Предвиђена мера:

- Уградња пијезометара за мерење квалитета подземних вода у зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горивом.

Реализација мере **до краја 2024. године.**

Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from storage, July 2006, део 5.1.1.3, 4.1.6.1.7.

BREF за мониторинг

БАТ је праћење емисија у воде, што подразумева информације о: загађујућим материјама у водама, континуалним/периодичним мерењима, сурогат параметрима, испитивањима токсичности и процена ефлуента, трошковима. Загађујуће материје које су испитује су: адсорбујући органски халогени (АОХ), амонијак (NH₄-N), биолошка потрошња кисеоника (БПК), хемијска потрошња кисеоника (ХПК), слободни хлор, угљоводонични индекс, жива, фенолни индекс, сулфиди, укупни неоргански азот, укупни азот, укупни органски угљеник (ТОС), укупни фосфор, укупне суспендоване материје.

Оператер врши испитивање квалитета отпадних вода четири пута годишње, ангажовањем спољне овлашћене лабораторије. У постројењу се не генеришу технолошке отпадне воде, већ атмосферске и санитарне отпадне воде. Атмосферске

отпадне воде са отвореног складишта готових производа, саобраћајних и манипулативних површина, са кровова производних и других објеката се делом третирају путем два таложника (код платоа кречне пећи), док је изградња система за третман остатка атмосферских отпадних вода из граница постројења предвиђена приложеним Програмом мера прилагођавања. Отпадне воде из санитарних чворова прихватају се мрежом фекалне канализације, па се након третмана у трокоморним септичким јамама испуштају у реку Западну Мораву.

Предвиђене мере:

- Грађевински радови за изградњу система за санитарну и фекалну канализацију (S-WWT), као и потенцијално зауљене воде (O-WWT), реализација мере до **марта 2027. године.**
- Извођење грађевинских радова за изградњу система за третман атмосферских отпадних вода из граница постројења (A-WWT); реализација мере до **децембра 2027. године.**

Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018, део 5.2

Усаглашеност није постигнута код следеће најбоље доступне технике референтног документа *BREF CLM*:

Емисије CO

БАТ 48 за смањење емисија **CO** из димних гасова у процесу печења, је примена једне или комбинације техника наведених у референтном документу *BREF CLM*. Препоручени ниво емисије за емисије CO из димних гасова из процеса печења у индустрији креча је **<500 mg/Nm³**, као просечна дневна вредности или просечна вредност измерена током узорковања, која не сме да буде краћа од пола сата.

Оператер до сада није спроводио редован мониторинг угљен монооксида. Према Студији о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за производњу креча капацитета 350 тона/дан, на коју је оператер исходовао решење о сагласности од надлежног министарства, није предвиђено праћење емисије ове загађујуће материје. Последње мерење у којем је вршено праћење ове загађујуће материје вршено је у децембру 2015. године и највиша измерена концентрација је износила 40 mg/Nm³, односно била је усаглашена са БАТ захтевом.

Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, део 4.3.7.4.1, БАТ 48, Табела 4.11

БАТ закључци 37, 38, 39, 46, 49, 50, 51, 52, 53 из документа *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013*. нису применљиви у обављању активности постројења „Јелен До” д.о.о.

1.2. Закључак процене

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

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

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

1.2.1. Коришћење ресурса

Сировине и помоћни материјали

Податке о коришћењу сировина и помоћних материјала оператер је дао у Поглављу захтева III.4. Коришћење ресурса и прилогу Табеларни преглед, Табела 1, 2, 5, 7, 9, 10. и 32.

Основна сировина за добијање комадног и хидратисаног креча је калцијум карбонат (кречњачки агрегат) и добија се експлоатацијом са два површинска копа „Грабовик” и „Суводо”. Површински копови су у власништву оператера и налазе се у границама „Индустријске зоне Јелен До”.

Оператер „Јелен До” д.о.о. поседује Решења којим се одобрава изградња рударских објеката и извођење рударских радова: на површинском копу Грабовик - Јелен До, број: 310-02-01662/2020-02 и на површинском копу Суводо код Пожеге, број 310-02-01663/2020-02, издата дана од 17.12.2020. године, од Министарства рударства и енергетике.

У обављању активности постројења се користе следеће опасне материје:

- дизел гориво – складишти се у подземном резервоару у оквиру пумпне станице за снабдевање горивом за сопствене потребе, запремине 50 m³; обезбеђен је уређајем за мерење количине горива и прикључком за пражњење; дневним мерењем се проверава непропусност резервоара; на локацији постројења се налази још један резервоар дизел горива, надземног мобилног типа, запремине 9 m³, који је повремено у употреби.
- уља и мазива – користе се за подмазивање машина и мобилних делова постројења; складиште се у оквиру магацина уља и мазива, који је затвореног типа са бетонском подлогом, издигнутом на висину од око 1 m од тла, обезбеђен оградом, закључан и обележен; складиште је обезбеђено секундарним

прихватима за потенцијално исцурело уље; испод магацина се налази песак као апсорбент за прикупљање у случају цурења;

- петрол кокс – складишти се у затвореном силосу запремине 600 m³ у који се допрема аутоцистернама, у складу са потребама и програмом рада кречне пећи F-5; систем за пуњење и пражњење силоса је потпуно затворен и опремљен врећастим филтерима;
- хемикалије – складиште се у оригиналној амбалажи у оквиру лабораторије у којој се користе;
- технички гасови – складиште се у оквиру магацина–хангара за привремено складиштење опасног отпада, до завршетка поступка легализације магацина репроматеријала, након чега ће се ту чувати; у једном делу је предвиђено чување искоришћених празних боца, док су у другом делу боце са ацителеном, кисеоником, азотом, угљен диоксидом и ТНГ.

Као помоћни материјал се користи адитив за течљивост.

Енергија

Главну потрошњу енергије у производњи креча представља процес калцинације – више од 90% укупне потрошње енергије. Гориво потрошено током процеса калцинације представља 40-50% производних трошкова производње креча.

Енергенти који се користе у процесу производње су природни гас, петрол кокс, дизел гориво и електрична енергија.

Кречна пећ F-5 као погонско гориво за печење креча користи природни гас и петрол-кокс. На овој инсталацији постоји могућност коришћења биомасе као врсте алтернативног горива.

Природни гас се користи као погонско гориво за процес калцинације у кречној пећи F-5, као основни енергент од 2015. године. Пећ је аутоматизована, капацитета 350 t/дан. Потрошње гаса у 2022. години није било, након чега је гас поново почео да се користи у производном процесу.

Петрол-кокс је уведен као допунски енергент 2019. године, који се складишти у силосу за чврсто гориво и користи у производњи потребне топлотне енергије у технолошком процесу печења кречњака у кречној пећи F-5.

Електрична енергија се користи у свим фазама производње, као и у непроизводним деловима постројења. Праћење потрошње електричне енергије се врши преко појединачних дигиталних бројила сваког производног дела.

Дизел гориво (еуро дизел) се користи за потребе унутрашњег транспорта. Набавка се врши на тржишту. Складишти се у подземни резервоар дизел горива који је у надлежности магацина предузећа. Даља дистрибуција горива се врши преко мерног апарата претакалишта на станици за снабдевање горивом у оквиру комплекса.

Одлуком руководства број 703 од 29.07.2015. године, у предузећу „Јелен До” д.о.о, престале су са радом кречне пећи F-1, F-2 и F-3 које су користиле лигнит за процес печења креча. Кречна пећ F-3 је демонтирана и уклоњена 2011. године, док је за пећ F-1 предвиђено уклањање у периоду од 01.01.2029. до 31.12.2030. године, а за кречну пећ F-2 је предвиђено уклањање у периоду од 01.01.2027. до 31.12.2028. године.

Кречна пећ F-4, са пратећим технолошким објектима и инсталацијама, која је користила гас или мазут уз додаток антрацита за печење креча, је конзервирана у складу са техничко-технолошким стандардима и важећим законским прописима. Оператер ће одржавати конзервацију до доношења коначне одлуке о уклањању.

Специфична потрошња енергије у репрезентативном периоду од фебруара до децембра 2022. године се кретала у опсегу од 3,45 до 3,81 GJ/t креча. Кречна пећ F-5 је пуштена у рад 30. јануара, због чега вредност из јануара није репрезентативна.

Просечна потрошња електричне енергије у пећи F-5 током 2022. године је била 32,28 kWh/t

Просечна потрошња електричне енергије у процесу хидратације током 2022. године је била 17,46 kWh/t.

Просечна потрошња електричне енергије у процесу мљења креча током 2022. године је била 19,90 kWh/t.

Податке о коришћењу енергије, оператер је приказао у Поглављу III.4.2. и у Прилогу Табеларни преглед, Табеле 5 – 9. Уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је приложио и прилог План мера за ефикасно коришћење енергије.

Вода

Снабдевање водом се врши из каптаже за снабдевање водом у техничке сврхе (противпожарна и санитарна) и после потискивања путем пумпних агрегата вода се акумулира у резервоар капацитета од 80 m³ у коме се врши хлорисање, а затим се користи за санитарне чворове. Карстно врело има велику издашност (преко 70 l/s) и само се мали део воде (4 l/s) захвата и користи за потребе оператера „Јелен До”, док се преостале количине из каптажне грађевине, преко прелива и одводног канала, испушта у Западну Мораву. За коришћење подземне воде прибављено је решење којим се утврђују и оверавају разврстане резерве на изворишту постројења „Јелен До” са стањем на дан 01.04.2015. године, издато од Министарства рударства и енергетике, број 310-02-01009/2015-02, дана 14.12.2015. године. Ове резерве су категорија В - 4,5 l/s и категорија С₁ - 69,1 l/s.

Податке о коришћењу воде оператер је дао у Поглављу III.4.3. и Прилогу Табеларни преглед, Табеле 10. и 32.

1.2.2. Главни утицаји на животну средину

Емисије у ваздух и њихов утицај на животну средину

Тачкасти извори емисија загађујућих материја

На локацији постројења „Јелен До” д.о.о, постоји 11 тачкастих извора емисија у ваздух. То су емитери кречне пећи, силоса, хидратизаре и пакирнице. Сваки је опремљен са уређајем за смањење емисије загађујућих материја.

Табела II-1. Тачкасти емитери постројења и емитоване загађујуће материје

Редни број	Постројење/процес/јединица која проузрокује загађење/емитер	Ознака емитера	Постројење за третман гасова	Загађујуће материје
1.	систем отпрашивања допреме кречњака до кречне пећи	SO1	врећасти филтер	прашкaste материје
2.	систем отпрашивања кречне пећи	SO2	врећасти филтер	прашкaste материје, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S
3.	систем отпрашивања процеса транспорта, млевења и сепарације креча	SO3	врећасти филтер	прашкaste материје
4.	систем отпрашивања са силоса за складиштење креча	SO4	врећасти филтер	прашкaste материје
5.	припрема за хидратацију – хидратизара	Е ХИД СФ	врећасти филтер F2810	прашкaste материје
6.	комора за делимичну хидратацију самлевоног креча – хидратизара	Е ХИД МФ	скрубeр F2311	прашкaste материје
7.	силос хидратисаног креча	Е ХИД СИЛОС	врећасти филтер	прашкaste материје
8.	систем локалне вентилације погона паковања – пакирница	Е ПАК	врећасти филтер са наномембраном	прашкaste материје
9.	ваздушни сепаратор хидратаре	Е Сепаратор	врећасти филтер F2324	прашкaste материје
10.	куглични млин	Е Млин	врећасти филтер 2310	прашкaste материје
11.	силос за чврсто гориво	Е силос за чврсто гориво	врећасти филтер	прашкaste материје

Загађујуће материје које се емитују из наведених тачкастих извора су прашкасте материје, оксиди азота изражени као NO₂ и оксиди сумпора изражени као SO₂. Мерења њихових концентрација се спроводе два пута годишње од стране акредитоване лабораторије.

Кречна пећ F-5 као погонско гориво користи природни гас, а од фебруара 2022. године и петрол кокс. Гаранцијско мерење на силосу чврстог горива и на кречној пећи је спроведено у мају 2022. године. Током мерења, концентрације прашкастих материја, оксида азота изражених као NO₂ и водоник сулфида H₂S нису прелазиле граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), као и прописане вредности референтним документом *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013*.

У новембру 2022. године, приликом мерења емисија загађујућих материја у ваздух, на следећим емитерима су забележена прекорачења граничних вредности за прашкасте материје прописане БАТ захтевима: на емитеру система отпрашивања транспорта, млевења и сепарације креча SO₃, систему отпрашивања са силоса за складиштење креча SO₄, на емитеру силоса хидратисаног креча и емитеру пакирнице (систем локалне вентилације погона паковања).

Приликом мерења у 2023. години забележена су прекорачења граничних вредности за прашкасте материје прописаних БАТ захтевима, на следећим емитерима: на емитеру комора за делимичну хидратацију самлевоног креча, на емитеру силоса хидратисаног креча и на емитеру пакирнице (систем локалне вентилације погона паковања).

У јулу 2024. године су забележена прекорачења граничних вредности прописаних БАТ захтевима за прашкасте материје на емитеру система отпрашивања транспорта, млевења и сепарације креча SO₃, на емитеру силоса хидратисаног креча и на емитеру пакирнице (систем локалне вентилације погона паковања).

Оператер је у прилогу захтева Програму мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности, навео мере у циљу усаглашавања са БАТ захтевима.

Дифузни извори емисија загађујућих материја

Најзначајнији дифузни извори емисије у постројењу „Јелен До” д.о.о. представља погон за производњу микронизованог креча, и то:

- транспортна трака за напајање погона хидратизаре комадним кречом,
- пужни транспортер хидратисаног креча до силоса,
- трака за паковање у погону пакирнице,
- транспортни путеви у оквиру фабрике, између погона пакирнице до управне зграде, као и до погона хидратизаре и пакирнице.

Транспортна трака за напајање горива погона хидратизаре комадним кречом је наткривена, чиме је утицај на околину смањен на најмању могућу меру.

Пужни транспортер је затворен уређај.

Трака за паковање у погону пакирнице се налази у затвореном простору и утицај на животну средину је занемарљив.

Утицај дифузних извора емисија се огледа на радну средину.

Оператер је у Прилогу захтева Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности, навео мере у циљу смањења емисије прашкастих материја из дифузних извора.

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

Не постоје извори који емитују загађујуће материје са снажно израженим мирисима.

Испитивање квалитета ваздуха

Мерење квалитета амбијенталног ваздуха у околини постројења „Јелен До” д.о.о. врши се периодично, односно два пута годишње. Током периода од 2019. до јуна 2024. године мерена је концентрација суспендованих честица, а резултати мерења показују да концентрације нису прелазиле граничне вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/10, 75/10 и 63/13).

Последњим мерењима квалитета амбијенталног ваздуха, у новембру 2023. године и јуну 2024. године су праћене и концентрације азот диоксида и сумпор диоксида. Резултати мерења су показали да концентрације нису прелазиле граничне вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/10, 75/10 и 63/13). Мерења концентрација суспендованих честица су вршена на по два мерна на ободима индустријске зоне „Јелен До”, и то: парцела Миломира Гавриловића и двориште власника Зорана Јовановића, а у јуну 2024. године и на трећем мерном месту које се налазило источно од површинског копа Грабовник.

Оператер није у обавези да спроводи мониторинг квалитета ваздуха. У случају да се укаже потреба, надлежни орган може наложити мерења квалитета ваздуха у околини локације постројења, у складу са чланом 22а) Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/10, 75/10 и 63/13), при чему, параметар који се прати су суспендоване честице. За ова мерења мора бити ангажовано акредитовано правно лице, а трошкове мерења сноси оператер.

Детаљне податке о емисијама загађујућих материја у ваздух и плану мониторинга, оператер је описао у захтеву, у Поглављу III.5, Прилогу План вршења мониторинга и Прилогу Табеларни преглед, табеле 11 – 19, који су приложени уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе доставио је извештаје извршених мерења из 2021, 2022, 2023. и 2024. године.

Емисије у воду и њихов утицај на животну средину

На локацији постројења „Јелен До” д.о.о. генеришу се следећи токови отпадних вода:

- атмосферске отпадне воде и
- санитарно-фекалне отпадне воде.

У технолошком процесу производње гашеног и хидратног креча не генеришу се технолошке отпадне воде. На локацији постројења не постоји постројење за третман отпадних вода.

У циљу унапређења система за одвођење и пречишћавање отпадних вода, које се генеришу на локацији постројења, као и за потенцијално зауљене атмосферске отпадне воде, оператер „Јелен До” д.о.о. је обезбедио израду Пројекта хидротехничких инсталација и Идејних решења у циљу прибављања локацијских услова, а након тога и грађевинске дозволе, а ради доградње постојећих инсталација канализације и уградње опреме и уређаја за пречишћавање генерисаних отпадних вода. Пројектима је планирана уградња сепаратора на свим местима где се потенцијално могу очекивати зауљене отпадне воде, таложника за пречишћавање атмосферских отпадних вода, а санитарне отпадне воде ће се прикупљати у осам септичких јама укупног капацитета око 185 m³. Нису предвиђени нови испусти, већ ће се користити постојећи испусти са припадајућим инсталацијама.

Атмосферске отпадне воде са саобраћајница и манипулативних површина се усмеравају према две таложне јаме са две сливне површине. Нанос из ригола и таложника 1, односно сабирног канала и таложника 2, повремено се чисти и привремено одлаже у метални контејнер запремине 7 m³, а избистрена вода се из обе таложне јаме испушта у поток Суводо (повремени водоток), који је лева притока Западне Мораве На основу Извештаја о испитивању отпада, број 2408060101 од 22.08.2024. године, испитивани нанос из таложних јама класификован је као неопасан отпад индексног броја 06 05 03. Наведени отпад предаваће се ЈКП „Наш дом” Пожега.

Идејним решењем за сакупљање, евакуацију и прераду атмосферских отпадних вода, предвиђено је да атмосферска вода која гравитира ка комплексу и вода која директно доспева на површину комплекса, системом новопројектованих канала, уз коришћење постојећих канала и цевовода, одводиће се на шест новопројектованих таложника у којима ће се вршити пречишћавање. Након сваког таложника предвиђено је мерење протока и узорковање воде (у шахтовима мерача протока), а затим њено испуштање у реципијент преко постојећих испуста.

Након изградње шест новопројектованих таложника, наставиће се мониторинг атмосферских отпадних вода код таложника 1 и таложника 2, као што је и предвиђено у Прилогу План мониторинга, који је достављен уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

Санитарно-фекалне отпадне воде из санитарних чворова се канализационим цевима одводе у трокоморну септичку јаму, запремине 20 m³, која се чисти од стране ЈКП „Наш Дом” Пожега, на основу уговора о вршењу услуга пражњења септичке јаме и испирања цевовода, где се преливне воде из треће коморе упуштају у поток Суводо.

Идејним решењем за сакупљање, евакуацију и прераду санитарних отпадних вода, предвиђено је затварање свих испуста ових отпадних вода у постојећи канализациони систем или реципијент. Колектори за санитарне отпадне воде из објеката биће преусмерени у новопројектоване септичке јаме. Прикупљене отпадне воде из септичких јама ће се одвозити комуналним возилом. Санитарне отпадне воде ће се прикупљати у

осам септичких јама (које ће прихватати санитарне отпадне воде из управне зграде, магацина и браварско-механичарске радионице, објекта ваге, објекта лабораторије, помоћног објекта контејнерског типа, објекта пакирнице, објекта сепарације К-1, свлачионице каменолома К-2). Наведеним пројектом је предвиђена уградња пластичних септичких јама које су израђене од полиетилена високе густине (PEHD). Предвиђа се уградња септичких јама са сондама за дојаву запуњености. Њих карактерише потпуна водонепропусност, безбедна употреба, без додатног одржавања, мала тежина и једноставна монтажа, као и век трајања од преко 50 година.

Такође, пројектом је предвиђено раздвајање отпадне воде која долази из насеља Јелен До са отпадном водом из постројења. Сва отпадна вода која настаје у насељу Јелен До је усмерена на испуст 2. Предвиђено је да се овај испуст више не користи за испуштање отпадне воде из постројења. У том смислу, предвиђено је затварање свих цевовода санитарне отпадне воде из комплекса ка испусту 2 и она ће се одводити у новопроектване септичке јаме. На овај начин је потпуно раздвојено мешање отпадних вода из насеља Јелен До и постројења, па се испуст 2 у потпуности препушта насељу на коришћење и решавање проблема пречишћавања отпадних вода које настају у насељу Јелен До.

У оквиру комплекса постројења „Јелен До” д.о.о. до сада нису идентификоване зауљене отпадне воде. Оператер је предвидео да на локацији постројења потенцијално зауљене отпадне воде могу настати на деловима где долази до контакта атмосферске воде са зауљеним материјама, а то су: паркинг, плато код ваге, бензинске пумпе и браварско-механичарске радионице.

Идејним решењем за сакупљање, евакуацију и прераду потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода, предвиђено је да се вода која се прикупља са паркинга, површине од око 730 m³, одлази на сепаратор са интегрисаним коалесцентним филтером за раздавајање уљне и водене фазе. Предвиђено је да се пречишћена вода испусти у канал Суводо. Такође, предвиђено је сакупљање и одвођење зауљене воде са платоа код интерне станице за снабдевање горивом, површине око 1030 m², на сепаратор, будући да се врши претакање нафтних деривата. На исти сепаратор је предвиђено да се одводе и дренажне воде из канала за прање возила који се налази у магацину-радионици, будући да се у овом простору одвија прање возила, као и претакање нафтних деривата. Предвиђено је да се пречишћена вода испусти у постојећи канал који се улива у новопроектвани таложник. На простору платоа код ваге одвија се мерење робе, утовар у камионе и због већег саобраћаја очекује се континуирано повишен садржај уљних материја. Пројектним решењем се предвиђа сакупљање и одвођење и ових отпадних вода на сепаратор. Уз предвиђене улазне параметре, загарантована количина уља након пречишћавања потенцијално зауљених отпадних вода је до 5 mg/l.

Мониторинг отпадних вода се врши четири пута годишње. Реципијент отпадних вода је канал Суводо (повремени водоток) и река Западна Морава. Мониторингом отпадних вода обухваћена су следећа мерна места:

- отпадне воде код кречне пећи F-5, таложник 1,
- отпадне воде код кречне пећи F-5, таложник 2,

- површинске воде из канала Суводо,
- површинска вода реке Западне Мораве 150 m узводно од улива отпадних вода, и
- површинска вода реке Западне Мораве 150 m низводно од улива отпадних вода са локације.

На основу резултата испитивања отпадних вода на излазу из таложника 1 и таложника 2, која су извршена током 2023. и 2024. године, може се закључити да сви параметри отпадних вода не прекорачују граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 2, Глава I, део 9 – Граничне вредности отпадних вода из објеката и постројења за производњу камена, кварца, доламита, азбестног цемента, Табела 9.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Током 2023. и 2024. године није извршено узорковање из канала Суводо, јер није било воде у каналу.

На основу анализе резултата испитивања узорка површинске воде реке Западне Мораве узоркованог 150 m узводно од улива отпадних вода, која су извршена у мају и августа 2024. године може се закључити да измерене концентрације раствореног кисеоника, хемијске потрошње кисеоника и биохемијске потрошње кисеоника задовољавају IV класу према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12) и да анализирани параметри не прекорачују граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14).

На основу анализираних микробиолошких параметара површинске воде реке Западне Мораве 150 m узводно од улива отпадних вода, површинска вода припада IV класи према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

На основу анализе резултата испитивања узорка површинске воде реке Западне Мораве узоркованог 150 m низводно од улива отпадних вода, која су извршена у мају и августу 2024. године може се закључити да измерене концентрације хемијске потрошње кисеоника и биохемијске потрошње кисеоника задовољавају IV класу према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12) и анализирани параметри не прекорачују граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14).

На основу анализираних микробиолошких параметара површинске воде реке Западне Мораве 150 m низводно од улива отпадних вода, површинска вода припада III класи према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и

подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

Оператер поседује Решење о издавању водне дозволе којом се утврђују начин, услови и обим захватања и коришћења подземних вода, прикупљање, пречишћавање и испуштање отпадних вода у површинске воде које настају у процесу производње и прераде негашеног и хидратисаног креча и производа од креча, као и у процесу експлоатације кречњака као минералне сировине и интерне бензинске станице за сопствене потребе, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, број 000231800 2023 14843 011 011 325 011, од дана 17.10.2023. године, које је достављено уз захтев за добијање интегрисане дозволе.

Детаљне податке о емисијама загађујућих материја у воду и плану мониторинга, оператер је описао у захтеву у Поглављу III.6, Прилогу План вршења мониторинга и Прилогу Табеларни преглед, табеле 22, 25, 28. и 29, који су приложени уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе, оператер је доставио извештаје извршених мерења из 2021, 2022, 2023. и 2024. године.

Заштита земљишта и подземних вода

На подручју које заузима фабрика за производњу креча „Јелен До” д.о.о. постоји неколико потенцијалних зона у којима би могло доћи до загађивања земљишта или подземних вода. То је област привременог складиштења отпадног метала и металног репроматеријала на незаштићеној подлози.

Узорковање и испитивање квалитета земљишта врши независна акредитована лабораторија, овлашћена за ту врсту испитивања. Земљиште се узоркује на 9 мерних места, одабраних у сарадњи са овлашћеном лабораторијом, у складу са прописаном методологијом испитивања.

Испитивање квалитета земљишта извршено је у августу 2024. године. Узорци су узети са 11 мерних места, дубине земљишта од 0 до 50 cm. Мерна места број 1-9 се налазе у границама постројења, док се мерна места број 10 (на локацији каменолома Суводо) и број 11 (на локацији каменолома Грабовик) налазе ван граница постојења које обухвата интегрисана дозвола. На основу анализе резултата приказаних у Извештају о испитивањима карактеристика земљишта на локацији „Јелен До” д.о.о, број 241304000473-1 од 21.08.2024. године, може се закључити следеће:

- на мерним местима 1, 5 и 6 концентрација олова прекорачује граничну вредност, док анализирани параметри не прекорачују ремедијационе вредности;
- на мерном месту 2 концентрација цинка прекорачује граничну вредност, док анализирани параметри не прекорачују ремедијационе вредности;
- на мерном месту 9 концентрација никла и олова прекорачује граничну вредност, док анализирани параметри не прекорачују ремедијационе вредности;
- на мерним местима 3, 4, 7 и 8 анализирани параметри не прекорачују граничне и ремедијационе вредности.

На локацији постројења нема директног испуштања отпадних вода у подземне воде. Оператер до сада није пратио квалитет подземних вода. Предвиђена је уградња пијезометра у кругу постројења, код складишног резервоара за дизел гориво у оквиру интерне станице за снабдевање горивом, чиме ће бити омогућено вршење мониторинга, односно праћење нивоа и квалитета подземних вода.

Податке о заштити земљишта и подземних вода и плану мониторинга, оператер је описао у Поглављу захтева III.7 и прилогу План вршења мониторинга, који је приложен уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијење интегрисане дозволе достављени су извештаји о испитивању квалитета земљишта из 2019. и 2024. године.

Управљање отпадом

На локацији постројења „Јелен До” д.о.о, одвијањем технолошких процеса производње и пратећих активности, генеришу се следеће врсте отпада:

- комунални,
- комерцијални и
- индустријски отпад.

Разврставање отпада

Оператер примењује принцип одвојеног сакупљања и разврставања отпада који се генерише на локацији. Разврставање, означавање и прикупљање отпада није дефинисано посебном интерном процедуром. Различити токови отпада се на самом месту настанка разврставају према врсти и пореклу на за то предвиђеним местима. Разврставање отпада је обавеза свих запослених у постројењу и врши се на свим локацијама које су у склопу постројења.

Обележавање и складиштење отпада на локацији је у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24), Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС”, број 98/10) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 95/24).

На локацији постројења неопасан отпад се одваја на месту генерисања у посудама предвиђеним за ту намену, након чега се односи до контејнера за привремено складиштење, до продаје/предаје овлашћеном оператеру на даље збрињавање. Врсте неопасног отпада који се генерише или се може генерисати су:

- папирна и картонска амбалажа (15 01 01),
- пластична амбалажа (15 01 02),
- апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа, другачији од оних наведених у 15 02 02 (15 02 03), односно отпадни филтери за за ваздух,
- отпадне гуме (16 01 03),
- гвожђе и челик (17 04 05),

- мешани комунални отпад (20 03 01),
- муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 06 05 02 (06 05 03).

Папир, картон и пластична амбалажа се сакупљају у картонским кутијама распоређеним на више локација у кругу постројења, а затим се привремено складиште у засебним, за то предвиђеним металним (мрежастим) контејнерима до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

Отпадни филтери за ваздух се генеришу заменом ваздушних филтера при редовном одржавању машина (дампера, багера). Ова врста отпада, имајући у виду габарите ове врсте отпада, као и чињеницу да се не генеришу често, складишти се на отвореном складишту на месту које је обележено и намењено за ову врсту отпада, до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

Отпадне гуме се генеришу приликом одржавања транспортних трака и возила и исте се складиште на платоу у кругу радионице. За одлагање хилзни и отпадних гума од транспортних трака, преносника и др, обезбеђени су метални контејнери на више локација у кругу постројења. Ова врста отпада се привремено складишти до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

Отпадно гвожђе највећим делом настаје приликом одржавања реконструкција објеката, транспортних трака и платформи. Након генерисања, отпадни метал се складишти у контејнере запремине 5 m³ поред радионице, све до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

Комунални отпад се генерише услед свакодневног боравка и редовног рада запослених. Сакупљање комуналног отпада се врши у металним контејнерима запремине 5 m³. Преузимање комуналног отпада, по потреби, врши надлежно јавно комунално предузеће „Наш Дом” Пожега.

Отпадни муљ настаје услед сакупљања атмосферске воде и воде од прања платоа које су усмерене према две таложне јаме. Предвиђено је да се муљ одлаже у метални контејнер запремине 7 m³ и предаје надлежном ЈКП „Наш дом” Пожега.

На локацији постројења опасан отпад се одваја на месту генерисања у посудама намењеним за ту намену, а потом се односи у складиште опасног отпада где се привремено складишти до предаје овлашћеном оператеру на даље збрињавање. Врсте опасног отпада које се генеришу су:

- моторна уља, уља за мењаче и подмазивање (13 02 08*),
- амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама (15 01 10*),
- апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама (15 02 02*),
- отпадни филтери за уље (16 01 07*),

- одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12 (16 02 13*),
- оловне батерије (16 06 01*),
- флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу (20 01 21*).

Отпадно уље се генерише након замене у моторним возилима која се користе за обављање делатности. На локацији постројења се не врши велики сервис возила нити поправке већег обима већ само мање поправке, замена уља и акумулатора. Велики сервис возила врши се код овлашћеног сервисера са којим је потписан уговор о одржавању. Отпадна уља се сакупљају у оригиналној амбалажи од моторног уља (метална бурад запремине 200 l) и привремено складишти унутар складишта опасног отпада, на металној решетки постављеној на танквани, до предаје овлашћеном оператеру на даље збрињавање.

Опасан амбалажни отпад представља метална бурад запремине 200 l и пластични балони у којима се допрема ново моторно уље. Моторно уље се користи за потребе одржавања возила (теретних возила и радних машина). Након коришћења новог уља, амбалажа се поново користи за потребе сакупљања отпадног моторног уља које се генерише. Она врста амбалажа која се не може поновно користити, проглашава се отпадом и складишти до предаје на збрињавање овлашћеном оператеру.

Осим поменутих врста амбалажа отпада, на локацији постројења генеришу се отпадне пластичне канте од машинске масти за подмазивање. За ову врсту отпада потребно је извршити карактеризацију код акредитоване лабораторије. Након извршене карактеризације, са поменутом врстом отпада поступаће се у складу са добијеним извештајем о испитивању. Све врсте опасног амбалажног отпада се складиште у складишту опасног отпада, до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

Зауљене крпе, зауљени папир, контаминирани апсорбент и отпадни филтери за уље се генеришу приликом обављања послова одржавања возног парка и грађевинских машина, замене уља у моторним возилима, али и приликом брисања запрљаних зауљених делова или брисања руку запослених. Претходно наведене врсте отпада се сакупљају у металну бурад у коју је уложена врећа. До предаје овлашћеном оператеру, поменуте врсте отпада се складиште у складишту опасног отпада на местима предвиђеним за ту намену.

Заменом акумулатора у теретним возилима и радним машинама генеришу се отпадни оловни акумулатори. Ова врста отпада се привремено складишти унутар складишта опасног отпада, на адекватно обележеном месту, раздвојена од осталих врста отпада, све до предаје овлашћеном оператеру на даље збрињавање.

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу се генеришу приликом замене дотрајалих цеви у свим административно-техничким објектима. Сакупљају и привремено складиште у складишту опасног отпада, у одговарајућој, непропусној и затвореној посуди предвиђеној за ту намену, све до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

У току редовног рада генерише се електрични и електронски отпад, као и рачунарска опрема, који настаје заменом опреме у канцеларијама (монитори, тастатуре и сл.) или сервисирањем (клима уређаји и сл.). Електрични и електронски отпад се привремено складишти у складишту опасног отпада до предаје овлашћеном оператеру на даље збрињавање.

Привремено складиштење

За привремено складиштење опасног отпада на локацији постројења предвиђен је магацински простор у делу објекта радионице за одржавање. Магацин је ограђен, наткривеног типа, обезбеђен секундарном прихватном амбалажом и контејнерима за одлагање различитих токова опасног отпада. Објекат је једним делом изграђен на катастарској парцели број 609/1 КО Јелен До чији је корисник „Железнице Србије а.д.“, док је други део на катастарској парцели број 595/5 КО Јелен До која је у власништву „Јелен До“ д.о.о. Магацин се налази у поступку легализације, због чега је складиште опасног отпада привремено измештено у магацин – хангар на катастарској парцели 55/1 КО Јелен До, до завршетка процеса легализације. Такође је обезбеђен секундарном прихватном амбалажом и контејнерима за одлагање различитих токова опасног отпада. Отпад се привремено складишти у за то предвиђеним судовима, на којима је обележена врста отпада, каталогски (индексни) број отпада и други знаци који указују на врсту отпада који се складишти.

Неопасан отпад се привремено складишти на више локација унутар граница постројења.

О генерисаним и предатим количинама отпада, редовно се води евиденција о отпаду произвођача отпада (ДЕО1), у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 7/20 и 7/21). Такође, о генерисаном и предатим количинама предметне врсте отпада, Агенцији за заштиту животне средине се доставља Годишњи извештај о отпаду произвођача отпада (ГИО1).

Превоз отпада

Оператер не врши превоз сопственог отпада. Организовање превоза и даље руковање са отпадом је обавеза овлашћене организације која врши преузимање отпада. Сопствени транспорт се користи само за превоз отпада унутар локације постројења, од локације на којима се отпад генерише до места за привремено складиштење отпада.

Прерада отпада: третман и рециклажа

Оператер не поседује сопствена постројења у којима би вршио третман и рециклажу отпада који генерише. Збрињавање отпада се врши предајом овлашћеном лицу за преузимање, привремено складиштење и третман отпада који се генерише на локацији, са којима има склопљене уговоре.

Оператер врши третман неопасног отпада, индексног броја 10 01 02 (летећи пепео од угља) на постојећој опреми постојења за производњу креча. Поседује Решење о интегралној дозволи за складиштење и механичке операције третмана неопасног отпада максималног капацитета третмана пепела 48 тона на дан, издато од Општинске управе

Пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, број 501-45/22, од дана 25.10.2022. године.

Третманом летећег пепела летећег пепела из термоенергетских постројења које као енергент користе угаљ, односно његовим умешавањем са негашеним кречом и цементом, добија се производ *ViaCalco*.

Одлагање отпада

Генерисани отпад се не одлаже на локацији постројења већ се само привремено складишти, након чега се предаје овлашћеним оператерима који имају дозволу за сакупљање, транспорт, складиштење и третман и/или коначно одлагање.

Контрола и мерење

Оператер спроводи следеће активности контроле и мерења у оквиру управљања отпадом:

- води дневну евиденцију о отпаду (Образац ДЕО 1)
- врши класификацију отпада, односно сврставање отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени;
- испитивање опасног отпада као и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад, у овлашћеној лабораторији;
- прибављање извештаја о испитивању отпада и обнављање у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чување извештаја најмање пет година;
- редовно пише Годишњи извештај о отпаду произвођача отпада (Образац ГИО 1);
- редовно попуњава образац ОТ-С о створеном отпаду;
- редовно пише Извештај о количини и врсти произведених и увезених производа који после употребе постају посебни токови отпада;
- редовно пише Извештај о управљању амбалажом и амбалажним отпадом.

Податке о управљању отпадом, предузетим мерама за управљање отпадом и мониторингу, оператер је дао у захтеву за издавање интегрисане дозволе, у поглављу III.8. Управљање отпадом, у прилогу План мониторинга, прилогу План управљања отпадом и прилогу Табеларни преглед, у табелама 35. и 36. Такође је приложио и копије извештаја о испитивању отпада, као прилог Плана управљања отпадом.

Бука и вибрације

Главни извори буке у постројењу „Јелен До” д.о.о. представљају:

- систем отпрашивања допреме кречњака до кречне пећи – буку ствара центрифугални вентилатор са мотором снаге 22 kW; овај систем је опремљен пригушивачем буке;
- кречна пећ F-5 – доминантна бука потиче од скип уређаја са корпом која се празни у усипни кош пећи; додатну буку ствара филтерски систем за издвајање прашкастих материја;

- систем отпашивања транспорта, млевења и сепарације креча – буку ствара центрифугални вентилатор са мотором снаге 55 kW; систем је опремљен пригушивачем буке;
- силоси за складиштење креча – буку ствара елеватор са ротирајућим гравитационим кофицама који допрема материјал до врха силоса; двоетажно вибрационо сито које у зависности од гранулације дели материјал на различите фракције; унутрашњи систем транспортних трака са припадајућим моторима; систем за отпашивање са центрифугалним вентилатором и мотором снаге 45 kW; систем поседује пригушивач буке;
- погон за хидратизацију – хидратизер (део постројења уз државни пут);
- тешки камиони (дампери) који се крећу интерним саобраћајницама постројења.

Није извршено акустично зонирање подручја на коме се налази постројење. Овлашћена стручна организација која је вршила мерење нивоа буке је подручје постројења сврстало у зону 3 – чисто стамбена насеља за коју су дозвољени нивои буке 55 dB(A) за дневни и вечерњи период и 45 dB(A) за ноћни период према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10). Дозвољени нивои буке у боравишним просторијама (спаваћа и дневна соба) у стамбеној згради при затвореним прозорима је 35 dB(A) за дневни и вечерњи период, односно 30 dB(A) за ноћни период према поменутој Уредби.

Мерење нивоа буке у животној средини при раду постројења „Јелен До” д.о.о, у дневном и ноћном периоду, у зони утицаја извора буке, обавља се према Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 139/22) и Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10). Оператер мерење нивоа буке врши у зони утицаја која настаје приликом раде опреме и уређаја на локацији каменолома, дробиличног постројења, постројења за сепарацију камена и опреме за производњу грађевинског материјала. Мерења се врше на отвореном простору и затвореним просторијама, једном у три године или приликом измена уређаја на постројењу који емитују буку.

Током 2021. године извршено је мерење нивоа буке у животној средини два пута (у јулу и децембру), од стране акредитоване лабораторије. Мерења у дневном и вечерњем временском интервалу обављена су при истовременом и непрекидном раду наведених извора буке. Мерења у ноћном временском интервалу обављена су при раду кречне пећи F-5, силоса за складиштење и припадајућих филтерских система.

Мерна места постављена су на следећим локацијама:

- породична кућа Јовановић Зорана – у затвореном простору на првом спрату објекта и у дворишту куће,
- породична кућа Тимотијевић Радета – у затвореном простору на првом спрату објекта и у дворишту куће и

- породична кућа Ћировић Божимира – у дворишту куће (у децембру 2021. године власник није дозволио мерење).

На основу анализе резултата мерења нивоа буке у животној средини, у дневном, вечерњем и ноћном интервалу која настаје приликом рада опреме и уређаја на локацији каменолома, дробиличног постројења, постројења за сепарацију камена и опреме за производњу грађевинског материјала оператера „Јелен До” д.о.о, према Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 139/22) и Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10), може се закључити да меродавни нивои буке на свим мерним тачкама нису прелазили највеће дозвољене вредности за дневни, вечерњи и ноћни период, на отвореном и затвореном простору, при оба мерења те године.

Податке о буци и вибрацијама и мониторингу нивоа буке, оператер је дао у захтеву у Поглављу III.9 и прилогу План мониторинга, који је достављен уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Оператер је доставио и Извештаје о извршеним испитивањима нивоа буке из 2021. године.

Ризик од удеса и план хитних мера

Постројење „Јелен До” д.о.о. није севесо постројење и не подлеже законској обавези израде документа Политика превенције удеса, као ни Извештаја о безбедности и План заштите од удеса, на основу Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС”, број 41/10, 51/15 и 50/18).

Према Закону о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18) и Правилнику о врсти и количини опасних супстанци на основу којих се сачињава План заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 34/19), постројење припада оператерима који су у обавези да израде План заштите од удеса према Правилнику о начину израде и садржају Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/19).

Оператер поседује Решење о сагласности на План заштите од удеса, издато од Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, од дана 15.08.2019. године. План је ажуриран због промена у постројењу и добијено је Решење о сагласности на ажуриран План заштите од удеса, број: 217-24-480/23-1, од дана 11.07.2023. године, од истог надлежног органа.

Оператер је у марту 2020. године израдио План заштите од пожара, на који је добијено Решење о сагласности од надлежног органа, дана 21.05.2020. године. Овим решењем, на основу категоризације објеката, оператер је разврстан у II категорију угрожености од пожара. У мају 2023. године је извршена допуна Плана заштите од пожара због новоизграђених, дограђених и реконструисаних објеката. Уз захтев за издавање интегрисане дозволе, оператер је доставио Решење о сагласности на измењен и допуњен

План заштите од пожара, издато од Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, број 217-8-141/23, од дана 15.05.2023. године.

Оператер има успостављену процедуру, S-ENV-RS-JD-3 за ванредне ситуације, у циљу спречавања настанка ванредних ситуација. Предузимају се одговарајуће превентивне мере, као што су редовно одржавање инфраструктуре, инсталација, опреме, укључујући и инсталације за дојаву и гашење пожара; спроводе се редовне обуке из области заштите од пожара, заштите на раду и заштите животне средине, као и прве помоћи. На видним местима су истакнута одговарајућа упутства и обавештења, важни телефони, ормарићи за прву помоћ. Пuteви евакуације и прилази противпожарним апаратима и хидрантима се одржавају чистим и проходним.

Запослени су у обавези да се придржавају свих истакнутих процедура, упутстава, обавештења и забрана, прописаних упутстава за безбедан рад на опреми, упутстава за безбедан рад са хемикалијама датим кроз безбедносне листове. Запослени су дужни да предузму мере да се спречи даље извршење активности које могу изазвати акцидент, као и да у случају појаве било какве неправилности, непоштовања прописаних процедура или било коју врсту опасности или угрожавања сигурности, безбедности и здравља на раду или заштите животне средине, одмах обавесте менаџмент задужен за заштиту на раду (*HSM*) или менаџмент задужен за екологију и дозволе (*PEM*).

Планом мера за спречавање удеса и ограничавање њихових последица, који је приложен уз захтев за издавање интегрисане дозволе, оператер је идентификовао потенцијалне удесне ситуације и описао правовремено и адекватно планирање мера за спречавање удеса и мера за реаговање у потенцијалним удесним ситуацијама, у циљу спречавања или смањивања могућих штетних утицаја, који се односе на безбедност и здравље људи на раду и животну средину.

Нестабилни (прелазни) начини рада постројења

Нестабилне (прелазне) начине рада постројења „Јелен До” д.о.о. представљају пуштање у рад постројења, престанак рада постројења, сигурносно изbacивање постројења из рада, као и случајни кварови и отказ опреме.

Пуштање у рад постројења: Пуштање у рад постројења и подешавање параметара се врши по тачно утврђеном редоследу поступака којима се обезбеђује сигурност процеса и могућност појаве акцидентних загађења је минимална.

Дефекти цурења: Установљене су процедуре и корективне мере за случајеве могућих познатих отказа и кварова.

Тренутно заустављање рада постројења: До сигурносног прекида рада постројења долази у случајевима повећаног ризика од експлозије.

Обустава рада: Престанак рада постројења се врши по тачно утврђеном редоследу поступака, како би се осигурао контролисан начин рада у циљу заштите животне средине. У случају изненадног престанка процеса производње или отказа опреме, поступак заустављања производње се одвија по тачно утврђеном редоследу поступака.

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 постројења на животну средину, оператер је описао у прилогу План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења. Мере из овог Плана обрадио је и у Поглављу III.12. захтева, Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова.

Овим планом су дефинисани кораци по којима би дефинитивни престанак рада постројења, процес производње, демонтаже опреме и објеката и враћање земљишта у стање пре изградње фабрике, одвијао у две фазе: фаза 1. би обухватила обустављање свих активности директно везаних за процесе производње и прикупљање и одлагање залиха материјала и отпада који настају у процесу производње; фаза 2. би обухватила враћање предметне површине у стање пре изградње постројења; у овој фази би земљиште на локацији било рекултивисано и ревитализовано, са уређењем зелених површина; рекултивација и ревитализација земљишта би биле вршене према посебном пројекту.

Како би се утицаји на животну средину при затварању постројења свели на најмање могуће, потребно је извршити активности које се могу поделити у следеће кораке:

1. обавештавање надлежних органа о престанку рада постројења,
2. обустављање свих активности и збрињавање отпада са локације постројења:
 - процес допремања сировина напредметну локацију ће бити обустављен;
 - производња ће бити повећана, као и продаја свих готових производа;
 - залихе сировина ће бити уступљене добављачима и/или прерађивачима;
 - секундарне сировине ће бити продате овлашћеним оператерима;
 - сав опасан отпад ће благовремено бити уклоњен и предат овлашћеним оператерима.
3. израда техничке документације и прибављање потребних сагласности, одобрења и решења;
4. напуштање објеката и локације: пражњење, измештање или продаја опреме, рушење објеката, демонтажа, прекид снабдевања инфратруктурних садржаја на локацији;
5. испитивање земљишта и санација терена на локацији.

III. УСЛОВИ

1. Важност интегрисане дозволе и рок за подношење новог захтева

1.1. Важност

Ова дозвола важи 10 година, од дана правоснажности решења.

Дозвола се издаје за пројектовани капацитет који је наведен у захтеву за интегрисану дозволи, односно за капацитет од 350 t креча/дневно.

Обавезује се оператер да о свакој планираној измени на постројењу, реконструкцији постројења (уклањање и/или промена технологије, промене врсте сировине и енергента за технолошки процес, промене начина управљања отпадом), као и у обављању активности целокупног постројења или његовог дела, благовремено, а најкасније 30 дана пре, обавести надлежни орган.

Обавезује се оператер да без одлагања обавести надлежни орган у случају одступања од услова у дозволи.

1.2. Рок за подношење новог захтева

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

Рок за подношење новог захтева је ... године.

2. Коришћење ресурса

2.1. Сировине

Обавезује се оператер да предузме све неопходне мере како би омогућио ефикасно коришћење сировина и помоћних материјала, и то за:

- кречњак;
- гориво: течни нафтни гас, петрол кокс, дизел гориво и бензин;
- уља и мазива;
- хемикалије: адитив за течљивост, ацетилен;
- технички гасови,

укључујући воду и енергију, у свим деловима радног процеса, узимајући у обзир захтеве најбољих доступних техника за дати сектор делатности.

Обавезује се оператер да води евиденцију о количини сировина, помоћних материјала и др. који се користе у производњи.

Обавезује се оператер да утовар и истовар, као и складиштење материјала, врши на тачно одређеним местима, уз предузимање неопходних мера да не дође до било каквог просипања истих.

2.2. Вода

Обавезује се оператер да поступа у складу са водном дозволом којом се утврђује начин, услови и обим захватања и коришћења подземних вода, прикупљање, пречишћавање и испуштање отпадних вода у површинске воде које настају у процесу производње и прераде негашеног и хидратисаног креча и производа од креча, као и у процесу експлоатације кречњака као минералне сировине и интерне бензинске станице за сопствене потребе.

Обавезује се оператер да мери потрошњу воде и има уграђене мераче протока на свим прикључењима на систем водоснабдевања (захватања воде) у постројењу.

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.

2.3. Енергија

Обавезује се оператер да испитује могућност за смањење потрошње енергије и обезбеди њено ефикасно коришћење у свим деловима производње где је то могуће.

Обавезује се оператер да поступа по Плану мера за ефикасно коришћење енергије и да по потреби ажурира План на основу анализе енергетске ефикасности.

Обавезује се оператер да ће водити евиденцију о потрошњи енергије на годишњем нивоу.

Обавезује се оператер да уклони кречну пећ F-1 најкасније до 31.12.2030. године и кречну пећ F-2 најкасније до 31.12.2028. године, у складу са Одлуком Друштва „Јелен До” коју је доставио као прилог захтева за интегрисану дозволу.

Обавезује се оператер да конзервирану кречну пећ F-4 са пратећим технолошким објектима и инсталацијама одржава конзервираним до доношења коначне одлуке о уклањању.

Обавезује се оператер да, уколико одлучи да кречну пећ F-4 стави у функцију током важења ове интегрисане дозволе, одмах о томе обавести надлежни орган и поднесе захтев за ревизију интегрисане дозволе.

3. Заштита ваздуха

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

Обавезује се оператер да поступа у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09, 10/13 и 26/21 - др. закон), Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21) и Уредбом о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05).

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

Обавезује се оператер да ће управљати, одржавати и контролисати рад уређаја за смањивање емисија загађујућих материја у ваздух и о томе водити редовну евиденцију.

3.2. Граничне вредности емисија

Обавезује се оператер да емисије загађујућих материја не прелазе граничне вредности које су дефинисане у Табелама III-1-11.

- 1) Емисиона тачка: Е SO1 – систем отпашивања допреме кречњака до кречне пећи
 Локација емитера: 43°53'25.63" N и 20°06'56.33" E
 Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер
 Висина емитера (димњака): 25 m

Табела III-1. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)
прашкасте материје	10 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa</i>

^(*)дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Граничне вредности емисије су одређене на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2, БАТ 42, Табела 4.7.*

- 2) Емисиона тачка: Е SO2 – Кречна пећ F-5, систем отпашивања кречне пећи
 Локација емитера: 43°53'24.56" N и 20°06'57.35" E
 Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер
 Висина емитера: 44,5 m
 Врста горива: природни гас и петрол кокс

Табела III-2. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)
прашкасте материје	10 ^(*)
оксиди азота изражени као NO ₂	350 ^(*)
оксиди сумпора изражени као SO ₂	200 ^(*)
водоник сулфид (H ₂ S)	3000 ⁽¹⁾
угљен моноксид (CO)	500 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa,</i>

^(*)дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Гранична вредности емисије су одређене на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 1,

Део III, тачка 2. Постројења за печење боксита, доломита, магнезита, кречњака, гипса, дијатомејске земље, кварцита и шамота, Табела 37.⁽¹⁾ и на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013*, 4.3.6.3, БАТ 43, Табела 4.8, БАТ 45, 4.3.7.2, Табела 4.9, БАТ 47, 4.3.7.3, Табела 4.10, БАТ 48, 4.3.7.4, Табела 4.11

- 3) Емисиона тачка: Е SO₃ – систем отпашивања процеса транспорта, млевења и сепарације креча

Локација емитера: 43°53'25.00" N и 20°06'58.12" E

Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер

Висина емитера: 14 m

Табела III-3. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)	
	до 31.12.2026. год.	од 01.01.2027. год.
прашкасте материје	20 ^(**)	10 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa</i>	

^(*)дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

^(**)за проток прашкастих материја већи или једнак 200 g/h

Гранична вредност емисије прашкастих материја је одређена на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 2. и на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013*, 4.3.6.2, БАТ 42, Табела 4.7.

У складу са Програмом мера прилагођавања рада и активности постојећег постројења (мера број 2), од 01.01.2027. године примењује се вредност прописана у БАТ 42.

- 4) Емисиона тачка: Е SO₄ – систем отпашивања са силоса за складиштење креча

Локација емитера: 43°53'25.96" N и 20°07'0.26" E

Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер

Висина емитера: 44,15 m

Табела III-4. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)
прашкасте материје	10 ^(*)

<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>
---------------------------	--

(*) дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Граничне вредности емисије су одређене на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2, БАТ 42, Табела 4.7.*

- 5) Емисиона тачка: Е ХИД СФ – Погон хидратаре, припрема за хидратацију
Локација емитера: 43°53'49.44" N и 20°07'25.82" E
Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер
Висина емитера: 10 m

Табела III-5. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm³)
прашкасте материје	10 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>

(*) дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Граничне вредности емисије су одређене на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2, БАТ 42, Табела 4.7.*

- 6) Емисиона тачка: Е ХИД МФ – Погон хидратаре, комора за делимичну хидратацију самлевеног креча
Локација емитера: 43°53'49.83" N и 20°07'26.35" E
Уређај за третман/пречишћавање: мокри филтер – скруббер (*)
Висина емитера: 8 m
(*) Мера број 1.5. из Програма мера прилагођавања рада постројења предвиђена је замена скрубера са врећастим филтером; реализација мере до марта 2026. године.

Табела III-6. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm³)	
	до 31.03.2026. год.	од 01.04.2026. год.
прашкасте материје	20 ^(**)	10 ^(**)

<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>
---------------------------	--

(**)дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Граничне вредности емисије су одређене на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2*, БАТ 42, Табела 4.7.

У складу са Програмом мера прилагођавања рада и активности постојећег постројења (мера број 1), од 01.04.2026. године примењује се вредност прописана у БАТ 42.

7) Емисиона тачка: Е ХИД СИЛОС – силос хидратисаног креча

Локација емитера: 43°37'33.90" N и 20°14'26.87" E

Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер

Висина емитера: 1,5 m

Табела III-7. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm³)	
	до 31.03.2026. год.	од 01.04.2026. год.
прашкасте материје	150(**)	10(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>	

(*)дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

(**)за проток прашкастих материја мањи од 200 g/h

Граничне вредности емисије су одређене на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 2. и на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2*, БАТ 42, Табела 4.7.

У складу са Програмом мера прилагођавања рада и активности постојећег постројења (мера број 1), од 01.04.2026. године примењује се вредност прописана у БАТ 42.

8) Емисиона тачка: Е ПАК – Погон паковања, систем локалне вентилације

Локација емитера: 43°53'49.44" N и 20°07'25.82" E

Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер са нано мембраном

Висина емитера: 16 m

Табела III-8. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)	
	до 31.03.2025. год.	од 01.04.2025. год.
прашкасте материје	150 ^(**)	10 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>	

(*) дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

(**) за проток прашкастих материја мањи од 200 g/h

Гранична вредност емисије прашкастих материја је одређена на основу примене Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 2. и на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2*, БАТ 42, Табела 4.7. У складу са Програмом мера прилагођавања рада и активности постојећег постројења (мера број 3), од 01.04.2025. године примењује се вредност прописана у БАТ 42.

- 9) Емисиона тачка: Е сепаратор хидратаре
 Локација емитера: 43°53'47.9" N и 20°07'27.6" E
 Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер
 Висина емитера: 11 m

Табела III-9. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)
прашкасте материје	10 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>

(*) дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Гранична вредност емисије прашкастих материја је одређена на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2*, БАТ 42, Табела 4.7.

- 10) Емисиона тачка: Е млин – филтер из кугличног млина хидратисаног креча
 Локација емитера: 43°53'48.0" N и 20°07'27.6" E
 Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер
 Висина емитера: 5 m

Табела III-10. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)
прашкасте материје	10 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>

(*)дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Гранична вредност емисије прашкастих материја је одређена на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2, БАТ 42, Табела 4.7.*

- 11) Емисиона тачка: Е силос чврстог горива
 Локација емитера: 43°53'24.80" N и 20°06'57.00" E
 Уређај за третман/пречишћавање: врећаст филтер
 Висина емитера: 38 m

Табела III-11. Граничне вредности емисија у ваздух

Загађујућа материја	ГВЕ (mg/Nm ³)
прашкасте материје	10 ^(*)
<i>Процесни параметри</i>	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa</i>

(*)дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата

Гранична вредност емисије прашкастих материја је одређена на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013, 4.3.6.2, БАТ 42, Табела 4.7.*

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

Обавезује се оператер да обавља активност тако да загађујуће материје које се испуштају у ваздух на свим тачкастим изворима буду у складу са вредностима датим у Табелама III-1 – III-11.

У случају прекида рада уређаја за смањење емисија или поремећаја технолошког процеса, због кога би дошло до прекорачења граничних вредности емисије, оператер је дужан да предузме мере у складу са чланом 55. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09, 10/13 и 26/21 - др. закон) и Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16 и 10/24) и о прекиду рада уређаја за смањење емисија обавести надлежни орган у складу са прописима.

Обавезује се оператер да поступа у складу са мерама наведеним у документу Програм мера прилагођавања рада постројења, ради потпуног усаглашавања са захтевима најбољих доступних техника, а у циљу смањења емисије прашкастих материја, односно да реализује:

- реконструкцију производне линије за хидратацију креча, односно:
 - замену постојећег мокрог филтера новим врећастим филтером са гарантованом максималном емисијом;
 - комплетан ремонт филтера силоса хидратисаног креча;

Реализација мера **до марта 2026. године;**

- замену технологије млевења креча увођењем нове производне линије (стара производна линија ће бити трајно искључена из рада), односно:
 - инсталацију филтерског постројења које ће нови млин држати у сталном потпритиску;

Реализација мера **до децембра 2026. године;**

- замену или реновирање филтера на погону за паковање хидратисаног креча.

Реализација мере **до марта 2025. године.**

Обавезује се оператер да у циљу смањења емисије сумпор диоксида у процесу производње користи **петрол кокс са ниским садржајем сумпора, односно максимално 4,2 %.**

3.4. Дифузни извори емисија и мере за њихово смањење

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

Обавезује се оператер да константно предузима мере за спречавање дифузних емисија прашкастих материја из процеса у којима настају: затворен простор за обављање операција које генеришу праšину, коришћење затворених конвејера и елеватора, коришћење силоса са одговарајућим капацитетом и индикаторима нивоа запуњености са прекидачима за искључивање и са филтерима, обезбеђивање правилног и комплетног одржавања инсталација, примена флексибилних цеви које су опремљене системом за отпращивање приликом утовара креча и постављене према поду при утовару у теретна возила, константно влажење површина које користе транспортна возила.

Обавезује се оператер да поступа у складу са мерама наведеним у документу Програм мера прилагођавања рада постројења, ради потпуног усаглашавања са захтевима најбољих доступних техника, а у циљу смањења дифузних емисија прашкастих материја, односно да реализује:

- реконструкцију производне линије за хидратацију креча, односно:
 - замену постојећег мокрог филтера новим врећастим филтером са гарантованом максималном емисијом;

Реализација мера до марта 2026. године;

- замену технологије млевења креча увођењем нове производне линије (стара производна линија ће бити трајно искључена из рада), односно:
 - инсталацију филтерског постројења које ће нови млин држати у сталном потпритиску;
 - инсталацију силоса млевоног креча са одговарајућим филтером;
 - инсталацију телескопске утоварне гарнитуре испод силоса млевоног креча са одговарајућим филтером;

Реализација мера до децембра 2026. године.

3.5. Непријатни мириси и мере за њихово спречавање

Обавезује се оператер да обезбеди да се све активности у постројењу које резултирају емисијама у атмосферу одвијају на начин који обезбеђује да се непријатни мириси не распростиру изван граница постројења.

3.6. Контрола и мерење које врши оператер

Обавезује се оператер да врши контролу и мониторинг загађујућих материја сходно динамици дефинисаној у Табелама III-12 и III-13.

Табела III-12 и III-13 прописује методе и динамику мерења емисија у ваздух за појединачне параметре.

Табела III-12. Мерење емисија у ваздух – Емисионе тачке: Е SO1, Е SO3, Е SO4, Е ХИД СФ, Е ХИД МФ, Е ХИД СИЛОС, Е ПАК, Е сепаратор хидратаре, Е млин, Е силос чврстог горива

Загађујуће материје које се контролишу	Динамика мониторинга	Узорковање/анализа
прашкасте материје	2 пута годишње	SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1

Табела III-13. Мерење емисија у ваздух – Емисиона тачка: Е SO2

Загађујуће материје које се контролишу	Динамика мониторинга	Узорковање/анализа
--	----------------------	--------------------

прашкасте материје	2 пута годишње	SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1
оксиди азота изражени као NO ₂	2 пута годишње	SRPS EN 14792
оксиди сумпора изражени као SO ₂	2 пута годишње	SRPS EN 14791
водоник сулфид (H ₂ S)	2 пута годишње	EPA METHOD 11
угљен моноксид (CO)	2 пута годишње	SRPS EN 15058
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток отпадног гаса (m ³ /h) - запремински удео кисеоника O ₂ (%) - притисак отпадног гаса (bar) - запремински удео влаге у отпадном гасу (%)		SRPS ISO 10780 SRPS ISO 14164 SRPS EN 14789 SRPS EN 14790

За мерења емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења, користиће се референтне методе прописане Уредбом о мерењима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16 и 10/24). Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења ако се може доказати њихова еквивалентност тј. ако је спроведен тест еквивалентности у складу са стандардом SRPS CEN/TS 14793.

Периодична мерења емисија вршити два пута у току календарске године са минималним размаком од шест месеци између два мерења, од којих је једно повремено мерење у првих шест календарских месеци, а друго повремено мерење у других шест календарских месеци.

Периодична мерења врше се од стране овлашћене стручне организације за обављање такве врсте мерења и у складу са Уредбом о мерењима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16 и 10/24). Мерења емисија вршити у складу са захтевима и препорукама стандарда SRPS EN 15259.

3.7. Извештавање

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

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

Обавезује се оператер да о извршеним повременим мерењима, достави податке у форми прописаног извештаја Министарству надлежном за послове заштите животне средине (електронским путем на имејл: iprc@eko.gov.rs), Агенцији за заштиту животне средине и надлежном органу јединице локалне самоуправе, и то у складу са чланом 58. тачка 7. Закона о заштити ваздуха: о повременим мерењима у року од 30 дана од дана извршеног мерења и за мерења на годишњем нивоу у виду годишњег извештаја најкасније до 31. јануара текуће године за претходну календарску годину.

Обавеза оператера је да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја које се емитују у ваздух, до 31. марта текуће године за претходну годину, у складу са чланом 8. Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС”, број 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24), односно у складу са важећим подзаконским актом.

4. Отпадне воде

4.1. Процес рада и постројења за третман

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин који ће обезбедити да граничне вредности емисије загађујућих материја у воде прописане овом дозволом не буду прекорачене.

Обавезује се оператер да објекте у систему за сакупљање, каналисање, пречишћавање и одвођење отпадних вода одржава у исправном и функционалном стању у свему према постојећој техничкој документацији.

Обавезује се оператер да атмосферске отпадне воде са манипулативних површина одводи искључиво преко таложника и сепаратора масти и уља и испушта у реципијент.

Обавезује се оператер да склопи уговор са овлашћеним предузећем за чишћење таложника и сепаратора од талога и зауљених вода.

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

Обавезује се оператер да мери количине и испитује квалитет отпадних вода пре и после пречишћавања у таложницима и сепараторима уља и масти, како би се анализом могла пратити и ефикасност рада истих.

Обавезује се оператер да благовремено покрене поступак прибављања нове водне дозволе за цео комплекс. Оператер је обавезан да достави доказе да су сви услови испуњени, како би се престанком важности важеће водне дозволе ступила на снагу нова водна дозвола.

Обавезује се оператер да најкасније **до марта 2027. године** реализује Пројекат изградње система за санитарну и фекалну канализацију, као и потенцијално зауљене воде, у складу са Програмом мера усаглашавања рада постојећег постројења са одредбама закона, предатим уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Оператер је дужан да о завршетку наведене мере обавести надлежни орган који је издао интегрисану дозволу.

Обавезује се оператер да најкасније **до децембра 2027. године** реализује Пројекат изградње система за третман атмосферских отпадних вода из граница постројења, у складу са Програмом мера усаглашавања рада постојећег постројења са одредбама закона, предатим уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Оператер је дужан да о завршетку наведене мере обавести надлежни орган који је издао интегрисану дозволу.

4.2. Граничне вредности емисија

Обавезује се оператер да емисије у воде не прелазе граничне вредности дефинисане у Табели III-14, што ће контролисати мерењима квалитета пречишћене воде на следећим мерним местима:

- таложник 1, код кречне пећи F5; координате мерног места: N 43°53'27.0" и E 20°06'59.8";
- таложник 2, код кречне пећи F5; координате мерног места: N 43°53'27.2" и E 20°06'54.8".

Табела III-14. Граничне вредности загађујућих материја за отпадне воде

Параметар	Јединица мере	Граничне вредности
ХПК	mg/l	150 ⁽¹⁾
Суспендоване материје	mg/l	100 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Вредности се односе на двочасовни узорак.

Граничне вредности емисије су одређене на основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 2, Глава I, део 9 – Граничне вредности емисије отпадних вода из објеката и постројења за производњу камена, кварца, доламица, азбестног цемента, Табела 9.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Обавезује се оператер, да поред наведених параметара, у пречишћеним атмосферским отпадним водама, у складу са чланом 16. Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24), прати и следеће основне параметре отпадних вода: *проток, температуру ваздуха, температуру воде, барометарски притисак, боју, мирис, видљиве материје, таложне материје (након 2h), рН вредност, БПК₅, садржај кисеоника, суви остатак, жарени остатак, губитак жарењем и електропроводљивост.*

Обавезује се оператер да прати емисије у воду и да не прелазе граничне вредности које су дефинисане у Табели III-14, од **јануара 2028. године**, односно након реализације пројекта изградње система за третман атмосферских отпадних вода из граница постројења, на следећим мерним местима:

- новопројектовани таложник Т1 (пут према Суводолу); координате мерног места: X ширина 4861126 и Y дужина 7429557;
- новопројектовани таложник Т2 (круг радионице); координате мерног места: X ширина 4861371 и Y дужина 7429775;
- новопројектовани таложник Т3 (плато колске ваге); координате мерног места: X ширина 4861510 и Y дужина 7429880;
- новопројектовани таложник Т4 (плато испод лабораторије); координате мерног места: X ширина 4861599 и Y дужина 7429961;
- новопројектовани таложник Т5 (плато испред пакирнице); координате мерног места: X ширина 4861624 и Y дужина 7430037;
- новопројектовани таложник Т6 (плато иза пакирнице); координате мерног места: X ширина 4861690 и Y дужина 7430159.

Обавезује се оператер да прати емисије у воду и да не прелазе граничне вредности које су дефинисане у Табели III-15, од **априла 2027. године**, односно након реализације пројекта потенцијално зауљене воде, на следећим мерним местима:

- новопројектовани сепаратор код паркинга; координате мерног места: X ширина 4861070 и Y дужина 7429622;
- новопројектовани сепаратор код станице за дизел гориво; координате мерног места: X ширина 4861281 и Y дужина 7429743;
- новопројектовани сепаратор код ваге; координате мерног места: X ширина 4861495 и Y дужина 7429871.

Табела III-15. Граничне вредности загађујућих материја за зауљене отпадне воде

Параметар	Јединица мере	Граничне вредности
pH	-	6.5-9 ⁽¹⁾
Температура воде	°C	30 ⁽¹⁾
БПК ₅	mg/l	40 ⁽¹⁾
ХПК	mg/l	150 ⁽¹⁾
Угљоводонични индекс	mg/l	10 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Вредности се односе на двочасовни узорак.

Граничне вредности емисије су одређене на основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 2, Глава II, део 4 – Граничне вредности емисије отпадних вода која садрже минерална уља, Табела 4.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Обавезује се оператер, да поред наведених параметара, у пречишћеним атмосферским отпадним водама, у складу са чланом 16. Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и

садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24), прати и следеће основне параметре отпадних вода: *проток, температуру ваздуха,, барометарски притисак, боју, мирис, видљиве материје, таложне материје (након 2h), садржај кисеоника, суви остатак, жарени остатак, губитак жарењем, суспендоване материје и електропроводљивост.*

4.3. Концентрација штетних и опасних материја у водама (Водна тела примају испуштене отпадне воде)

Ниједна супстанца не сме бити испуштена на начин или у концентрацији која нарушава стандарде квалитета животне средине реципијента, односно која ће угрозити достизање доброг хемијског и еколошког статуса вода реке Западне Мораве и канала Суводо као реципијентата отпадних вода.

Обавезује се оператер да обавља контролу квалитета површинске воде канала Суводо и реке Западне Мораве на следећим мерним местима:

- Канал Суводо; координате мерног места: N 43°53'26.9" и E 20°07'08.8";
- Западна Морава 150 m узводно од улива отпадних вода; координате мерног места: N 43°53'25.5" и E 20°07'15.8";
- Западна Морава 150 m низводно од улива отпадних вода; координате мерног места: N 43°53'45.4" и E 20°07'35.9".

Граничне вредности загађујућих материја за ове површинске воде дате су у Табели III-16.

Табела III-16. Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама канала Суводо и реке Западне Мораве

Параметар	Јединица мере	Граничне вредности
Физичко-хемијски параметри		
Температура воде	°C	/
pH ⁽²⁾	-	6,5-8,5
Суспендоване материје ⁽¹⁾⁽²⁾	mg/l	25
Растворени кисеоник	mg O ₂ /l	7,0
БПК ₅	mgO ₂ /l	4,5
ХПК (бихроматна метода)	mgO ₂ /l	15
ХПК (пермангатна метода)	mgO ₂ /l	10
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	5,0
Укупни азот	mgN/l	2
Нитрати (NO ₃ -N)	mgN/l	3,0
Нитрити	mgN/l	0,03
Амонијум јон (NH ₄ -N)	mgN/l	0,10
Не-јонизовани амонијак ⁽¹⁾	mg/l NH ₃	0,025
Укупан фосфор (P)	mgP/l	0,20
Ортофосфати (PO ₄ ³⁻)	mgP/l	0,10
Хлориди (Cl)	mg/l	100
Укупни заостали хлор ⁽¹⁾	mg/l HOCl	0,005
Сулфати	mg/l	100
Укупна минерализација	mg/l	1000

Електропроводљивост на 20°C	mS/cm	1000
Арсен	µg/l	10
Бор	µg/l	1000
Бакар	µg/l	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
Цинк	µg/l	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
Хром (укупни)	µg/l	50
Гвожђе (укупни)	µg/l	500
Манган (укупни)	µg/l	100
Фенолна једињења (као C ₂ H ₅ OH)	µg/l	1
Нафтни угљоводоници ⁽¹⁾	µg/l	(3)
Површински активне материје (као лаурилсулфат)	µg/l	200
АОН (адсорбујући органски халоген)	µg/l	50
Кадмијум и његова једињења ⁽⁴⁾	µg/l	<0,45 (класа 1) 0,45 (класа 2) 0,6 (класа 3) 0,9 (класа 4) 1,5 (класа 5)
Жива и њена једињења ⁽⁵⁾	µg/l	0,07
Олово и њена једињења ⁽⁵⁾	µg/l	14
Никл и његова једињења ⁽⁵⁾	µg/l	34
Микробиолошки параметри		
Фекални колиформи	cfu/100 ml	1000
Укупни колиформи	cfu/100 ml	10000
Црвене ентерококе	cfu/100 ml	400
Број аеробних хетеротрофа (метофа Kohl)	cfu/100 ml	10000

T – тврдоћа воде (mg/l CaCO₃)

⁽¹⁾Параметар се прати само у површинским водама које су именоване као салмонидне или ципринидне.

⁽²⁾Дозвољено је одступање од граничних вредности у случају специфичних географских услова.

⁽³⁾Нафтни деривати не смеју бити присутни у води у таквим количинама да:

- формирају видљиви филм на површини воде или превлаке на обалама водотокова и језера,
- дају препознатљиви „угљоводонични” укус рибама,
- изазивају штетне ефекте у рибама.

⁽⁴⁾За кадмијум и његова једињења вредност стандарда квалитета животне средине се мења у зависности од тврдоће воде која је категорисана у пет класа (класа 1: <40 mg CaCO₃/l, класа

2: 40 до <50 mg CaCO₃/l, класа 3: 50 до <100 mg CaCO₃/l, класа 4: 100 до <200 mg CaCO₃/l и класа 5: ≥200 mg CaCO₃/l). Просечна годишња концентрација за кадмијум и његова једињења износи <0,08 µg/l за класу 1, 0,08 µg/l за класу 2, 0,09 µg/l за класу 3, 0,15 µg/l за класу 4 и 0,25 µg/l за класу 5.

⁽⁵⁾За живу и њена једињења, за олово и његова једињења, за никл и његова једињења, у табели III-15 су приказане максимално дозвољене концентрације. Просечна годишња концентрација за олово и његова једињења износи 1,2 µg/l, а за никл и његова једињења 4 µg/l и ове вредности за стандард квалитета животне средине указују на концентарције супстанце које су биодоступне.

Граничне вредности емисије су одређене на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12), Прилог 1. Површинске воде, Табела 1. Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама и Табела 3. Граничне вредности загађујућих материја за добар еколошки статус односно II класу површинских вода за Тип 2 – велике реке, доминација средњег наноса, изузев река подручја Панонске низије, где река Западна Морава спада. За живу и њена једињења, за кадмијум и његова једињења, за олово и његова једињења и за никл и његова једињења максимално дозвољене концентрације и просечне годишње концентрације одређене су на основу Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14), Табела 1. Стандарди квалитета животне средине за прву групу приоритетних супстанци и Табела 2. Стандарди квалитета животне средине за другу групу приоритетних супстанци.

Обавезује се оператер да обезбеди да овлашћено правно лице врши исправност објеката за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода (септичких јама), тренутног објекта који има, а и након постављања осам септичких јама, у погледу водонепропусности на сваких пет година.

Обавезује се оператер да у случају загађења површинских вода (услед акцидента на постројењу) предузме све мере за спречавање, односно за смањивање и санацију загађења вода и да планира средства и рокове за њихово остваривање.

4.4. Контрола и мерење које врши оператер

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

Обавезује се оператер да обезбеди испитивања загађујућих материја у отпадним водама према Табели III-17.

Табела III-17. Мониторинг отпадних вода

Мерно место	Учесталост мерења
Таложник 1, код кречне пећи F5	4 x годишње
Таложник 2, код кречне пећи F5	

Новопроектирани таложник T1	*
Новопроектирани таложник T2	
Новопроектирани таложник T3	
Новопроектирани таложник T4	
Новопроектирани таложник T5	
Новопроектирани таложник T6	
Новопроектирани сепаратор код паркинга	
Новопроектирани сепаратор код станице за дизел гориво	
Новопроектирани сепаратор код ваге	

* Динамику мерења дефинисати након изградње система за атмосферску канализацију и потенцијално заулене отпадне воде, на основу Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24), Прилог 2, Табела 2.2. када се стекну услови за утврђивање протока отпадне воде.

Обавезује се оператер да обезбеди испитивања загађујућих материја у површинским водама према Табели III-18.

Табели III-18. Мониторинг површинских вода

Мерно место	Учесталост мерења
Површинска вода из канала Суводо	4 x годишње
Површинска вода реке Западне Мораве 150 m узводно од улива отпадних вода	
Површинска вода реке Западне Мораве 150 m низводно од улива отпадних вода	

Оператер неће вршити узорковање и анализу атмосферских отпадних вода, као ни површинске воде из канала Суводо, у периодима када за то не постоје технички услови, тј. када временски услови то не дозвољавају, услед дужих сушних периода.

Табели III-19. Параметри који се прате у отпадним водама и методе мерења

Параметар	Мерење
Барометарски притисак	Референте, стандардне и акредитоване методе према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025, као и валидоване нестандардне методе које дају
Проток	
Боја	
Мириш	
Видљиве отпадне материје	

pH	еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања.
Температура воде	
Температура ваздуха	
Електропроводљивост	
Таложиве материје (након 2h)	
Садржај кисеоника	
Суви остатак	
Остатак после жарења суспендованих материја	
Губитак жарењем суспендованих материја	
БПК ₅	
ХПК	
Суспендоване материје	

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

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

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

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

4.5. Извештавање

Обавезује се оператер да извештаје о извршеним мерењима чува најмање пет година и да исте доставља јавном водопривредном предузећу, министарству надлежном за послове заштите животне средине и Агенцији за заштиту животне средине **квартално**.

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

Уколико дође до неконтролисаног испуштања загађујућих материја у воду оператер је дужан да одмах о томе обавести Министарство задужено за послове заштите животне

средине, Републичку инспекцију за заштиту животне средине, као и Министарство задужено за послове водопривреде, односно Републичку дирекцију за воде.

Обавезује се оператер да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја у воде до 31. марта текуће године за претходну годину у складу са прописима.

5. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања

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

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

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

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

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

Обавезује се оператер да обезбеди да се све анализе земљишта и подземне воде врше од стране правног лица овлашћеног за те послове.

5.2. Контрола и мерење које врши оператер

Мониторинг земљишта

Обавезује се оператер да ће у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15), Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19), Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Службени гласник РС”, број 88/20) и Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 102/20) вршити мониторинг земљишта.

Обавезује се оператер да обезбеди контролу и праћење физичких и хемијских параметара у земљишту на местима сходно Табели III-20.

Табела III-20. Тачке узорковања земљишта

Ознака мерног места	Место узорковања	ГПС координате
ММ1	Браварско-механичарска радионица	N 43°53'36.78" E 20°7'14.39"
ММ2	Магацин опасног отпада	N 43°53'33.51"

		E 20°7'12.57"
MM3	Кречна пећ F5	N 43°53'24.93" E 20°6'56.38"
MM4	Управна зграда	N 43°53'26.18" E 20°7'7.48"
MM5	Северно поред локалног пута	N 43°53'44.30" E 20°7'24.18"
MM6	Кречна пећ F4	N 43°53'43.02" E 20°7'19.87"
MM7	Хидратизара	N 43°53'49.68" E 20°7'26.93"
MM8	Пакирница	N 43°53'47.28" E 20°7'29.40"
MM9	Кречна пећ број 2	N 43°53'46.24" E 20°7'25.44"

Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, као и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју које могу указати на хемијско загађење земљишта, прописане су у Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19).

Ради испитивања физичких и хемијских својстава земљишта узорковати по фиксним дубинама од 0 до 30 cm и од 30 до 60 cm.

Обавезује се оператер да обезбеди контролу и праћење физичких и хемијских параметара у земљишту, сходно Табели III-21. и Табели III-22.

Узорковање земљишта се врши према стандардима: ISO 18400-102 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 102: Одабир и примена техника узимања узорака, SRPS ISO 18400-104 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 104: Стратегије, SRPS ISO 18400-202 Квалитет земљишта - Узорковање - Прелиминарно истраживање и ISO 18400-203 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 203: Истраживање потенцијално загађених локација.

Узорковање земљишта се може вршити и према стандардима SRPS ISO 10381-2 Квалитет земљишта - Узимање узорака - Део 2: Смернице за технике узимања узорака и ISO 10381-5 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 5: Смернице о поступку истраживања урбаних и индустријских локација у погледу контаминације земљишта. Припрема узорака за анализу се обавља у складу са стандардом SRPS ISO 11464 Квалитет земљишта - Претходна обрада узорака за физичко-хемијске анализе.

Оператер ће обезбедити да се на узетим узорцима врше следеће анализе према прописаним методама из референтних докумената/извора метода.

Табела III-21. Методе и стандарди за испитивање физичких својстава

Параметар	Метода/техника	Референтна документа/извор методе
Механички састав земљишта ⁽¹⁾	Интернационална А и Б метода Просејавање и седиментација: хидрометарски	ISO 11277 ⁽²⁾

⁽¹⁾Интервал испитивања је на сваких десет година.

⁽²⁾Методе истраживања и одређивања физичких својстава земљишта. Нови Сад: Југословенско друштво за проучавање земљишта (ЈДПЗ), Приручник за испитивање земљишта, Група аутора, Ђ. Бошњак, ур. (1997).

Табела III-22. Методе и стандарди за испитивање хемијских својстава

Параметар	Метода/техника	Референтна документа/извор методе
pH у H ₂ O и 1M KCl, (CaCl ₂)	Електрометријско одређивање	SRPS ISO 10390
Садржај CaCO ₃ ⁽¹⁾	Шајблеров калциметар – волуметријско одређивање	SRPS ISO 10693
СЕС (капацитет измењивих катјона Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	Метода са амонијум-ацетатом и натријум ацетатом (pH = 7), AAS (за земљишта pH > 7) и метода по Карпен-у (Т) (за земљишта pH < 7) или метода помоћу BaCl ₂	SRPS ISO 11260 ⁽²⁾
Сума измењивих базних катјона (S)	Метода по Карпен-у	(2)
Степен zasiћености базама (V%)	Рачунски (S/T*100)	(2)
Садржај органске материје	Бихроматна метода по Тјурину, метода по Kotzmani (оксидација органске материје калијум	SRPS ISO 10694 ⁽²⁾

	перманганатом) или одређивање сувим сагоревањем	
Укупни азот	Модификована метода по Кјелдалу, сувим сагоревањем	SRPS ISO 11261 SRPS ISO 13878
Укупни сумпор	Сувим сагоревањем	SRPS ISO 15178
NO ₃ ⁻	Јонска хроматографија или екстракција у 2М КСl, колориметријски	SRPS ISO 14255 ISO/TS 14256-1
Тешки метали и потенцијално токсични елементи: Al, As, В, Cd, Со, Cr, Cu, Hg, Mn, Мо, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Zn (укупни и приступачни)	Екстракција у царској води (укупни елементи), ДТРА-ТЕА на рН 7,3 или Мелих-3 екстракционом раствору (приступачни елементи), ААS или ICP-OES	SRPS ISO 11047 SRPS ISO 11466 SRPS ISO 14870 ISO 16772
Постојане органске загађујуће супстанце: полициклични ароматични угљоводоници, остаци пестицида, полихлоровани бифенили (РСВ), хлорфеноли	Течна и гасна хроматографија	ISO 18287 ISO 11264 SRPS ISO 10382 ISO 14154 ISO EN ISO 15009
Испарљиви ароматични угљоводоници, испарљиви халогени угљоводоници	Гасна хроматографија	SRPS EN ISO 22155 SRPS EN ISO 15009
Угљоводоници нафтног порекла (фракције C ₁₀ -C ₄₀)	Гасна хроматографија	SRPS EN ISO 16703

⁽¹⁾Интервал испитивања је на сваких десет година.

⁽²⁾Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, Група аутора, М. Богдановић, ур. (1966).

Обавезује се оператер да врши мониторинг загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту једном годишње. Уколико резултати мониторинга у периоду од три

узастопне године покажу да није дошло до погоршања стања и квалитета земљишта, мониторинг се надаље обавља на сваких пет година.

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

Оператер је у обавези да реализује пројекат ремедијације и рекултивације, на који Министарство надлежно за заштиту животне средине даје сагласност, када просечна концентрација било које загађујуће, опасне и штетне материје у више од 25 m³ запремине земљишта прелази прописану ремедијациону вредност или у више од 100 m³ запремине водоносног слоја на контаминираним локацијама прелази прописану ремедијациону вредност.

Пројекат ремедијације и рекултивације може се реализовати и у случају прекорачења прописаних граничних вредности, као и у случају да концентрације загађујућих, опасних и штетних материја у мање од 25 m³ запремине земљишта прелазе прописане ремедијационе вредности или у мање од 100 m³ запремине водоносног слоја на контаминираним локацијама прелазе прописане ремедијационе вредности, ако додатна истраживања на контаминираним локацијама укажу на значајне последице на здравље људи и животну средину.

Пројекат ремедијације и рекултивације се израђује према Правилнику о садржини пројекта ремедијације и рекултивације („Службени гласник РС”, број 35/19) и доставља Министарству заштите животне средине, на сагласност.

Извештај о обављеној ремедијацији и рекултивацији земљишта оператер доставља Министарству надлежном за заштиту животне средине најкасније у року од 30 дана од дана завршетка пројекта.

Мониторинг подземних вода

Обавезује се оператер да у циљу праћења квалитета подземних вода угради пијезометар у зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горивом, **до краја 2024. године.**

Табела III-23. Тачке узорковања подземних вода

Место узорковања	ГПС координате
Пијезометар у зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горивом	X ширина: 4861255.42 Y дужина: 7429727.27

Обавезује се оператер да након постављања пијезометра у зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горивом изврши мерење основног (нултог) нивоа за загађујуће материје, јоне или индикаторе који су природног порекла и/или

њихово присуство у подземним водама може бити последица људске активности, и то: арсена, кадмијума, олова, живе, амонијума, хлорида, сулфата, трихлоретилена, тетрахлоретилена, винилхлорида и електропроводљивости. Оператер је дужан да извештај о овим мерењима достави Министарству надлежном за послове заштите животне средине и Министарству надлежном за послове водопривреде, односно Републичкој дирекцији за воде, најкасније 30 дана од дана извршених мерења.

Оператер ће системом постављеног пијезометра (према приложеном плану мониторинга подземних вода), вршити праћење промена нивоа подземних вода и контролу промене квалитета подземних вода на основу мерења квалитета истих, а у односу на утврђено „нулто стање“.

Обавезује се оператер да ће пратити, поред параметра праћених за утврђивање „нултог стања“, пратити и параметре који се прате у земљишту да би се утврдио утицај активности оператера на земљиште и подземне воде.

Обавезује се оператер да испитивање квалитета подземних вода обавља **два пута годишње**.

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

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.

Уколико се региструје присуство загађујућих материја са Листе I и Листе II које су дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, као и добијеним резултатима анализираних параметара квалитета подземне воде са ремедијационим вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19), потребно је утврдити извор загађења и предузети мере на његовом отклањању.

5.3. Извештавање

Обавезује се оператер да доставља годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета подземних вода на локацији постројења Министарству задуженом за послове заштите животне средине, Одељењу за заштиту вода од загађивања, у временском периоду од најмање 5 година који ће служити надлежном органу за утврђивање граничних вредностима 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 50/21).

Оператер ће извештај о мониторингу земљишта израдити у складу са Правилником о садржини и форми извештаја о мониторингу земљишта („Службени гласник РС”, број 126/21).

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

Обавезује се оператер да, уколико дође до неконтролисаног испуштања загађујућих материја које могу довести до загађења подземних вода и/или земљишта, одмах о томе да обавести министарство надлежно за послове заштите животне средине, републичку инспекцију за заштиту животне средине, као и надлежан орган за заштиту вода и у најкраћем року спроведе све потребне мере у складу са прописима.

Обавезује се оператер да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја у земљиште до 31. марта текуће године за претходну годину у складу са прописима.

6. Управљање отпадом

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

Оператер ће у току редовног рада ажурирати План управљања отпадом сваке три године или по измени законских прописа који условљавају измене у управљању отпадом.

Оператер је дужан да класификује отпад на прописан начин, у складу са Законом о управљању отпадом.

Оператер ће извршити испитивање опасног отпада, као и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад.

Оператер ће отпад који предаје овлашћеним оператерима за транспорт и/или третман отпада да складишти на локацији до 36 месеци.

Оператер ће обезбедити услове да отпад који се складишти на локацији не доводи до угржавања земљишта и/или подземне воде.

6.1. Производња отпада

Оператер ће у току редовног рада постројења обезбедити примену начела хијерархије управљања отпадом.

Оператер ће предузети све мере у циљу смањења настајања отпада, посебно опасног отпада, смањења коришћења ресурса, и где год је могуће обезбедити поновну употребу и рециклажу, односно поновно искоришћење насталог отпада.

6.2. Сакупљање и одвожење отпада

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

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

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

6.3. Привремено складиштење и складиштење отпада

Оператер ће да складишти отпад на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији и која имају стабилну и непропусну подлогу са одговарајућим системима за заштиту од атмосферских утицаја, удеса и пожара.

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

Сав отпад мора бити јасно обележен и на одговарајући начин одвојен. Забрањено је мешање различитих категорија опасних отпада или мешање опасног отпада са неопасним отпадом.

Складиште опасног отпада мора бити физички обезбеђено, закључано и под редовном контролом од стране овлашћених запослених лица.

Складиштење опасног отпада мора да се обавља у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 95/24).

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.

Обавезује се оператер да реализује изградњу бетонског платоа за привремено складиштење неопасног отпада до **септембра 2025. године**.

6.4. Превоз отпада

Оператер ће транспорт отпада у оквиру локације постројења да обавља на начин који ће онемогућити расипање отпада, распршивања и друге негативне утицаје на животну средину.

За транспорт отпада ван локације постројења оператер може да ангажује искључиво превозника који је овлашћен за те послове, односно поседује одговарајућу дозволу

надлежног органа за транспорт отпада. Отпад се мора транспортовати у складу са захтевима важеће законске регулативе.

6.5. Прерада отпада, третман и рециклажа

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

Обавезује се оператер да са следећим идентификованим врстама отпада поступа у складу са прописаним операцијама наведеним у Табелама III-24 и III-25.

Табела III-24: Опасан отпад

Врста отпада	Индексни број из каталога отпада	Поновно искоришћење/депоновање
моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уља који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
отпадни филтери за уље	16 01 07*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
оловне батерије	16 06 01*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
флуоросцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

Табела III-25: Неопасан отпад

Врста отпада	Индексни број из каталога отпада	Поновно искоришћење/депоновање
--------------	----------------------------------	--------------------------------

муљевидни од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 06 05 02	06 05 03	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
папирна и картонска амбалажа	15 01 01	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
пластична амбалажа	15 01 02	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа, другачији од оних наведених у 15 02 02	15 02 03	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
отпадне гуме	16 01 03	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
гвожђе и челик	17 04 05	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
мешани комунални отпад	20 03 01	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

Оператер не сме да врши било какав третман отпада који настаје на локацији постројења.

6.6. Одлагање отпада

Није дозвољено трајно одлагање било које врсте отпада на локацији постројења „Јелен До” д.о.о.

6.7. Контрола отпада и мере

Обавезује се оператер да води тачну евиденцију врста и количина насталог, привремено складиштеног и одложеног отпада, као и отпада који предаје оператеру који поседује одговарајуће дозволе за његово преузимање.

Испитивање отпада вршити у складу са чл. 8 и 23. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23) и чланом 6. Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24).

6.8. Узорковање отпада

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

Обавезује се оператер да изврши карактеризацију сваког опасног отпада који настаје на локацији постројења, као и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад.

6.9. Документовање и извештавање

Обавезује се оператер да води дневну евиденцију и годишњу евиденцију о отпаду који настаје у постројењу.

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

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

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

Обавезује се оператер да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о управљању отпадом до 31. марта текуће године за претходну годину, у складу са прописима.

7. Бука и вибрације

7.1. Процес рада и опрема

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

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

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

Обавезује се оператер да поступа у складу са мерама наведеним у документу Програм мера прилагођавања рада постројења, ради потпуног усаглашавања са захтевима најбољих доступних техника, а у циљу смањења буке:

- звучно изоловање зидова објекта хидратизације уградњом компактне фасаде са каменом вуном;
- звучно изоловање транспарентних површина објекта заменом столарије новим PVC прозорима;
- звучно изоловање пролаза уградњом врата панелног типа;

- замена вентилатора без пригушивача буке са новим вентилатором са додатном суспензијом буке;

реализација наведених мера до марта 2026. године;

- замена технологије млевења креча увођењем нове производне линије (стара производна линија ће бити трајно искључена из рада), односно инсталација новог млина у затворен објекат;

реализација мере до децембра 2026. године.

7.2. Врсте емисија

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин који омогућава да ниво буке у животној средини на граници постројења не прелази вредности прописане у Табели III-26.

Табела III-26. Дозвољени нивои буке

Дозвољени ниво буке у dB(A) – дан и вече		Дозвољени ниво буке у dB(A) – ноћ	
затворен простор	отворен простор	затворен простор	отворен простор
35	55	30	45

Дозвољени нивои буке одређени су на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10), за отворен простор: Прилог 2, Табела 1, зона 3; за затворен простор: Прилог 2, Табела 2, тачка 1.

7.3. Контрола и мерење (места, учесталост, методе)

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

Мерење буке у животној средини може да врши само овлашћена стручна организација која испуњава прописане услове за мерење буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21) и Правилником о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке у животној средини, потребној документацији, поступку овлашћивања, садржини решења о овлашћивању, као и о садржини, обиму и року важења извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22).

Овлашћена стручна организација одређује места за мерење нивоа буке у животној средини на локацији постројења.

Мерење буке у животној средини вршиће се према стандардима SRPS ISO 1996-1 и SPRS ISO 1996-2, што је дефинисано Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22). Поред

референтних метода, могу се користити и друге методе ако се може доказати њихова еквивалентност.

Резултати мерења се пореде са граничним вредностима из Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10). За подручје постројења није извршено акустично зонирање буке од стране надлежне Општинске управе Пожега.

7.4. Извештавање

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

Садржина и обим извештаја о мерењу буке у животној средини дефинисана је Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22).

8. Спречавање удеса и одговор на удес

Обавезује се оператер да у складу са дефинисаним поступцима у случају ванредних ситуација предузме мере које ће минимизирати негативне ефекте на животну средину. Обавезује се оператер да спроводи мере контроле технолошког процеса и свих његових параметара који могу довести до удеса. Оператер мора да одржава техничко-технолошке системе уз што мање застоја у што дужем циклусу и то кроз превентивне периодичне прегледе, техничку дијагностику, односно одржавање од стране руководиоца, контролне прегледе, планску замену делова и планске периодичне поправке.

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

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

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

Обавезује се оператер да редовно контролише исправности уређаја, инсталација, мерне опреме и исправност заштите на свим уређајима, спречавајући тако потенцијалне акциденте.

Обавезује се оператер да у случају акцидента, према прописној 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 по животну средину.

Обавезује се оператер да испуњава све мере и у складу са Планом мера за спречавање удеса и ограничавање његових последица, као и процедурама које ће се према потреби усавршити и допуњавати у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18).

Обавезује се оператер да предузме све превентивне мере и унесе све додатне активности у постојећим процедурама прописаним у Плану мера за спречавање удеса и ограничавање његових последица, а све у циљу да не дође до акцидента.

8.1. Извештавање у случају удеса

Обавезује се оператер да у случају удеса одмах о томе обавести надлежне органе, Министарство заштите животне средине, Министарство унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, као и јединицу локалне самоуправе – Општинску управу Пожега.

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

Оператер је у обавези да води евиденцију о сваком удесу. Ова евиденција садржи детаље о природи, обиму и утицају, као и околностима које су проузроковале удес, као и све предузете корективне мере за смањење утицаја на животну средину и превенцију понављања удеса.

Оператер је дужан да периодично проверава и ако је то потребно ажурира План мера за спречавање удеса и смањење његових последица.

9. Нестабилни (прелазни) начини рада

Пуштање у рад постројења или његових делова и подешавање радних параметара вршити по утврђеном редоследу поступка којима ће се осигурати сигурност процеса и појава удесних ситуација свести на минимум.

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

Престанак рада постројења вршити по утврђеном редоследу поступака.

Оператер је дужан да редовно одржава, прегледа и тестира опрему према стандардним процедурама, као и да се придржава процедура и корективних мера уграђених у систем управљања процесом производње, у случајевима могућих кварова, цурења и отказивања опреме.

10. Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова

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

Обавезује се оператер да пре почетка обављања активности за престанак рада постројења или његових делова обавести надлежне органе о намери.

Престанак обављања процеса производње, демонтажу опреме и објеката и враћање земљишта у стање пре изградње постројења обављати у две фазе. Прва фаза би обухватила све активности обустављања производње, безбедно уклањање горива и осталих сировина и помоћних материјала, демонтажу опреме, уклањање инфраструктурних објеката са темељима. Друга фаза би обухватила све активности којима би се предметна локација вратила у стање да се може користити у сврхе изградње или индустријске потребе.

Неискоришћене сировине, хемикалије и материјале уколико је могуће вратити добављачима или предати другом оператеру на коришћење.

Инфраструктурне објекте, складишта, све путеве, саобраћајнице и темеље уклонити.

Отпад настао од процесних активности, као и отпад настао након престанка рада постројења услед демонтаже и рашчишћавања локације, уклонити на законски прописан начин у складу са врстом и карактером отпада.

Сав преостали материјал ускладиштити или одложити на за то предвиђену локацију. Целокупну опрему демонтирати, сакупити и продати или одложити на за то предвиђену локацију.

Извршити испитивање земљишта и санацију терена на локацији.

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

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

Оператер ће периодично размотрити и по потреби ажурирати План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења.