

ИНТЕГРИСАНА ДОЗВОЛА
за постројење
„ЈЕЛЕН ДО” Д.О.О.



март 2025.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 000356918 2023 14850

Датум: 20. март 2025.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 15. став 4. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21) и чл. 136. и 141. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16, 95/18 - аутентично тумачење и 2/23 - одлука УС), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон) 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, Јелен До бб, 31215 Јелен До, општина Пожега, за издавање интегрисане дозволе, број 000356918 2023 14850, од дана 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

РЕШЕЊЕ

о издавању интегрисане дозволе

Издаје се интегрисана дозвола регистарског броја 30, оператеру „Јелен До” д.о.о, за рад целокупног постројења и обављање активности производње грађевинског материјала (негашеног и хидратисаног креча), 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 30 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, као и за

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. Број запослених у постројењу 2023. године, у тренутку подношења захтева за интегрисану дозволу, био је 106. 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 хидратисаног 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 или пуњење у аутоцистерне, вагање,
- отпрема готових производа од негашеног креча,
- транспорт негашеног комадног креча на микронизацију,
- хидратација,
- хлађење,
- складиштење, паковање и палетизација хидратисаног креча,
- отпрема готових производа хидратисаног креча,
- транспорт комадног креча на микронизацију,
- млевење и просејавање (I фаза),

- млевање и класификација (II фаза);
- отпрема микронизованог креча.

Експлоатација, транспорт, дробљење и сепарација кречњака

Основна сировина за добијање комадног и хидратисаног креча је калцијум карбонат (кречњачки агрегат) који се добија експлоатацијом са површинског копа „Суводо”. На површинском копу „Грабовик” се обавља примарно и секундарно дробљење и класирање и ти фракционисани материјали се продају као технички грађевински камен. Експлоатација кречњака се одвија савременом дисконтинуалном технологијом експлоатације и припреме која обухвата више фаза:

- бушење минских бушотина и минирање привредним експлозивима;
- утовар одминираних материјала хидрауличним багерима у дампере и транспорт овог материјала до пријемног бункера примарне дробилице;
- примарно дробљење при чему се одвајају јалове примесе и класирају корисни материјали, који се системом транспортних трака транспортују као производи до одговарајућих депонија, док се део издробљеног производа тракастим транспортером допрема до шахта (вертикалног окна) одакле се отпрема на даљу обраду;
- гравитациони транспорт примарно издробљеног материјала до виброподавача који материјал дозира на тракасти транспортер којим се допрема до секундарне дробилице; на овај начин је савладана висинска разлика од 155 m, чиме је знатно смањен камионски превоз материјала, самим тим и потрошња горива и емитовање загађујућих материја у ваздух;
- секундарно дробљење кречњака на секундарној дробилици којом се материјал додатно уситњава;
- сепарација (класирање издробљеног материјала) вишестепеним секундарним виброситом помоћу кога се одвајају фракције крупноће -80+31 mm, -32+16 mm, -16+8 mm, -8+4 mm и -4+0 mm; све фракције се продају као готов производ, а једино се фракција -80+31 mm користи као сировина са производњу „гашеног” креча у сопственом постројењу;
- отпрема техничко-грађевинског камена друмским или железничким путем.

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 виброизузимаача (два радна и један резервни) којима се кречњак изузима из складишта, након чега се транспортним тракама транспортује до вибрационог сита и скип уређаја, помоћу којег се кречна пећ пуни кречњаком фракције +31–80 mm. Пре скип уређаја, на вибрационом сити се издваја фракција кречњака мања од 31,5 mm, која се тракастим транспортером преноси до привременог складишта подзрна, до коначне диспозиције на дробилично постројење површинског копа „Суводо”. На пресипним местима тракастих транспортера и кошу скип уређаја постављене су усисне хаубе за одсисавање запрашеног ваздуха који се

одводи до врећастих филтера филтерске површине 340 m², која је део система за отпрашивање (SO-1).

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 двошахтна 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 интермедијарни сакупљач топлотне енергије. Овај регенеративни процес је потпуно неосетљив на прашину, чађ и гасове који проузрокују корозију, а обезбеђује и изврсне 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, CO₂, 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 CaCO₃ изложен топлоти прелази у CaO. Напуштањем зоне високих температура негашени креч се полако хлади до температуре око 80 – 150 °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 предгревања. Покретни столови за пражњење су лоцирани испод зоне хлађења сваке шахте. Столови пуне мањи кош, који се налази испод и у њему се сакупља 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 mm, 0–5 mm, 20–50 mm, два силоса за фракцију 1–50 mm и 9–20 mm. Капацитет сваког силоса је 500 t.

Паковање

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

Вагање и отпрема готових производа

Након паковања џамбо врећа у камионе или пуњења аутоцистерни, врши се вагање напуњених транспортних возила на колској ваги.

Отпрема готових производа од негашеног креча се врши друмовима, а постоји могућност и отпреме железницом. Испоруку готових производа од негашеног креча врши оператер својим транспортним возилима или се за транспорт користе транспортна возила купаца или трећих лица.

Транспорт комадног негашеног креча на хидратацију

Комадни креч, из силоса који се налазе код кречне пећи F-5, 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 млевеног креча. Отпрашивање линије за млевење креча се врши помоћу врећастог филтера филтерске површине 125 m².

Хидратација

Млевени креч, системом транспортних пужева, дозира се у хидратор, где се меша са водом која се дозира преко пумпе из резервоара за воду. У хидратору се одиграва хемијска реакција хидратације. Као медијум за предгревање воде се користи рекуперација енергије из отпрашених гасова из самог процеса, који садрже водену пару, те се топао ваздух из система за отпрашивање хидратора усмерава и размењује топлоту са хладном водом, враћајући топлотну енергију у процес. Вода се у хидратор усмерава путем контролисаног протока преко млазница/дизни које дозирају воду сходно потреби процеса хидратора. Реакција хидратизације је егзотермна, односно долази до ослобађања топлотне енергије (271 kcal/kg креча).

Отпрашивање хидратора се врши врећастим филтером филтерске површине 160 m².

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 премелава 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 филтерске површине 76 m². 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 отпрашује филтером са 20 врећа, филтерске површине 19,5 m².

Складиштење, паковање и палетизација хидратисаног 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, који враћају отпрашени 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 отпрашује помоћу филтера са 40 врећа, филтерске површине 100 m², који је смештен на крову силоса.

Отпрема хидратисаног креча

Отпрема хидратисаног креча упакованог у цакове и џамбо вреће смештених на дрвеним палетама и ринфузног хидратисаног креча утовареног у аутоцистернама се врши друмским саобраћајем. Постоји могућност отпреме железницом. Испорука хидратисаног креча се врши транспортним возилима (камионима или цистернама) оператера, купца или трећих лица.

Транспорт комадног креча на микронизацију

Комадни креч (фракције 0–50 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 се може директно утоварити у цистерне, док се из другог силоса даље транспортује и уситњава помоћу два куглична млина. Уситњени креч се транспортује преко пужа и елеватора у сепаратор где се врши класификација, односно ваздушно-струјна сепарација. Крупнији креч од 600 μm се враћа у бункер и иде на премелавање, 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

При складиштењу и транспорту кречњака до пећи, да би се минимизовале емисије прашкастих материја у ваздух отпадна гасна струја се пречишћава помоћу система за отпрашивање SO-1, који се састоји од: усисних хауба на пресипним местима тракастих транспортера и кошу скип уређаја, врећастог филтера филтерске површине 340 m² са

пнеуматским системом за отресање врећа, вентилатора капацитета 28.000 m³/h (40 °C) са фреквентним регулатором и пригушивачем звука, пужног транспортера и ротационог вентила за извлачење филтерске прашине, херметичког канала и силоса за складиштење издвојене прашине запремине 76 m³.

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, кога чине врећасти филтер филтерске површине 980 m² са пнеуматским системом за отресање врећа, затим вентилатор капацитета 81.000 m³/h (145 °C) снаге мотора 110 kW са фреквентним регулатором и пригушивачем звука, пужни транспортер и ротациони вентил за извлачење прашине из филтера, силос за складиштење издвојене прашине запремине 76 m³ и херметички канал за извлачење прашкастих материја из силоса. Пречишћен ваздух се испушта у атмосферу преко емитера висине 45 m и Ø1000 mm.

Транспорт, просејавање, дробљење, млевење, просејавање и складиштење негашеног креча, опрема, и сва пресипна места тракастих транспортера и сито, повезани су на систем за отпрашивање SO-3. Процес транспорта, млевења и мешања сировина је затворен. Систем за отпрашивање SO-3 се састоји од: усисних хауба, врећастог филтерског постројења филтерске површине 340 m² са пнеуматским отресањем врећа, вентилатора капацитета 28.000 m³/h (40 °C) са електромотором од 37 kW, фреквентним регулатором и пригушивачем звука.

Шест силоса за складиштење негашеног креча различитих фракција, спрегнути у једну целину заједничком челичном конструкцијом, опремљени су системима за пражњење и аутономним системом за отпрашивање SO-4. Изнад силоса се налази објект у ком је смештена технолошка опрема за класификацију сировина и филтерско постројење којим се силоси отпрашују. Помоћу пнеуматског система за отресање филтер врећа, филтерска прашина се враћа назад у силосе и у производни процес системом пужних 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. Тренутно се не обавља производња везива *ViaCalco*. Третман неопасног отпада, односно производња палете производа *ViaCalco*, вршиће се на постојећој опреми постројења 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 силобуса (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, с обзиром да је корисна запремина силоса за складиштење пепела 350 m^3 , а насипна тежина пепела 500 kg/m^3 . Овај капацитет задовољава потребе за 35 дана рада линије, при просечном дневном капацитету третмана пепела од 5 тона/дан.

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 општине Пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, 03 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 у 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 mпv). 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 хидратисаног 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;
- управна зграда;
- подземни резервоар за мазут код управне зграде^(*);
- надземни резервоар за мазут код кречне пећи F-1^(*);
- надземни резервоар за мазут код кречне пећи F-2^(*);
- надземни резервоар за мазут код кречне пећи F-4^(*);
- полуукопани резервоар за лож уље код кречне пећи F-4^(*) и
- надземни резервоар за лож уље код кречне пећи F-4^(*).

^(*) Резервоари нису у употреби.

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.

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 ВАТ захтевима.

5. Информације о усаглашености

Захтев за добијање интегрисане дозволе број: 000356918 2023 14850, који је оператер поднео дана 10. новембра 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), Правилника о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06, 32/16, 44/18 – др. закон) и Уредбе 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 поменутих 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: BAT), 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>Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013.</i>	BREF за производњу 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 BAT 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

BAT 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 сертифициван 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, S-ENV-RS-JD-4 – Управљање отпадом.

Успостављено је интерно извештавање 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.1.1, BAT 1

Опште примарне технике

BAT 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*.

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

Оператер користи регенеративну пећ са паралелним током (*PFRK - Parallel flow regenerative kiln*) на природни гас и петрол кокс, 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 клапнама, 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 озида 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.3.1, BAT 30, BAT 31

Потрошња енергије

BAT 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 (BAT 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.

BAT 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 (BAT 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 (BAT вредност износи 5 – 30 kWh/t); у процесу млевења креча се кретала у распону 19,25 – 25,22 kWh/t живог креча (BAT вредности износи 10 – 40 kWh/t).

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 2.3.2.1, 2.3.2.2, 2.3.2.3, 4.3.3, BAT 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

BAT 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 смешених 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 вредности су у опсегу 1,40 – 2,20 t кречњака/ t живог креча).

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 2.3.1, 4.3.4, BAT 35

Избор горива

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

У постројењу 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, BAT 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.3.6.1, BAT 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 отпашивање – 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 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, 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 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.

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 врећаст 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 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.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 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 складиштенom 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 средњорочно 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.

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 m³ 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. Спровode 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.

У зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горивом уграђен је пијезометар ради праћења квалитета подземних вода и детекције цурења 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. Постојеће 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. 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 економизацију 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 корпорације која је претходно била власник, као и на основу норматива који

корпорација која је сада власник постројења 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 примењује се само за предметно постројење. Секторско поређење се врши на нивоу корпорације, преко система базе података за све фабрике чланице корпорације, углавном на нивоу Европе. Ова поређења се врше макар једном месечно, при чему се пореде фабрике са различитим или истоветним технологијама производње. Корпорација, такође, врши секторско поређење са другим великим произвођачима.

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 целости.

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 трошкова енергије на нивоу појединачних производних целина. Постројење има стално запослено лице које имплементира и прати све активности везане за оперативну извршност. Постројење користи светски признате методологије као што су *TMR* 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 се обавља у случају потребе и врши га служба одржавања или екстерно специјализовано правно лице. 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.

Оператер за потребе сагоревања у кречној пећи набавља и користи природни гас и млевени петрол кокс. Спецификација за набавку горива подразумева максимално присуство влаге у гориву (петрол кокс испод 1%) тако да се поспеши 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 с обзиром на ниске количине отпадне топлоте из процеса сагоревања. За природни гас, експанзиона турбина за рекуперацију 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 електромере.

Мерење квалитета електричне енергије је вршено од 2017-2020. године од стране екстерне специјализоване организације. 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. У плану је да се отпадна топлота из компресорске станице користи за грејање погона пакирнице. 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 канцеларијама 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), BAT 1, BAT 2, BAT 3, BAT 4, BAT 5, BAT 6, BAT 7, BAT 8, BAT 9, BAT 10, BAT 11, BAT 12, BAT 13, BAT 14, BAT 15, BAT 16, BAT 17, BAT 19, BAT 21, BAT 22, BAT 23, BAT 24, BAT 25, BAT 26, BAT 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 састава горива која спроводе акредитоване лабораторије према унапред дефинисаној динамици (месечно, квартално, годишње). Периодична мерења емисија загађујућих материја у ваздух 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 морају 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 током целе године 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 воде 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.

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 уз захтев за издавање интегрисане дозволе приложио документ 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:

BREF за производњу цемента, креча и магнезијум оксида:

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; извршена је замена вентилатора без пригушивача буке са новим вентилатором са додатном суспензијом буке у погону за хидратацију креча.

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.

Реализација наведених мера до **31. 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 **31. децембра 2026. године.**

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.1.2, BAT 2

Мониторинг

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

Оператер врши 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 ће ради контроле емисија CO, SO₂ и TOC из димних гасова из процеса печења вршити периодична мерења, а емисије PCDD/F (диоксида и фурана) из процеса печења једном годишње.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.3.2, BAT 32

Емисије прашкастих материја

Дифузне емисије прашкастих материја

BAT 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 прашњаве 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.

Каналисане емисије прашкастих материја које се генеришу операцијама које се разликују од оних које настају у процесима током печења у пећи

ВАТ 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. ВАТ препоручени ниво емисије за емисије прашине из тачкастих емитера, осим оних из процеса печења у пећи, **за врећасти филтер је $<10 \text{ mg/Nm}^3$** , а за **мокри скруббер $< 10 - 20 \text{ mg/Nm}^3$** (дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата).

Хидратизара је опремљена сувим и мокрым врећастим филтером (скруббером). 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): $2,60 - 8,68 \text{ mg/Nm}^3$
- систем отпрашивања транспорта, млевења и сепарације креча SO3 (врећасти филтер): $6,70 - 12,40 \text{ mg/Nm}^3$;
- систем отпрашивања са силоса за складиштење креча SO4 (врећасти филтер): $6,20 - 10,80 \text{ mg/Nm}^3$;
- припрема за хидратацију Е ХИД СФ (врећасти филтер): $4,90 - 9,61 \text{ mg/Nm}^3$;
- комора за делимичну хидратацију самлевоног креча Е ХИД МФ (скруббер, сада је врећасти филтер и ознака емитера Е ХИД ВФ): $16,60 - 20,20 \text{ mg/Nm}^3$;
- силос хидратисаног креча Е ХИД СИЛОС (врећасти филтер): $32,00 - 51,32 \text{ mg/Nm}^3$;
- систем локалне вентилације погона паковања Е ПАК (врећасти филтер): $10,34 - 18,30 \text{ mg/Nm}^3$;
- ваздушни сепаратор хидратаре Е СЕПАРАТОР (врећасти филтер): $3,00 - 11,21 \text{ mg/Nm}^3$;
- силос чврстог горива Е СИЛОС ЧВРСТОГ ГОРИВА (врећасти филтер): $1,40 - 4,68 \text{ mg/Nm}^3$;
- филтер кугличног млина хидратисаног креча Е МЛИН: $5,90 - 9,17 \text{ mg/Nm}^3$;

Оператер је извршио замену мокрог филтера у погону за хидратацију креча новим врећастим филтером, са гарантованом максималном емисијом до 10 mg/Nm^3 , односно у складу са БАТ препорученим нивоом емисије прашкастих материја које се генеришу операцијама које се разликују од оних које настају у процесима током печења у пећи. Гаранцијска мерења ће бити спроведена у наредном периоду.

Такође, извршена је замена филтера на погону за паковање хидратисаног креча новим филтером истог капацитета, са гарантованом максималном емисијом до 10 mg/Nm^3 , односно у складу са БАТ препорученим нивоом емисије прашкастих материја које се генеришу операцијама које се разликују од оних које настају у процесима током печења у пећи. Гаранцијска мерења ће бити спроведена у наредном периоду.

Предвиђене мере:

- Реконструкција производне линије за хидратацију креча, односно:
 - комплетан ремонт филтера силоса хидратисаног креча.

Реализација мере до **31. 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 млевеног креча са одговарајућим филтером;
 - инсталација телескопске утоварне гарнитуре испод силоса млевеног креча са одговарајућим филтером;

Реализација мера до **31. децембра 2026. године.**

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 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.

Године 2022, мерена је концентрација SO₂ и највећа измерена концентрација је износила $351,4 \text{ mg/Nm}^3$, 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 $274,10 \text{ mg/Nm}^3$.

Предвиђена мера:

- 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 и ради контроле ће обављати периодична мерења емисије SO_2 .

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.3.7.3, BAT 47, Табела 4.10

BREF за мониторинг

BAT 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 ($\text{NH}_4\text{-N}$), 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 рада постојећег постројења или активности прописаним условима. Санитарно-фекалне отпадне воде из санитарних чворова се канализационим цевима одводе у трокоморну септичку јаму, која се чисти од стране ЈКП „Наш Дом” Пожега.

Предвиђене мере:

- Грађевински радови за изградњу система за санитарну и фекалну канализацију (S-WWT), као и потенцијално зауљене воде (O-WWT), реализација мере **до 31. марта 2027. године.**
- Извођење грађевинских радова за изградњу система за третман атмосферских отпадних вода из граница постројења (A-WWT); реализација мере **до 31. 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 СО

BAT 48 за смањење емисија **СО** из димних гасова у процесу печења, је примена једне или комбинације техника наведених у референтном документу *BREF CLM* и то одабир сировина са ниским процентом органских материја и примене техника за оптимизацију поступака за постизање стабилног и потпуног сагоревања. Препоручени ниво емисије за емисије СО 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 ће ради контроле емисија СО из димних гасова вршити периодична мерења.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.3.7.4.1, BAT 48, Табела 4.11

Емисије ТОС

BAT 50 за смањење емисије укупне органског угљеника **ТОС** из димних гасова који настају у процесима печења, примена је једне или комбинације техника наведених у референтном документу *BREF CLM* и то примена општих примарних техника и мониторинг (видети BAT 30 и BAT 31) и избегавање уноса сировина са високим процентом испарљивих органских једињења у пећ. Ниво емисије ТОС из димних гасова процеса печења повезан са најбољом доступном техником у индустрији креча је **< 30 mg/Nm³**, као просечна дневна вредности или просечна вредност измерена током узорковања, која не сме да буде краћа од пола сата.

Емисија ТОС је последњи пут измерена 2015. године и та мерења се не могу сматрати релевантним за ову интегрисану дозволу. У наредном периоду потребно је пратити емисије ТОС из димних гасова и у случају прекорачења прописаних вредности неопходно је предузети адекватне мере за смањење емисија ових загађујућих материја.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.3.7.5, BAT 50, Табела 4.12.

Емисије PCDD/F

BAT 52 за спречавање или смањивање емисија **PCDD/F (диоксина и фурана)** из димних гасова који настају у процесима печења, примена је једне или комбинације техника наведених у референтном документу *BREF CLM* и то коришћење горива са ниским уделом хлора, ограничавање уноса бакра са горивом и смањивање времена задржавања димних гасова и удела кисеоника у зонама у којима је однос температура између 300 и 450 °C. Нивои емисије повезани са најбољом доступном техником су **< 0,05 - 0,1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm³**, као просек током периода узорковања (6 – 8 сати).

Емисије PCDD/F до сада нису мерене. У наредном периоду потребно је пратити емисије PCDD/F из димних гасова и у случају прекорачења прописаних вредности неопходно је предузети адекватне мере за смањење емисија ових загађујућих материја.

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, део 4.3.8, BAT 52.

BAT закључци 37, 38, 39, 46, 49, 51, 53 из документа *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 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

Основна сировина за добијање комадног и хидратисаног креча је калцијум карбонат (кречњачки агрегат) који се добија експлоатацијом са површинског копа „Суводо”. На површинском копу „Грабовик” се обавља примарно и секундарно дробљење и класирање и ти фракционисани материјали се продају као технички грађевински камен. 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, оба издата дана 17.12.2020. године, од Министарства рударства и енергетике.

Поред основне сировине калцијум карбоната, у постројењу се користе цемент и летећи пепео од угља (10 01 02) као алтернативна сировина, који оператер третира операцијом R11 за производњу везива *ViaCalco*. 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 општине Пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, 03 број 501-45/22, од дана 25.10.2022. године, са роком важења до 24.10.2032. године.

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 исуцрело 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 ацетиленом, кисеоником, азотом, угљен диоксидом и ТНГ.

Као помоћни материјал се користи адитив за течљивост.

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.

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 2022. године, који се складишти у силосу за чврсто гориво и користи у производњи потребне топлотне енергије у технолошком процесу печења кречњака у кречној пећ 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 подземном резервоару. Даља дистрибуција горива се врши преко мерног апарата претакалишта на станици за снабдевање горивом у оквиру комплекса.

Одлуком руководства број 703 од дана 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 2021. 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 додатак антрацита за печење креча, конзервирана је у складу са техничко-технолошким стандардима. 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 4,01 GJ/t креча. Након дужег застоја у производњи, услед ремонта ватросталног зида, кречна пећ F-5 је поново покренута 30. јануара 2022. године, због чега вредност из јануара није репрезентативна.

Просечна потрошња електричне енергије у пећи F-5 у периоду фебруар - децембар 2022. године је била 30,36 kWh/t.

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

Просечна потрошња електричне енергије у процесу млевења креча током 2022. године је била 20,96 kWh/t.

Податке о коришћењу енергије, оператер је приказао у поглављу захтева 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 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, CO, TOC, PCDD/F
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	прашкасте материје
6.	комора за делимичну хидратацију самлевоног креча – хидратизара	Е ХИД ВФ	врећасти филтер	прашкасте материје
7.	силос хидратисаног креча	Е ХИД СИЛОС	врећасти филтер	прашкасте материје
8.	систем локалне вентилације погона паковања – пакирница	Е ПАК	врећасти филтер са наномембраном	прашкасте материје
9.	ваздушни сепаратор хидратаре	Е СЕПАРАТОР	врећасти филтер F2324	прашкасте материје
10.	куглични млин	Е МЛИН	врећасти филтер 2310	прашкасте материје
11.	силос за чврсто гориво	Е СИЛОС ЗА ЧВРСТО ГОРИВО	врећасти филтер	прашкасте материје

Загађујуће материје које се емитују из наведених тачкастих извора су прашкасте материје, а поред прашкастих материја, из кречне пећи F-5 емитују се и оксиди азота изражени као NO₂, оксиди сумпора изражени као SO₂, CO, TOC и PCDD/F. Мерења концентрација прашкастих материја и оксида азота изражених као NO₂ се спроводе два пута годишње од стране акредитоване лабораторије. Оператер до сада није спроводио мерење оксида сумпора изражених као SO₂, CO, TOC и PCDD/F.

Кречна пећ F-5 као погонско гориво користи природни гас, а од 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, и оксида азота изражених као NO₂ 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) ни граничне вредности прописане референтним документом *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013*, док концентрације 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).

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 (Е ХИД СИЛОС) и емитеру пакирнице (систем локалне вентилације погона паковања - Е ПАК).

Приликом мерења у 2023. години, забележена су прекорачења граничне вредности за прашкасте материје прописане ВАТ захтевима, на следећим емитерима: на емитеру комора за делимичну хидратацију самлевоног креча (Е ХИД МФ, а сада је Е ХИД ВФ), на емитеру силоса хидратисаног креча (Е ХИД СИЛОС) и на емитеру пакирнице (систем локалне вентилације погона паковања - Е ПАК).

У јулу 2024. године су забележена прекорачења граничне вредности прописане ВАТ захтевима за прашкасте материје на емитеру система отпрашивања транспорта, млевења и сепарације креча SO₃, на емитеру силоса хидратисаног креча (Е ХИД СИЛОС) и на емитеру пакирнице (систем локалне вентилације погона паковања - Е ПАК).

Оператер је у прилогу захтева Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности прописаним условима, навео мере у циљу усаглашавања са ВАТ захтевима. У фебруару 2025. године је извршена замена мокрог филтера на погону за хидратацију креча и замена филтера на погону за паковање хидратисаног креча. Филтери су са гарантованом емисијом прашкастих материја која одговара ВАТ захтеву ($< 10 \text{ mg/Nm}^3$).

Дифузни извори емисија загађујућих материја

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

- транспортна трака за напајање погона хидратизаре коадним 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 погона хидратизаре коадним 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 прописаним условима, 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 места на ободима индустријске зоне „Јелен До”, и то: парцела М. Г. и двориште власника З.Ј, а у јуну 2024. године и на трећем мерном месту које се налазило источно од површинског копа „Грабовик”.

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 хидратисаног 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, од дана 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 се атмосферска вода која гравитира ка комплексу и вода која директно доспева на површину комплекса, системом новопроектованих канала, уз коришћење постојећих канала и цевовода, одводи на шест новопроектованих 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 новопроектованих 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.

Идејним решењем за сакупљање, евакуацију и прераду санитарних отпадних вода, предвиђена је уградња 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). Колектори за санитарне отпадне воде из објеката биће преусмерени у новопроектоване септичке јаме. Прикупљене отпадне воде из септичких јама ће се одвозити комуналним возилом. 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 запућености. 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 отпадних вода која долази из насеља Јелен До од отпадних вода 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 отпадних вода из постројења. У том смислу, предвиђено је затварање свих цевовода санитарне отпадних вода из комплекса ка испусту 2 и она ће се одводити у новопроектоване септичке јаме. На овај начин ће бити 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 није вршена анализа зауљених отпадних вода. 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, предвиђена је уградња три сепаратора и то на следећим местима:

- сепаратор са интегрисаним коалесцентним филтером за раздвајање уљне и водене фазе код паркинга;
- сепаратор код интерне станице за снабдевање горивом – на овај сепаратор ће се доводити и дренажне воде из канала за прање возила који се налази у магацину-радионици; пречишћена вода ће се испуштати у постојећи канал који се улива у новопроектировани таложник;
- сепаратор на простору платоа код ваге.

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 поток Суводо (повремени водоток) и река Западна Морава. До сада су мониторингом отпадних вода обухваћена следећа мерна места:

- отпадне воде код кречне пећи F-5, таложник 1,
- отпадне воде код кречне пећи F-5, таложник 2,
- површинске воде из потока 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, доломита, азбестног цемента, Табела 9.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

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

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 августу 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 001 001 325 011, 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 постројење 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 11 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 постројења које обухвата интегрисана дозвола. На основу анализе резултата приказаних у Извештају о испитивању квалитета земљишта на локацији „Јелен До” д.о.о, од дана 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.

У октобру 2024. године, у складу са Програмом мера прилагођавања рада постројења и активности прописаним условима, оператер је реализовао меру – Уградња пијезометра за мерење квалитета подземних вода у зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горива. Извештај о извођењу истражне бушотине и уградњи пијезометарске конструкције у оквиру постројења „Јелен До” д.о.о, оператер је доставио у току процедуре издавања интегрисане дозволе.

Испитивање квалитета подземне воде је извршено у децембру 2024. године. На основу Извештаја о испитивању квалитета подземне воде из пијезометра од дана 31.01.2025. године може се закључити да концентрације анализираних параметара подземне воде не прекорачују ремедијационе вредности прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19), Прилог 2 Ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју.

Податке о заштити земљишта и подземних вода и плану мониторинга, оператер је описао у поглављу захтева III.7 Заштита земљишта и подземних вода и прилогу План вршења мониторинга, који је приложен уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање 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. 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. Оператер примењује процедуру S-ENV-RS-JD-4 – Управљање отпадом.

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 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, на основу постојећег уговора.

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 посуде намењене 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 електрична и електронска 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 амбалажног 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.

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.

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 се 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.

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, у коме се налазе секундарна прихватна амбалажа и контејнери 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. У овом магацину се налазе секундарна прихватна амбалажа и контејнери 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 79/21). Такође, о генерисаним 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 овлашћеним лицима за преузимање, привремено складиштење и третман отпада, са којима оператер има склопљене уговоре.

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;
- прибавља извештаје о испитивању отпада и обнавља их у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештаја најмање пет година;
- редовно пише Годишњи извештај о отпаду произвођача отпада (Образац ГИО 1);
- редовно попуњава образац ОТ-С о насталом 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 описао 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 отпрашивања 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 отпрашивање 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), Прилог 2. Граничне вредности индикатора буке, Табела 1. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору. 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, Прилог 2. Граничне вредности индикатора буке, Табела 2. Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама.

Мерење нивоа буке у животној средини при раду постројења „Јелен До” д.о.о. у дневном, вечерњем 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 рада 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 Ј. З. – у затвореном простору на првом спрату објекта и у дворишту куће,
- породична кућа Т. Р. – у затвореном простору на првом спрату објекта и у дворишту куће и
- породична кућа Ћ. Б. – 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 описао у захтеву у поглављу III.9 Бука и вибрације 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

савесно 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, под бројем 09.31 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 удесних 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 које врсте 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 избеживање 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 на предметну 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 објекта и локације: пражњење, измештање или продаја опреме, рушење објекта, демонтажа, прекид снабдевања инфраструктурних 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 инсталисани 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 за издавање интегрисане дозволе.

Обавезује се оператер да без одлагања обавести надлежни орган за издавање интегрисане дозволе 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 новембар 2034. 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,
- летећи пепео од угља (уколико се производи везиво *Viacalco*),
- гориво: природни гас, петрол кокс, дизел гориво и бензин,
- уља и мазива,
- хемикалије: адитив за течљивост, ацетилен,
- техничке гасове,
- цемент (уколико се производи везиво *Viacalco*),

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

Обавезује се оператер да дневни капацитет третмана летећег пепела као неопасног отпада, у данима када се производи везиво *ViaCalco*, не прелази 48 тона.

Оператер ће у производњи везива *ViaCalco* користити наведени материјал (пепео) као неопасни отпад или као нус производ у зависности од законске регулативе. Уколико дође до уписа у регистар нус производа за материјале, материјал ће се користити као нус производ. Уколико се не упише као нус производ, наведена сировина ће се користити као отпад.

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.

Обавезује се оператер да у току важења водне дозволе покрене нов поступак утврђивања билансних резерви подземних вода сходно прописима о геолошким истраживањима.

2.3. Енергија

Обавезује се оператер да перманентно испитује могућности 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.

3. Заштита ваздуха

3.1. Процес рада и технике и/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-1-12.

- 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 ^(*)
Процесни параметри	Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa

(*)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 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013*, 4.3.6.2, BAT 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	ГБЕ (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 ^(*)
укупни органски угљеник (ТОС)	30 ^(*, **, ***)
диоксини и фурани (PCDD/F)	0.1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm ³ (****)
Процесни параметри	<i>Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 К, притиску од 101,3 kPa и са запреминским уделом кисеоника од 11%⁽²⁾</i>

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

(**)ниво може бити виши у зависности од садржаја органске материја у сировинама које се користе и/или од врсте произведеног креча, нарочито за производњу природног хидрауличног креча;

(***) у посебним случајевима ниво може бити виши;

(****) као просек током периода узорковања од 6 - 8 сати

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 *Граничне вредности емисија за одређене врсте постројења, Део III Минерална индустрија, тачка 2. Постојења за печење боксита, доломита, магнезита, кречњака, гипса, дијатомејске земље, кварцита и шамота*, Табела 37.⁽¹⁾ и на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013*, 4.3.6.3, BAT 43, Табела 4.8, 4.3.7.2 BAT 45, , Табела 4.9, 4.3.7.3 BAT 47, , Табела 4.10, 4.3.7.4 BAT 48, , Табела 4.11, 4.3.7.5, BAT 50, Табела 4.12, 4.3.8, BAT 52. Запремински удео кисеоника је одређен на основу *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide*, Поглавље 2.3⁽²⁾.

- 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: врећаст филтер

Висина емитера: 14 m

Табела III-3. 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;

Гранична вредност емисије прашкастих материја је одређена на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, 4.3.6.2, BAT 42, Табела 4.7.*

- 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 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 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, 4.3.6.2, BAT 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/Nm ³)
прашкасте материје	10 ^(*)
Процесни параметри	Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa

(*) 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 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, 4.3.6.2, BAT 42, Табела 4.7.*

- 6) Емисиона тачка: Е ХИД ВФ – 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: врећасти филтер
 Висина емитера: 8 m

Табела III-6. Граничне вредности емисија у ваздух

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

(*) 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 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, 4.3.6.2, BAT 42, Табела 4.7.*

Оператер је, у складу са Програмом мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима, извршио замену скрубера врећастим филтером, са гарантованом емисијом у складу са BAT 42 (Поглавље 4.3.6.2, Табела 4.7 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide*).

У наредном периоду биће спроведена гаранцијска мерења.

- 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/Nm ³)	
	до 31.03.2026. год.	од 01.04.2026. год.
прашкасте материје	20 ^(*) , ^(**) и 150 ^(*) , ^(***)	10 ^(*)
Процесни параметри	Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa	

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

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

(***) за масени 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. *Опште граничне вредности емисија* и на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013*, 4.3.6.2, BAT 42, Табела 4.7.

У складу са Програмом мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима (мера број 1), од **01. априла 2026. године** примењује се вредност прописана у BAT 42 (Поглавље 4.3.6.2, Табела 4.7 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide*).

- 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)
прашкасте материје	10 ^(*)
Процесни параметри	Граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa

(*) 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 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013*, 4.3.6.2, BAT 42, Табела 4.7.

Оператер је, у складу са Програмом мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима, извршио замену врећастог филтера са новим филтером, истог капацитета, са гарантованом емисијом у складу са БАТ 42 (Поглавље 4.3.6.2, Табела 4.7 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide*).

У наредном периоду биће спроведена гаранцијска мерења.

- 9) Емисиона тачка: Е СЕПАРАТОР ХИДРАТАРЕ
 Локација емитера: 43°53'47.9" N и 20°07'27.6" E
 Уређај за третман/пречишћавање: врећаст 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 K, 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 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, 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: врећаст 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 K, 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 *Best Available Techniques (BAT) Reference*

- 11) Емисиона тачка: Е СИЛОС ЧВРСТОГ ГОРИВА
 Локација емитера: 43°53'24.80" N и 20°06'57.00" E
 Уређај за третман/пречишћавање: врећасти филтер
 Висина емитера: 38 m

Табела III-11. Граничне вредности емисија у ваздух

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

(*) 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 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, 4.3.6.2, BAT 42, Табела 4.7.*

- 12) Емисиона тачка: Е СИСТЕМ ОТПРАШИВАЊА ПОГОНА МИКРОНИЗАЦИЈЕ

Табела III-12. Граничне вредности емисија у ваздух

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

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

Обавезује се оператер да у складу са Програмом мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима (мера број 2), до **31. децембра 2026. године** постави систем за отпашивање на погону за микронизацију креча.

Гранична вредност емисије прашкастих материја је одређена на основу примене најбољих доступних техника наведених у *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013, 4.3.6.2, BAT 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-12.

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).

Обавезује се оператер да поступа у складу са мерама наведеним у документу Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима, 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:
 - комплетан ремонт филтера силоса хидратисаног креча;

реализација мере до **31. 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 мере до **31. децембра 2026. године.**

Обавезује се оператер да у циљу смањења емисије сумпор диоксида у процесу производње користи **природни гас и/или 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 свела на минимум.

Обавезује се оператер да константно предузима мере за спречавање дифузних емисија прашкастих материја из процеса у којима настају: простор за обављање операција које генеришу прашину треба да буде затворен, 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 отпрашивање приликом утовара креча и постављене према поду при утовару у теретна возила, константно влажење површина које користе транспортна возила.

Оператер ће пратити квалитет амбијенталног ваздуха, сходно члану 4. став 2. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09, 10/13, 26/21 – др. закон).

За праћење квалитета амбијенталног ваздуха, оператер ће ангажовати акредитовану и овлашћену лабораторију.

Загађујуће материје које се прате су укупне таложне материје и укупне суспендоване честице.

Узорковање укупних таложних материја вршити **на десет мерних места**, током целе године. Анализа узорака се врши на месечном нивоу. Максимална дозвољена концентрација укупних таложних материја за период усредњавања за један месец је $450 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и за календарску годину $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Узорковање укупних суспендованих честица вршити на **три мерна места, два пута годишње**, у трајању од седам дана, при чему ће једно повремено мерење бити у првих шест календарских месеци, а друго повремено мерење у других шест календарских месеци. Максимална дозвољена концентрација укупних суспендованих материја за период усредњавања за један дан је $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и за календарску годину $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Стање квалитета ваздуха се прати у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/10, 75/10 и 63/13).

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

- инсталацију телескопске утоварне гарнитуре испод силоса млевеног креча са одговарајућим филтером до **31. 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-13. и III-14.

Табела III-13. и III-14. прописује методе и динамику мерења емисија у ваздух за појединачне параметре.

Табела III-13. Мерење емисија у ваздух – Емисионе тачке: Е SO₁, Е SO₃, Е SO₄, Е ХИД СФ, Е ХИД ВФ, Е ХИД СИЛОС, Е ПАК, Е СЕПАРАТОР ХИДРАТАРЕ, Е МЛИН, Е СИЛОС ЧВРСТОГ ГОРИВА, Е СИСТЕМ ОТПРАШИВАЊА ПОГОНА МИКРОНИЗАЦИЈЕ

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

Табела III-14. Мерење емисија у ваздух – Емисиона тачка: E 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
укупни органски угљеник (TOC)	2 пута годишње	SRPS EN 12619
диоксини и фурани (PCDD/F)	једном годишње	SRPS EN 1948
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, односно 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.

У случају да масени проток прашкастих материја прекорачи вредности од 3 kg/h, оператер ће бити дужан да мерно место опреми уређајима који континуално одређују масену концентрацију прашкастих материја, у складу са чланом 8. 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).

У случају да масени протоци гасовитих загађујућих материја на емитеру система за отпашивање кречне пећи F-5 (емитер E SO₂) прекораче вредности прописане чланом 9. Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службено гласник РС”, број 111/15 и 83/21), оператер ће бити дужан да мерно место опреми уређајима који континуално одређују масену концентрацију гасовитих загађујућих материја.

У постројењу није дозвољено спаљивање отпада.

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) и Агенцији за заштиту животне средине 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).

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.

Забрањено је свако испуштање санитарних отпадних вода из септичких јама.

Обавезује се оператер да ангажује овлашћено правно лице да преузима сав садржај из септичких јама.

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 31. марта 2027. године** реализује Пројекат изградње система за санитарну и фекалну канализацију, као и третман потенцијално зауљених отпадних вода, 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 31. 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-15, што ће контролисати мерењима квалитета пречишћене воде на следећим мерним местима:

- таложник 1, код кречне пећи F-5; координате мерног места: N 43°53'27.0" и E 20°06'59.8";
- таложник 2, код кречне пећи F-5; координате мерног места: N 43°53'27.2" и E 20°06'54.8".

Табела III-15. Граничне вредности загађујућих материја за атмосферске отпадне воде које се испуштају у Западну Мораву

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 *Граничне вредности емисије за отпадне воде*, Глава I *Технолошке отпадне воде*, део 9 – *Граничне вредности емисије отпадних вода из објеката и постројења за производњу камена, кварца, доломита, 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-15, од **01. 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);
- новопројектовани таложник Т2 (круг радионице);
- новопројектовани таложник Т3 (плато колске ваге);
- новопројектовани таложник Т4 (плато испод лабораторије);
- новопројектовани таложник Т5 (плато испред пакирнице);
- новопројектовани таложник Т6 (плато иза пакирнице).

Обавезује се оператер да прати емисије у воду и да не прелазе граничне вредности које су дефинисане у Табели III-16, од **01. априла 2027. године**, односно након реализације пројекта изградње система за третман потенцијално зауљених отпадних вода, на следећим мерним местима:

- новопројектовани сепаратор код паркинга;
- новопројектовани сепаратор код станице за дизел гориво;
- новопројектовани сепаратор код ваге.

Табела III-16. 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 Граничне вредности емисије за отпадне воде, Глава II Друге отпадне воде, 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 зауљеним 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 потока Суводо као реципијената отпадних вода.

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

- поток 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-17.

Табела III-17. Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама потока 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	/
Растворени кисеоник	mg O ₂ /l	5
БПК ₅	mgO ₂ /l	7
ХПК (бихроматна метода)	mgO ₂ /l	30
ХПК (пермангатна метода)	mgO ₂ /l	20
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	15
Укупни азот	mgN/l	8
Нитрати (NO ₃ -N)	mgN/l	6
Нитрити	mgN/l	0,12
Амонијум јон (NH ₄ -N)	mgN/l	0,6
Не-јонизовани амонијак ⁽¹⁾	mg/l NH ₃	/
Укупан фосфор (P)	mgP/l	0,4
Ортофосфати (PO ₄ ³⁻)	mgP/l	0,2
Хлориди (Cl)	mg/l	150
Укупни заостали хлор ⁽¹⁾	mg/l HOCl	/
Сулфати	mg/l	200
Укупна минерализација	mg/l	1300
Електропроводљивост на 20°C	mS/cm	1500
Арсен	µg/l	50
Бор	µg/l	1000
Бакар	µg/l	500
Цинк	µg/l	2000
Хром (укупни)	µg/l	100
Гвожђе (укупни)	µg/l	1000
Манган (укупни)	µg/l	300
Фенолна једињења (као C ₂ H ₅ OH)	µg/l	20
Нафтни угљоводоници ⁽¹⁾⁽³⁾	µg/l	/
Површински активне материје (као лаурилсулфат)	µg/l	300
АОН (адсорбујући органски халоген)	µg/l	100
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	10000
Укупни колиформи	cfu/100 ml	100000
Црвене ентерококе	cfu/100 ml	4000
Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)	cfu/100 ml	100000

⁽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: $<40 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$, класа 2: 40 до $<50 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$, класа 3: 50 до $<100 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$, класа 4: 100 до $<200 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ и класа 5: $\geq 200 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$). Просечна годишња концентрација за кадмијум и његова једињења износи $<0,08 \mu\text{g/l}$ за класу 1, $0,08 \mu\text{g/l}$ за класу 2, $0,09 \mu\text{g/l}$ за класу 3, $0,15 \mu\text{g/l}$ за класу 4 и $0,25 \mu\text{g/l}$ за класу 5.

⁽⁵⁾За живу и њена једињења, за олово и његова једињења, за никл и његова једињења, у табели III-17. су приказане максимално дозвољене концентрације. Просечна годишња концентрација за олово и његова једињења износи $1,2 \mu\text{g/l}$, а за никл и његова једињења $4 \mu\text{g/l}$ и ове вредности за стандард квалитета животне средине указују на концентрације 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 за III класу*. 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 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 рецепијент 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-18.

Табела III-18. Мониторинг отпадних вода

Мерно место	Учесталост мерења
Таложник 1, код кречне пећи F5	4 пута годишње
Таложник 2, код кречне пећи F5	
Новопроекттовани таложник T1	
Новопроекттовани таложник T2	
Новопроекттовани таложник T3	
Новопроекттовани таложник T4	
Новопроекттовани таложник T5	
Новопроекттовани таложник T6	
Новопроекттовани сепаратор код паркинга	
Новопроекттовани сепаратор код станице за дизел гориво	
Новопроекттовани сепаратор код ваге	

Обавезује се оператер да обезбеди испитивања загађујућих материја у површинским водама према Табели III-19.

Табела III-19. Мониторинг површинских вода

Мерно место	Учесталост мерења
Површинска вода из потока Суводо*	4 пута 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 површинске воде из потока Суводо, у периодима када за то не постоје технички услови, тј. када временски услови то не дозвољавају, услед дужих сушних периода.

Табела III-20. 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
Проток	
Боја	

Мирис	нестандардне методе које дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања.
Видљиве отпадне материје	
pH	
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 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).

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) 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-21.

Табела III-21. Тачке узорковања земљишта

Ознака мерног места	Место узорковања	UTM координате
MM1	браварско-механичарска радионица	N 4,860,426 E 429,374
MM2	магацин опасног отпада	N 4,860,325 E 428,968

MM3	кречна пећ F-5	N 4,860,064 E 428,968
MM4	управна зграда	N 4,860,100 E 429,216
MM5	северно поред локалног пута	N 4,860,655 E 429,595
MM6	кречна пећ F4	N 4,860,617 E 429,498
MM7	хидратизара	N 4,860,821 E 429,658
MM8	пакирница	N 4,860,746 E 429,712
MM9	кречна пећ број 2	N 4,860,715 E 429,624
MM10	површински коп Суводо	N 4,860,010 E 428,894
MM11	површински коп Грабовик	N 4,860,988 E 429,207

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 до нивоа подземних вода.

Обавезује се оператер да обезбеди контролу и праћење физичких и хемијских параметара у земљишту, сходно Табели III-22. и Табели III-23.

У складу са 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), Прилог 3. Методе и стандарди за узорковање, припрему узорка и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта узорковање земљишта се врши према стандардима: ISO 18400-102 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 102: Одабир и примена техника узимања узорка, 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 узорка - Део 2: Смернице за технике узимања узорка и ISO 10381-5 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 5: Смернице о поступку истраживања урбаних и индустријских локација у погледу контаминације земљишта.

Припрема узорка за анализу се обавља у складу са стандардом SRPS ISO 11464 Квалитет земљишта - Претходна обрада узорка 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-22. Методе и стандарди за испитивање физичких својстава

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

^(*)Интервал испитивања је на сваких десет година.

^(**)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-23. 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 ^(*)	Шајблеров калциметар – волуметријско одређивање	SRPS ISO 10693
CEC (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	(**)
Степен засићености базама (V%)	Рачунски (S/T*100)	(**)

Садржај органске материје	Бихроматна метода по Тјурину, метода по Kotzmann (оксидација органске материје калијум перманганатом) или одређивање сувим сагоревањем	(**) SRPS ISO 10694
Тешки метали и потенцијално токсични елементи: Al, As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Zn (укупни)	Екстракција у царској води (укупни елементи), DTPA-TEA на pH 7,3 или AAS или ICP-OES	SRPS ISO 11047 SRPS ISO 11466 ISO 16772
Угљоводоници нафтног порекла (фракције C ₁₀ –C ₄₀)	Гасна хроматографија	SRPS EN ISO 16703

(*) Интервал испитивања је на сваких десет година.

(**) 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 у пет година. Уколико се мониторингом утврди присуство одређених опасних, загађујућих и штетних материја у земљишту, узроковано људском активношћу, у концентрацијама изнад максималних граничних вредности, у складу са прописом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, мониторинг ових материја врши се сваке године. 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 ремедијационих вредности у земљишту или подземним водама изврши додатна истраживања на контаминираним локацијама ради утврђивања степена загађености земљишта и изради пројекат 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 пројеката 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 прати квалитет подземних вода преко постављеног пијезометра у зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горивом (Табела III-24).

Табела III-24. Тачке узорковања подземних вода

Место узорковања	UTM координате
Пијезометар у зони резервоара дизел горива интерне станице за снабдевање горивом	X ширина: 4861268.500 Y дужина: 7429742.360

Обавезује се оператер да угради пијезометар у зони утицаја резервоара за мазут и лож уље поред кречне пећи F4 (X 429507.40; Y 4860606.64), до **31. децембра 2025. године**.

Обавезује се оператер да, након уградње таложника Т6, угради пијезометар у непосредној близини таложника, до **31. марта 2028. године**.

Обавезује се оператер да у зонома новопостављених пијезометара на прописаним местима 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 постављених пијезометара 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, SRPS ISO 5667-10 и SRPS EN ISO 19458.

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 граничне вредности емисије.

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 („Службени гласник РС”, број 50/12), као и добијеним резултатима анализираних параметара квалитета подземне воде са ремедијационим вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју дефинисане Уредбом о граничним 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 50/12).

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).

Оператер извештај о мониторингу земљишта доставља Министарству заштите животне средине, Агенцији за заштиту животне средине и јединици локалне самоуправе до 31. марта сваке године за претходну календарску годину.

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.

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 („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23).

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 угрожавања 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 **30. 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, односно лицу које поседује одговарајућу дозволу надлежног органа, у складу са Законом о управљању отпадом.

Обавезује се оператер да са следећим идентификованим врстама опасног и неопасног отпада поступа у складу са прописаним операцијама наведеним у Табелама III-25. и III-26.

Табела III-25. 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
флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

Табела III-26. Неопасан отпад

Врста отпада	Индексни број из каталога отпада	Поновно искоришћење/депоновање
муљеве 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 отпада који је предат 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 о управљању отпадом.

Узорковање и испитивање отпада вршити стандарним методама.

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.

Обавезује се оператер да, у складу са чланом 26. Закона о управљању отпадом, прибави извештај о испитивању отпада и обнови га у случају промене технологије, промене

порекала сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештај пет година, након чега је дужан да прибави нови извештај о испитивању отпада.

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 у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13), док кретање опасног отпада прати Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17).

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. Претходно обавештење је могуће одјавити најкасније закључно са предвиђеним даном почетка кретања опасног отпада. Уколико произвођач, односно власник отпада, у наведеном периоду не одјави претходно обавештење, а кретање отпада не започне, потребно је да се писмено обрати Агенцији са изјавом. Оператер је у обавези да у року од 15 дана од дана пријема овереног и потписаног шестог примерка, електронски достави Документ о кретању опасног отпада, уносом података о тачној количини отпада, као и тачним датумом предаје наведеног отпада у информациони систем Националног регистра извора загађивања Агенције за заштиту животне средине.

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 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).

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 постојећег постројења или активности прописаним условима, 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;

реализација наведених мера до **31. 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 **31. 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-27.

Табела III-27. Дозвољени нивои буке

Дозвољени ниво буке у dB(A) – дан и вече	Дозвољени ниво буке у dB(A) – ноћ
55	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. *Граничне вредности индикатора буке*, Табела 1. *Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору*, зона 3. За подручје постројења није извршено акустично зонирање буке од стране надлежне Општинске управе Општине Пожега.

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.

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 Општине 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 акцидената.

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

Обавезује се оператер да кречну пећ F-1, укључујући и све пратеће објекте и инсталације уклони најкасније **до 31. децембра 2030. године**, у складу са Одлуком Друштва „Јелен До” коју је доставио као прилог захтева за издавање интегрисане дозволе.

Обавезује се оператер да кречну пећ F-2, укључујући и све пратеће објекте и инсталације уклони најкасније **до 31. децембра 2028. године**, у складу са Одлуком Друштва „Јелен До” коју је доставио као прилог захтева за издавање интегрисане дозволе.

Обавезује се оператер да подземни резервоар за мазут код управне зграде уклони најкасније **до 30. јуна 2026. године**.

Обавезује се оператер да конзервирану кречну пећ F-4 са пратећим технолошким објектима и инсталацијама, укључујући садржане пратеће објекте – надземни резервоар за мазут и полуукопани и надземни резервоар за лож уље, 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 за издавање интегрисане дозволе и поднесе захтев за ревизију интегрисане дозволе.

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 престанак обављања процеса производње, монтажу опреме и објеката и враћање земљишта у стање пре изградње постројења обавља следећим редоследом:

1. фаза:

Обавештавање надлежних органа о престанку рада постројења и о околностима које су довеле до његовог затварања;

Обавештење упутити писаним путем следећим органима: Агенцији за заштиту животне средине, надлежном органу за издавање интегрисане дозволе, надлежном органу за послове инспекцијског надзора, надлежном органу јединице локалне самоуправе за послове заштите животне средине, надлежном органу за послове инспекцијског надзора

безбедности и заштите на раду, Министарство унутрашњих послова и ватрогасну јединицу локалне самоуправе.

2. фаза:

Обустављање свих активности које се односе на процес набавке и допремања сировина на предметну локацију;

Повећање производње и продаје свих готових производа купцима;

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

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.

3. фаза:

Израда техничке документације;

Испуњавање услова захтеваних од стране надлежних органа;

Прибављање потребних сагласности, одобрења и решења од стране надлежних органа.

4. фаза:

Напуштање објеката и локације;

Сав преостали материјал ускладиштити или одложити на за то предвиђену локацију;

Целокупну опрему демонтирати, сакупити и продати или одложити на за то предвиђену локацију; Објекте закључати; На улаз у постројење је потребно поставити таблу са натписом **ЗАБРАЊЕН УЛАЗ**;

Обуставити снабдевање локације струјом и водом;

Уколико се предвиди рушење објеката на локацији, обавеза оператера је да ангажује овлашћено лице које ће извести радове на рушењу. Уклањање објекта вршити у складу са Пројектом уклањања постројења који се израђује у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, број 72/09, 81/09 - испр, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23);

Такође, потребно је прибавити и Решење о сагласности на Студију о процени утицаја пројекта уклањања постројења на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/24).

5. фаза:

Испитивање земљишта и санација терена на локацији;

Ангажовати акредитовану лабораторију да испита квалитет земљишта на локацији постројења, односно испита садржај опасних и штетних материја;

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.

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

11. Саставни део Решења чине следећи прилози:

1. Листа докумената,
2. Нетехнички приказ података на којима се захтев заснива,
3. Листа правних прописа и
4. Ситуациони план постројења.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Оператер „Јелен До” д.о.о, поднео је дана 10. новембра 2023. године, Министарству заштите животне средине захтев за издавање интегрисане дозволе, под бројем: 000356918 2023 14850, за рад целокупног постројења и обављање активности производње грађевинарског материјала, на локацији катастарских парцела 55/1, 55/6, 306/1, 515, 595/5 и 606/7 КО Јелен До, у Јелен Долу, општина Пожега.

Како захтев није садржао све прописане податке и документацију у складу са чл. 8. и 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, надлежни орган је затражио допуну и уређење захтева, у складу са поменутим законским одредбама и Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06, 32/16, 44/18 - др. закон).

Оператер је, поступајући по последњем позиву Министарства заштите животне средине за допуну документације у вези захтева за издавање интегрисане дозволе 7. новембра 2024. године, уредио захтев и доставио тражене податке.

У току спровођења процедуре издавања интегрисане дозволе, а након уређења захтева за издавање интегрисане дозволе, Министарство заштите животне средине, на основу чл. 11. и 23. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, објавило је обавештење за јавност о пријему захтева за издавање интегрисане дозволе у дневном листу „Новости”, дана 15. новембра 2024. године. Захтев за издавање интегрисане дозволе објављен је и на интернет страници Министарства заштите животне средине у целости, како би заинтересована јавност, органи и организације имале увид у садржину захтева, као и достављене прилоге. Обавештење о пријему захтева упућено је и јединици локалне самоуправе Општинској управи Пожега, Министарству пољопривреде, водопривреде и шумарства – Републичкој дирекцији за воде, Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и Заводу за заштиту природе Србије. Јавни увид у захтев за издавање интегрисане дозволе је трајао 15 дана, чиме је омогућено заинтересованој јавности да достави своје мишљење. Дан 12. децембра 2024. године, након истека законског рока за достављање мишљења на захтев за издавање интегрисане дозволе, достављено је мишљење Завода за заштиту природе Србије, у којем је наведено да се предметна локација не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у еколошки значајном подручју еколошке мреже Републике Србије, те Завод нема примедби на приложени материјал.

Узимајући у обзир захтев, достављену документацију и допуну документације, надлежни орган је израдио нацрт интегрисане дозволе. Након урађеног нацрта интегрисане дозволе, на основу члана 12, а у складу са чланом 23. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, оглашено је обавештење о израђеном нацрту интегрисане дозволе за оператора „Јелен До” д.о.о, у дневном листу „Новости”, дана 26. децембра 2024. године. Нацрт интегрисане дозволе објављен је на интернет страници Министарства заштите животне средине, како би заинтересована јавност, органи и организације имали увид у текст нацрта. Такође, о урађеном нацрту упућено је обавештење јединици локалне самоуправе Општинској управи Пожега, Министарству пољопривреде, водопривреде и шумарства – Републичкој дирекцији за воде, Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и Заводу за заштиту природе Србије. Јавни увид у израђен нацрт интегрисане дозволе је трајао 15 дана, чиме је обезбеђено учешће заинтересованих органа, организација и јавности.

Оператер је, дана 30. децембра 2024. године, електронским путем, надлежном органу Министарству заштите животне средине доставио обавештење о реализованој мери из Програма мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности прописаним условима, односно *Извештај о извођењу истражне бушотине и уградњи пијезометарске конструкције у оквиру фабрике „Јелен До” д.о.о*, чиме је испунио услов утврђен у нацрту интегрисане дозволе у поглављу 5.2. Контрола и мерење које врши оператер - Мониторинг подземних вода.

У складу са чл. 13. и 14. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, надлежни орган је образовао Решењем број 000356918 2023 14850, дана 3. јануара 2025. године, Техничку комисију за оцену услова утврђених у нацрту интегрисане дозволе за оператора „Јелен До” д.о.о. Задатак техничке комисије је био да размотри захтев оператора и приложену документацију, нацрт интегрисане дозволе, мишљења заинтересованих органа, организација и заинтересоване јавности на израђен нацрт интегрисане дозволе, пристигло мишљење Завода за заштиту природе Србије, у којем је наведено да Завод нема примедбе на приложени нацрт решења интегрисане дозволе са аспекта заштите природе, као и да анализира очекиване локалне и шире утицаје рада постројења на животну средину, материјална добра и живот и здравље људи, примену најбољих доступних техника, испуњеност услова из нацрта дозволе и да на основу свега сачини извештај и да своју оцену о доношењу решења о издавању интегрисане дозволе.

Након разматрања захтева оператора, приложене документације и нацрта решења о издавању интегрисане дозволе, чланови Техничке комисије су доставили своје коментаре на израђени нацрт дозволе електронским путем. Унете су измене у нацрт дозволе на основу пристиглих коментара, које су на првом састанку Техничке комисије, одржаном дана 3. фебруара 2025. године, у просторијама Министарства заштите животне средине размотрене и прихваћене, и то: у поглављу III. *Услови*, 3. *Заштита ваздуха*, 3.2. *Граничне вредности емисија*, у Табели III-2. *Граничне вредности емисија у ваздух*, прописана обавеза праћења емисије ТОС и PCDD/F (диоксида и фурана) из процеса печења; у истом поглављу, у делу 3.4. *Дифузни извори емисија и мере за њихово*

смањење, допуњено је условом у вези мерења квалитета амбијенталног ваздуха. Такође, у поглављу *III. Услови, 3. Заштита ваздуха, 3.2. Граничне вредности емисија, у тачки 7)*, на основу предлога Техничке комисије, додата је гранична вредност за прашкасте материје и у случају масеног протока прашкастих материја већег или једнаког од 200 g/h. У делу *III. Услови, 5. Заштита земљишта и подземних вода, Мониторинг земљишта*, додата су два мерна места за праћење квалитета земљишта ван граница постројења које обухвата интегрисана дозвола.

Оператер је дана 4. фебруара 2025. године обавестио овај орган о реализацији мера из Програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима, и то о реализацији: мере број 1.4 – *Замена вентилатора без пригушивача буке новим вентилатором са додатном суспензијом буке*, мере број 1.5 – *Замена постојећег мокрог филтера новим врећастим филтером са гарантованом максималном емисијом у складу са ВАТ захтевом* и мере бр. 3 – *Замена филтера на погону за паковање хидратисаног креча, са гарантованом максималном емисијом у складу са ВАТ захтевом*. Сходно овом обавештењу, из нацрта дозволе избрисани су рокови за достизање граничних вредности у складу са ВАТ захтевима, на емитеру Е ХИД МФ, који је преименован у Е ХИД ВФ, и на емитеру Е ПАК. Прописане граничне вредности у складу са ВАТ захтевом се примењују од дана важења овог Решења

Обилазак локације постројења од стране чланова Техничке комисије и представника надлежног органа, обављен је дана 18. фебруара 2025. године. Током обиласка локације је утврђено да погон за микронизацију креча није опремљен системом за отпрашивање. Сходно томе, у поглављу *III. Услови, 3. Заштита ваздуха, 3.2. Граничне вредности емисија*, прописана је обавеза уградње система за отпрашивање на погону за микронизацију креча, најкасније до 31. децембра 2026. године, као и обавеза мониторинга прашкастих материја на емитеру постављеном на овом систему, у складу са Програмом мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима (мера бр. 2).

На другом састанку Техничке комисије, одржаном 25. фебруара 2025. године, размотрене су преостале недоумице и предложене су и усвојене следеће измене у нацрту дозволе: у делу *III. Услови, 4. Отпадне воде, 4.4. Концентрација штетних и опасних материја у водама (Водна тела примају испуштене отпадне воде)*, прописане су граничне вредности загађујућих материја у површинским водама потока Суводо и реке Западне Мораве за III класу, у складу са важећом водном доволом, издатом од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, број 000231800 2023 14843 001 001 325 011, од дана 17.10.2023. године; у делу *III. Услови, 4. Отпадне воде, 4.4. Контрола и мерење које врши оператер*, дефинисана је динамика праћења квалитета отпадних вода код новопроектираних таложника и сепаратора, 4 пута годишње; избрисана је обавеза праћења нивоа буке у затвореном простору у делу *III. Услови, 7. Бука и вибрације, 7.2. Врсте емисија*; у делу *III. Услови, 10. Дефинитивни престанак*, прописан је рок за уклањање подземног резервоара за мазут код управне зграде. Указано је да треба наложити оператеру да затвори испуст

отпадних вода из септичке јаме у поток Суводо, али је накнадно установљено да је испуст већ затворен.

У нацрту дозволе су избрисане координате узорковања отпадних вода после новопроектованих таложника и сепаратора, с обзиром да је оператер Програмом мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима предвидео реализацију пројекта изградње система за третман потенцијално зауљених отпадних вода до 31. марта 2027. године и пројекта изградње система за третман атмосферских отпадних вода из граница постројења до 31. децембра 2027. године. Координате претходно прописане у нацрту дозволе су променљиве због чега није могуће дефинисати тачне координате у тренутку издавања интегрисане дозволе.

Техничка комисија је сачинила извештај и оценила да се интегрисана дозвола, уз наведене измене у условима из нацрта дозволе, може издати оператеру „Јелен До“ д.о.о.

На основу захтева оператера за издавање интегрисане дозволе, приложене документације у току трајања поступка, обиласка локације, извештаја и оцене Техничке комисије, узимајући у обзир мишљења других заинтересованих органа, организација и заинтересоване јавности у току поступка, Министарство заштите животне средине је донело Решење о издавању интегрисане дозволе, регистарски број 30, оператеру „Јелен До“ д.о.о, као што је дато у диспозитиву.

Трошкове републичке административне таксе поступка издавања интегрисане дозволе у износу од 187.890,00 динара сноси оператер, који је потврду о уплати исте приложио уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

Упутство о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку. Против истог се може покренути управни спор подношењем тужбе Управном суду у Београду, Немањина 9, у року од 30 дана од дана пријема решења, таксиране са 390 динара судске таксе.

Достављено:

- Оператеру
- У Регистар издатих дозвола
- Републичкој инспекцији за заштиту животне средине
- Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР


Александар Дујановић
по овлашћењу бр. 001747986 2024-14850 008 005 000 001
од 24.05.2024. године

ЛИСТА ДОКУМЕНАТА

Уз захтев за издавање интегрисне дозволе, број , оператер је доставио и следећу документацију:

- Извод о регистрацији привредног субјекта, Агенција за привредне регистре;
- Информација о локацији за катастарске парцеле бр. 55/1, 55/6, 306/1, 515, 595/3, 595/5, 595/23 и 606/7 све у КО Јелен До, Општинска управа Пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, број: 350-781/2022, од дана 16.01.2022. године;
- Подаци катастра непокретности, Републички геодетски завод, Геодетско-катарски информациони систем;
- Решење о употребној дозволи постројења за производњу креча капацитета 350 t/дан, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 351-03-01226/2014-07, од дана 08.06.2016. године;
- Решење о употребној дозволи изведених радова на изградњи силоса за складиштење чврстог горива, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 351-04-02549/2023-07, од дана 03.04.2024. године;
- Решење о употребној дозволи фабрике хидратисаног креча, Одељење за стамбено-комуналне послове и урбанизам Скупштине општине Пожега, број: 351-49/77, од дана 14.06.1977. године;
- Решење о грађевинској и употребној дозволи за легализацију изграђене индустријске хале-нове пакирнице, Општинска управа Пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, број: 350-1098/2003, од дана 01.08.2012. године;
- Решење о употреби објекта са магацином, радионицом, гардеробом и мензом, Секретаријат Скупштине општине Пожега, број: 6-351/339, од дана 18.12.1970. године;
- Решење о употребној дозволи електронске колске ваге од 60 тона, Општинска управа Пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, број: 351-60/2012, од дана 10.09.2012. године;
- Решење о употреби браварско-механичарске радионице и портирнице, Секретаријат за општу управу и управно-правне послове Скупштине општине Пожега, број: 351-83/83, од дана 19.08.1983. године;
- Решење о употреби објекта укопаног подземног резервоара са аутоматом и надстрешницом (пумпна станица са резервоаром), Комитет за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне делатности Скупштине општине Пожега, број: 351-43184, од дана 28.12.1984. године;
- Решење о сагласности за снабдевање сопствених превозних средстава на сопственим станицама за снабдевање превозних средстава, Министарство рударства и енергетике, број: 312-01-00868/2017-05, од дана 14.07.2017. године;

- Решење о употреби објекта управне зграде, Комитет за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне делатности Општине Пожега, број: 351-48/87, од дана 18.06.1987. године;
- Решење о озакоњењу објекта – пумпа за воду, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине Општинске управе Пожега, број: 351- 177/14, од дана 05.11.2019. године;
- Решење о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за производњу креча капацитета 350 тона/дан на платоу каменолома „Суви До” - изградња кречне пећи F-5, Министарство заштите животне средине, број: 353-02-00547/2020-03, од дана 24.07.2020. године;
- Записник о извршеном техничком прегледу опреме и изведених радова, 04.07.2005. године;
- Решење о сагласности на измене и допуне акта План заштите од пожара, Министарство унутрашњих послова РС, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, број: 217-8-141/23, од дана 15.05.2023. године;
- Решење о сагласности на израђен План заштите од удеса, Министарство унутрашњих послова РС, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, број: 217-24-480/23-1, од дана 11.07.2023. године;
- Решење о издавању водне дозволе за захватање и коришћење подземних вода, прикупљање, пречишћавање и испуштање отпадних вода у површинске воде, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 000231800 2023 14843 001 001 325 011, од дана 17.10.2023. године;
- Решење о овереним резервама подземних вода, Министарство рударства и енергетике, број: 310-02-01009/2015-02, од дана 14.12.2015. године;
- Одлука у вези кречних пећи F-1, F-2, F-3 и F-4, „Јелен До” д.о.о, од дана 22.08.2024. године;
- Изјава у вези привременог складишта опасног отпада који се налази на катастарској парцели 595/5, „Јелен До” д.о.о, од 27.08.2024. године;
- Мишљење „Железнице Србије” ад у поступку утврђивања статуса пословног објекта – магацина на к.п. број 595/5 КО Јелен До у инфраструктурном појасу железничке пруге Сталаћ – Краљево – Пожега, ван граница железничког земљишта, „Железнице Србије” ад, број 13/14-2019, од дана 11.12.2014. године;
- Решење о грађевинској и употребној дозволи за легализацију изграђеног магацина-хангара на кат. парцели број 595/3 КО Јелен До, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине Општинске управе Пожега, број: 350-10992003, од дана 23.03.2012. године;
- Листа главних пројеката;
- Записник Комисије за технички преглед изведених радова по завршеном пробном раду на објекту: Силос за складиштење чврстог горива, са адаптацијом зграде и доградњом кречне пећи, јун 2022. године;
- Решење којим се одобрава изградња рударских објеката и извођење рударских радова по допунском рударском пројекту експлоатације кречњака као техничко – грађевинског камена и карбонатне сировине на површинском копу Грабовик – Јелен

До, Министарство рударства и енергетике, број: 310-02-01662/2020-02, од дана 17.12.2020. године;

- Решење којим се одобрава изградња рударских објеката и извођење рударских радова по допунском рударском пројекту експлоатације кречњака као техничко – грађевинског камена и карбонатне сировине на површинском копу Суводо код Пожеге, Министарство рударства и енергетике, број: 310-02-01663/2020-02, од дана 17.12.2020. године;
- Изјава о истинитости, тачности, потпуности и приступу јавности захтеву;
- Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности условима прописаним Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине;
- План вршења мониторинга;
- План мера за ефикасно коришћење енергије;
- План мера за спречавање удеса и ограничавање њихових последица;
- План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења;
- План управљања отпадом, са прилогом Копије извештаја о испитивању отпада;
- Уговор о пружању комуналних услуга са ЈКП „Наш дом” Пожега, број: 3902, од дана 05.07.2023. године;
- Уговор о пружању комуналне услуге-управљања комуналним отпадом (изношење и пражњење контејнера за комунални отпад), са ЈКП „Наш дом” Пожега, број: 1022, од дан 23.02.2023. године;
- Решење о непотребности израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат Постојеће за управљање неопасним отпадом, од Општинске управе пожега, Одељење за урбанизам, грађевинарство, стамбено-комуналне послове и заштиту животне средине, број: 501-40/22, од дана 04.08.2022. године;
- 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;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јун 2021. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, децембар 2021. године;
- Гаранцијско мерење за емитер силоса за чврсто гориво и кречну пећ F-5: Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, мај 2022. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јун 2022. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, новембар 2022. године;

- [illegible]

- Извештај о испитивањима карактеристика отпадних и површинских вода, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, август 2024. године;
- Извештај о испитивању квалитета земљишта, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, октобар 2019. године;
- Извештај о испитивању квалитета земљишта, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, август 2024. године;
- Извештај о испитивању нивоа буке у животној средини, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јул 2021. године;
- Извештај о испитивању нивоа буке у животној средини, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, децембар 2021. године;
- Извештај о испитивању нивоа буке у животној средини, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, септембар 2023. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јул 2020. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, децембар 2020. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јул 2021. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, децембар 2021. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, мај 2022. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, новембар 2022. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јун 2023. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, новембар 2023. године;
- Извештај о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јун 2024. године;
- Извештај о извођењу истражне бушотине и уградњи пијезометарске конструкције у оквиру фабрике „Јелен До” д.о.о, Институт за испитивање материјала а.д. Београд, Центар за путеве и геотехнику, октобар 2024. године;
- Извештај о испитивању квалитета подземне воде из пијезометра, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, децембар 2024. године;
- Копија катастарског плана КО Јелен До, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Пожега, број: 953-145-46008/2024, 06.11.2024. године;
- Мапа подручја локације постројења (топографска карта), октобар 2023. године;
- Ситуациони план постројења – границе IPPC постројења;
- Ситуација гасовода (инсталација природног гаса);
- Ситуација водовода;

- Прегледна ситуација пројекта сакупљања, евакуације и прераде атмосферских отпадних вода са комплекса;
- Прегледна ситуација пројекта сакупљања, евакуације и прераде санитарне отпадне воде са комплекс каменолома Јелен До, Пожега;
- Прегледна ситуација пројекта сакупљања, евакуације и прераде зауљених отпадних вода са комплекс каменолома Јелен До, Пожега;
- Графички приказ значајних емитера буке;
- Графички приказ значајних емитера у ваздух;
- Графички приказ мерних места на комплексу ИРРС постројења;
- Табеларни преглед (1 – 38 табела)

III.13 Netehnički prikaz podataka na kojima se zasniva zahtev za izdavanje integrisane dozvole

III.13.1 Podaci o operateru, postrojenju i lokaciji

Preduzeće „Jelen Do“ osnovano je 1948. godine i specijalizovano je u eksploataciji i preradi kamenog agregata i proizvodnji i preradi negašenog i hidratisanog kreča.

Jelen Do” d.o.o. fabrika za proizvodnju negašenog i hidratnog kreča se nalazi u selu Jelen Do. Rezultati popisa 2022. godine na nivou naselja Jelen Do nisu objavljeni u vreme izrade zahteva za IPPC dozvolu. Prema popisu iz 2011. godine, u Jelen Dolu živi 105 stanovnika.

Jelen Do se nalazi u centralnom delu Srbije, u zlatiborskom okrugu, na udaljenosti od oko 180 km jugoistočno od Beograda. Nalazi se u dubokoj dolini Zapadne Morave, na oko 10 km severno od Požege, grada sa 13,153 stanovnika (prema popisu iz 2011. godine). Geografski položaj preduzeća Jelen Do prikazan je u Prilogu 1.

Najbliži površinski tok od većeg značaja je reka Zapadna Morava koja teče u pravcu jugozapad – severoistok na udaljenosti od oko 200 m jugoistočno od krečne peći F-5.

Reljef bliže okoline fabrike se može okarakterisati kao brdovit. Nadmorska visina fabrike se kreće od približno 330 do 500 m. Fabrika nije smeštena u okviru zone sanitarne zaštite izvorišta pijaćih voda, poplavne zone, zone zaštićenog prirodnog dobra ili drugih osetljivih područja.

Najbliže zaštićeno prirodno dobro je Predeo izuzetnih odlika i nalazi se oko 2,8 km istočno od lokacije krečne peći F-5.

Bliža okolina krečne peći F-5 bi se mogla opisati na sledeći način:

Sever: Selo Jelen Do iza koje se nalazi ruraln i brdovita pošumljena oblast a severno od nje površinski kop „Grabovik“;

Istok: Pruga Beograd – Bar (deonica (Čačak – Požega) i magistralni put koji povezuju gradove Čačak, Požegu i Užice i istočno od magistralnog puta reka Zapadna Morava

Zapad: Površinski kop „Suvodo“ iza koga se nalazi ruralna i brdovita pošumljena oblast;

Jug: Površinski kop „Suvodo“ i iza brdovita pošumljena oblast.

III.13.2 Karakteristike aktivnosti zbog kojih je podnet zahtev za izdavanje integrisane dozvole (opis proizvodnog procesa)

Preduzeće „Jelen Do“ d.o.o. iz Jelen Dola, specijalizovano u eksploataciji i preradi kamenog agregata i proizvodnji i preradi negašenog i hidratisanog kreča, podnosi zahtev za dobijanje integrisane dozvole za postojeće postrojenje shodno Zakonu o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, „Sl. glasnik RS”, br. 135/04, Uredbi o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola („Sl. glasnik RS”, br. 84/05, 25/15 i 109/21) i Uredbi o utvrđivanju programa dinamike podnošenja zahteva za izdavanje integrisane dozvole („Sl. glasnik RS”, br. 108/08), za postojeća postrojenja: 3. Industrija minerala 3.1. Postrojenja za proizvodnju cementnog klinkera u rotacionim pećima, proizvodnog kapaciteta koji prelazi 500 t dnevno, ili za proizvodnju kreča u rotacionim pećima, proizvodnog kapaciteta koji prelazi 50 t dnevno, ili u drugim pećima, čiji proizvodni kapacitet prelazi 50 t dnevno.

Osnovne aktivnosti u okviru proizvodnog procesa IPPC postrojenja su:

- transport i skladištenje krečnjaka (kamena);
 - proizvodnja negašenog kreča (pečenje kamena);
 - proizvodnja hidratisanog kreča (mlevenje, mikronizacija i gašenje kreča);
-

-
- pakovanje;
 - transport osnovnih sirovina i gotovih proizvoda.

Transport i skladištenje krečnjaka (kamena) - od drobiličnog postrojenja krečnjak se doprema trakastim transporterom do betonskog pokrivenog skladišta krečnjaka zapremine 2000 m³.

Proizvodnja negašenog kreča – kalcinacija vrši se pečenjem krečnjaka (kamena) u krečnoj peći F-5.

Proizvodnja hidratisanog kreča se vrši u pogonu za hidrataciju u kojem se dobija se hidratisani kreč i u pogonu za proizvodnju mlevenog i mikronskog kreča.

Pakovanje kreča se vrši u pakirnici sa automatskom linijom za pakovanje i paletizaciju

Otprema kreča obuhvata: otpremu negašenog kreča, otpremu mlevenog kreča i otpremu hidratisanog kreča.

Isporuca gotovih proizvoda se vrši od strane preduzeća i od strane trećih lica.

Pored navedenih, važnije pomoćne aktivnosti koje se sprovode su:

- laboratorijsko testiranje proizvoda;
- vodosnabdevanje i snabdevanje protivpožarnom vodom;
- rukovanje pumpnom stanicom za dizel gorivo sa pratećim podzemnim rezervoarom;
- administracija.

U procesu rada preduzeće koristi kamione, dampere, kamione cisterne (za vodu, gorivo i gotove proizvode), 1 lokomotivu, putničke automobile, dostavna vozila i viljuškare. Održavanje i sitnije popravke voznog parka vrše se u okviru samog preduzeća dok se za otklanjanje krupnijih kvarova angažuju ovlašteni servisi (treća lica). Dobavljanje sirovina vrši se od strane preduzeća, dok se isporuka gotovih proizvoda vrši kako od strane preduzeća tako i od strane trećih lica.

Eksplloatisani krečnjak iz dva površinska kopa, koji su u vlasništvu „Jelen Do“ d.o.o., je osnovna sirovina u proizvodnom procesu. Površinski kopovi „Grabovik“ i „Suvo Do“ su smešteni u granicama „Industrijske zone Jelen Do“ i nisu predmet ovog zahteva.

III.13.3 Opis aktivnosti koje imaju značajan uticaj na životnu sredinu

Aktivnosti u predmetnom postrojenju dovode do emisije zagađujućih materija u vazduh, vode, generisanje otpada, emisiju buke i mogu uticati na kvalitet vazduha, površinskih i podzemnih voda i kvalitet zemljišta.

Najznačajnije su emisije praškastih materija u vazduh koje se javljaju prilikom drobljenja, prosejavanja, usitnjavanja i pakovanja kreča.

Tokom procesa kalcinacije u krečnoj peći F-5 koja kao pogonsko gorivo koristi gas i petrol-koks, takođe dolazi do emisije zagađujućih materija u vazduh.

Druge emisije čiji su efekti manje značajni su buka, zagađenje vode i generisanje otpada.

III.13.3.1 Resursi, energija i voda koji se koriste i opis mera za smanjenje njihovog korišćenja

Energija

Odlukom rukovodstva preduzeća broj 703 od 29.07.2015., zbog tehnološke zastarelosti i smanjenja potreba na tržištu prestale su sa radom krečne peći F-1, F-2, F-3 i F-4 koje su koristile lignit, mazut i antracit kao pogonsko gorivo.

Krećna peć F-5 proizvođača Maerz koja se koristi u procesu pečenja kreća, kao pogonsko gorivo koristi prirodni gas i petrol-koks. Električna energija se koristi u svim fazama proizvodnje, kao i u neproizvodnim delovima postrojenja. Euro dizel se koristi za potrebe unutrašnjeg transporta i procesa proizvodnje. U tabeli III-22. prikazana je potrošnja energije tokom 2022. godine.

Tabela III-22. Pregled potrošnje energije u 2022. godini

Energent	Jed. mere	I	II	III	IV	V	VI
Gas	Nm ³	-	-	-	-	-	-
Petrol-koks	t	102	670,64	752,52	889,36	780,97	646,68
El.en.	kWh	341.750,40	595.691,10	570.845,00	552.380,20	509.725,60	414.254,90
Euro dizel	lit.	569	937	919	765	784	812
Energent	Jed. mere	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Gas	Nm ³	-	-	-	-	-	-
Petrol-koks	t	505,11	474,14	730,52	834,60	637,22	503,22
El.en.	kWh	300.497,30	343.104,30	454.024,70	535.474,30	539.315,20	560.390,30
Euro dizel	lit.	776	835	1.121	1.043	1.182	857

U narednoj tabeli prikazana je potrošnja električne energije i evrodizela u periodu 2020-2022. godina.

Tabela III-23. Pregled potrošnje energije u periodu 2020-2022.

Energent	Jedinica mere	2020	2021	2022
Gas	Nm ³	6.291.914	30.701	0
Petrol-koks	t	1.536	4.968	7.527
El. energija	KWh	4.769.736,70	4.510.552,00	4.367.817,80
Euro dizel	lit.	5.923,00	10.692,00	12.067,00

Detaljna potrošnja energije prikazana je u prilogu 1.6 Plana mera za efikasno korišćenje energije.

Voda

Snabdevanje vodom se vrši iz kaptaže za snabdevanje vodom u tehničke svrhe (protivpožarna i sanitarna) i posle potiskivanja putem pumpnih agregata voda se akumulira u rezervoar kapaciteta od 80 m³ u kome se vrši hlorisanje, a potom se koristi za sanitarne čvorove. Karstno vrelo ima veliku izdašnost (preko 70 l/s) i samo se mali deo vode (4 l/s) zahvata i koristi za potrebe preduzeća „Jele Do“ dok se preostale količine iz kaptažne građevine preko preliva i odvodnog kanala ispušta u Zapadnu Moravu. Za korišćenje podzemne vode pribavljeno je Rešenje kojim se utvrđuju i overavaju razvrstane rezerve na izvoru „Jelen Do“ sa stanjem na dan 01.04.2015. godine. Overene rezerve su: kategorija B – 4,5 l/s i kategorija C1 – 69,1 l/s.

Prema prilogu 5. Program mera prilagođavanja rada postojećeg postrojenja i aktivnosti uslovima propisanim Zakonom o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS” broj 135/4, 25/15 i 109/21) sprovođenje sledeće mere:

1. Projektovanje kanalizacije (sanitarna i potencijalno zauljena voda, atmosferske otpadne vode iz granica postrojenja);
2. Građevinski radovi za izgradnju sistema za sanitarnu i fekalnu kanalizaciju (S-WWT) kao i potencijalno zauljene vode (O-WWT);
3. Izvođenje građevinskih radova za izgradnju sistema za tretman atmosferskih otpadnih voda iz granica postrojenja (A-WWT);
4. Ugradnja pijezometra za merenje kvaliteta podzemnih voda u zoni rezervoara dizel goriva stanice za snabdevanje gorivom za sopstvene potrebe.

III.13.3.2 Glavne sirovine i pomoćni materijali i njihovo korišćenje

Preduzeće „Jelen Do“ d.o.o. eksploatiše krečnjak sa dva površinska kopa „Grabovik“ i „Suvodo“. Eksploatacija krečnjaka se vrši za potrebe proizvodnje tehničko-građevinskog kamena i filera, kao i za potrebe proizvodnje i prerade i negašenog i hidratisanog kreča. Tako je za prvih 9 meseci 2023. godine ukupno odminirano 573.000 tona krečnjačke mase. Od toga je na liniji proizvodnje kamena proizvedeno 480.000 tona, odnosno 83,76% od ukupne odminirane mase kamena. Razlika nastaje zbog toga što je deo odminirane mase direktno prodat (72.000 tona) i manji deo zadržan u zalihama. U istom periodu na liniji sekundarne prerade kamena proizvedeno je 398.000 tona (69,4%) od ukupne odminirane mase. Razlika je nastala zbog dela prljavih materijala-nusproizvoda u količini od 74.000 tona i manjeg dela kamena koji se drži u zalihama. Nakon sekundarnog drobljenja, samo 91.000 tona se koristilo za proizvodnju kreča ili 15,88% od ukupno odminirane mase. To je zato što se nakon sekundarnog drobljenja 294.000 tona koristi za proizvodnju agregata i filera, plus deo u količini od 24.000 tona su prljavi materijali-nusproizvodi, i zato što je manji deo u količini od oko 15.000 tona ostao u zalihama.

Podaci o potrošnji sirovina i pomoćnih materijala dati su u narednoj tabeli.

Tabela III-24. Potrošnja sirovina i pomoćnih materijala tokom 2022. godine

Red. br.	Sirovina/pomoćni materijal	Korišćenje	Količina korišćena godišnje (t)
1.	Krečnjak	Sirovina	122.818 t
2.	Natron vreće	Ambalaža	80 t (525.000 vreća)
3.	Streč folija	Ambalaža	3,6 t
4.	Najlon za prekrivanje	Ambalaža	3,6 t
5.	Drvene palete	Ambalaža	143 t
6.	Džambo vreće	Ambalaža	31 t
7.	Aditiv za tečljivost	Aditiv	2,16 t

III.13.3.3 Upotreba opasnih hemijskih supstanci i preparata i planirane mere za njihovu supstituciju

Opasne materije na lokaciji preduzeća su:

Dizel gorivo Dizel gorivo se koristi za potrebe unutrašnjeg transporta i procesa proizvodnje. Dizel gorivo je žućkasto braonkasta zapaljiva tečnost, karakterističnog mirisa. Ne rastvara se u vodi. Pare sa vazduhom grade eksplozivne smeše.

Ulja i maziva Čvrsta i tečna ulja i maziva se koriste za podmazivanje mašina i mobilnih delova postrojenja. Osnovni sastojak većine sredstava za podmazivanje su mineralna ulja, pre svega frakcije nafte koja ključaju na temperaturi većoj od 350°C. Vrsta maziva podešava se prema nameni. Prema upotrebi ulja i maziva mogu biti, vretensko, mašinsko, kompresorsko, motorno, transformatorsko itd.

Uljne komponente za formiranje vodene emulzije za hlađenje alata u strugarskoj radionici, mašinska, hidraulična i motorna ulja, ulja za diferencijale isl i maziva (razne sintetičke masti za podmazivanje mašina, uređaja, tovatne masti isl), dovoze se kamionima do magacina ulja i maziva. Magacin ulja i maziva je zatvorenog tipa, betonski, na visini cca 1m od tla, sa žičanom ogradom, zaključan. Na magacinu su postavljeni odgovarajući natpisi upozorenja.

Prirodni gas Prirodni gas se koristi kao pogonsko gorivo za proces kalcinacije u krečnoj peći F-5 proizvođača Maerz. Prirodni gas je bezbojan, zapaljiv gas, koji se sastoji pretežno od metana, bez mirisa u gasovodima višeg pritiska (od 6 bara pa naviše) i odorisan neprijatnim mirisom u distributivnim mrežama. Prirodni gas nije toksičan ukoliko se udahne ili proguta i ne iritira kožu ili oči.

Nekorozivan i stabilan pri normalnim temperaturama i pritiscima. Pri visokim koncentracijama prirodni gas je zagušljiv.

Prirodni gas je lakši od vazduha i njegova relativna gustina iznosi između 0.55 i 0.70. To znači da njegova težina iznosi 55–70% od težine vazduha. Kao rezultat toga, prirodni gas će formirati veće koncentracije iznad curenja gasa. Koncentracija prirodnog gasa može dostići opasan nivo u zatvorenim prostorijama, podrumima itd. ili ako je izvor curenja relativno velik.

Iako je visoko zapaljiv, prirodni gas će goreti samo ako se pomeša sa vazduhom (ili kiseonikom) u okviru određenih granica koncentracije. Smesa prirodnog gasa i vazduha će goreti samo ako je koncentracija prirodnog gasa u vazduhu veća od 5% i ako je koncentracija gasa u vazduhu manja od 15%.

Petrol-koks Petrol-koks je uveden kao dopunski energent, koji će se skladištiti i koristiti u proizvodnji potrebne toplotne energije u tehnološkom procesu pečenja krečnjaka u krečnoj peći F-5. Petrol-koks je konačni proizvod termičke razgradnje naftnih ostataka. Proizvodi se koksiranjem sirovina dobijenih iz ostataka primarnih i sekundarnih procesa prerade nafte. Koksiranjem sirovine na 450 do 750°C dobija se tzv. zeleni koks, koji sadrži još oko 6 do 14% isparljivih materija i uglavnom se koristi kao gorivo. Ima mali udeo pepela i visoku kalorijsku vrednost. Beleži se sve veća upotreba petrol koksa kao goriva. Njegova upotrebna vrednost i zastupljenost na tržištu je opravdana, obzirom da snižava troškove proizvodnje i ima visoku kalorijsku vrednost, čime se povećava energetska efikasnost u fabrikama koje koriste petrol koks kao pogonsko gorivo.

Prašina koksa i eksplozivni vazduh se mogu stvoriti tokom manipulacije. Prašina petrol koksa sa vazduhom može da gradi eksplozivne smeše (u koncentraciji većoj od 30 g/cm³). Postoji potencijalna opasnost za izazivanje požara kada je izložen toploti ili plamenu. Termička oksidacija i dekompozicija proizvodi termičke okside ugljenika, azota, vodonika, sumpora, delimično oksidiran ugljovodonik, čađ i pepeo. Gori uz jake oksidirajuće agense, posebno kada je zagrejan. Hemijski je stabilan na ambijentalnim temperaturama, ali može sporo reagovati sa kiseonikom, zadržavajući toplotu i omogućavajući porast temperature koja vodi ka spontanom sagorevanju, iako je ovo malo verovatno. Vlažan vazduh ubrzava ovaj uslov sa suvim proizvodom. Visoka koncentracija prašine u vazduhu u zatvorenim prostorima može eksplodirati.

Tačka paljenja $\geq 93^{\circ}\text{C}$.

Temperatura samopaljenja $\geq 340^{\circ}\text{C}$.

Nije moguća supstitucija opasnih materija.

Ukupna potrošnja opasnih materija je poslovna tajna i nije za javni uvid na osnovu člana 9. stav 1. tačka 10. Zakona o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 25/15 i 109/21).

III.13.3.4 Korišćenje tehnologija, odnosno primena najboljih dostupnih tehnika

Za procenu procesa i usaglašenosti sa BAT zahtevima korišćeni su sledeći BAT referentni dokumenti:

- 1) Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, April 2013 (u daljem tekstu CLM BREF);
- 2) European Commission Integrated Pollution and Prevention Control Reference Document on Best Available Techniques on Emission from Storage, July 2006 (u daljem tekstu EFS BREF);
- 3) Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (02/2009 i 09/2021);
- 4) Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018.

Usaglašenost procesa proizvodnje u preduzeću „Jelen Do“ d.o.o. sa BAT zahtevima prikazana je u narednoj tabeli.

Podaci o metodama, tehnologijama i drugim tehnikama za prevenciju i smanjenje uticaja postrojenja na životnu sredinu i njihovo upoređivanje sa BAT zahtevima - Mere-Tehnike koje je preduzeo operater u cilju usklađivanja sa BAT

Tabela III-25. Usaglašenost procesa proizvodnje sa BAT zahtevima

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
NAJBOLJE DOSTUPNE TEHNIKE (BAT) CLM BREF					
Sistem upravljanja životnom sredinom (EMS)					
1.	BAT 1: Da bi se poboljšao ukupni ekološki učinak postrojenja/instalacija koje proizvode cement, kreč i magnezijum oksid, proizvodni BAT je implementacija i pridržavanje sistema upravljanja životnom sredinom (EMS) koji uključuje sledeće: j. posvećenost menadžmenta , uključujući viši menadžment; k. definisanje politike životne sredine koja uključuje kontinuirano poboljšanje postrojenja od strane menadžmenta; l. planiranje i uspostavljanje neophodnih procedura, ciljeva, u vezi sa finansijskim planiranjem i investicijama; m. sprovođenje procedura; n. provera učinka i preduzimanje korektivnih mera, o. pregled EMS-a i njegove stalne podobnosti, adekvatnosti i efektivnosti od strane višeg rukovodstva; p. praćenje razvoja čistijih tehnologija; q. razmatranje uticaja na životnu sredinu od eventualnog stavljanja postrojenja van pogona u fazi projektovanja novog postrojenja i tokom njegovog radnog veka; r. primenu sektorskih benčmarkinga na redovnoj osnovi.	CLM BREF April 2013.	Operater primenjuje ISO 14001:2015 sistem upravljanja životnom sredinom, sertifikovan 2012. godine od strane DNVGL. Kompanija je definisala Politiku IMS-a koja glasi: „Jelen Do“ d.o.o., čija je osnovna delatnost proizvodnja i prodaja proizvoda od kreča i krečnjaka, obavezuje se da će poštovati sve zakonske i druge obavezujuće propise kroz poslovanje korišćenjem integrisanog sistema upravljanja – IMS. (kvalitet, životna sredina, bezbednost) i da će, u zavisnosti od procenjenih potreba i mogućnosti, razviti sisteme i primeniti procedure koje: - štite životnu sredinu; - obezbeđuju zdravlje i bezbednost zaposlenih; - posluje po principima održivog razvoja i društveno odgovornog poslovanja. Praćenje uticaja na životnu sredinu u slučaju prestanka rada postrojenja dato je u urađenom Planu mera za zaštitu životne sredine posle prestanka rada i zatvaranja postrojenja (Prilog 1.8). Postrojenje je uvelo energente sa manjim sadržajem sumpora. Postrojenje sistematski i redovno upoređuje rezultate tehnološkog procesa u okviru sektora na nacionalnom i regionalnom nivou.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Buka i vibracije					
2.	BAT 2: Kako bi se smanjila/minimizirala emisija buke tokom proizvodnih procesa za cement, kreč i magnezijum oksid, BAT je upotreba kombinacije sledećih tehnika: t. izaberite odgovarajuću lokaciju za bučne operacije u. zatvorite bučne operacije/jedinice v. koristite izolaciju vibrirajućih operacija/jedinica w. koristite unutrašnju i spoljašnju oblogu od materijala koji upija udarce x. koristite zvučno izolovane zgrade da biste zaštitili sve bučne operacije koje uključuju opremu za transformaciju materijala y. koristite zidove za zaštitu od buke i/ili prirodne barijere od buke z. koristite prigušivače zvuka kod ispuštanja gasova - aa. oblaganje kanala i izduvnih cevi duvaljke koje se nalaze u zvučno izolovanim zgradama - bb. zatvorite vrata i prozore pokrivenih prostorija - cc. koristite zvučnu izolaciju zgrada sa bučnim mašinama - dd. koristite zvučnu izolaciju na prekidima zidova, (npr. otvori na ulazima trakastog transportera u zatvoreni objekat) - ee. postavite apsorbere zvuka na ispustima vazduha, npr. izlaz čistog gasa jedinica za otprašivanje - ff. smanjite protok u kanalima - gg. koristite zvučnu izolaciju kanala - hh. primenite odvojeni raspored izvora buke i potencijalno rezonantnih komponenti, npr. kompresora i kanala ii. koristite prigušivače za ventilatore filtera - jj. koristite zvučno izolovane module za tehničke uređaje (npr. kompresore) - kk. koristite gumene štitnike za mlinove (izbegavajte kontakt metala sa metalom) - ll. izgradite zgrade ili uzgajajte drveće i žbunje između zaštićenog područja i bučne aktivnosti	CLM BREF April 2013	U cilju smanjenja emisije buke primenjuju se mere koje su u skladu sa relevantnim BAT preporukama i to: • Korišćenje izolacije od vibracija za tešku opremu (drobilica i sita kreča) • Lag kanali i ventilatori postavljeni u zvučno izolovanoj zgradi • Koristite vazdušne kompresore sa zvučnom izolacijom • Prigušivači zvuka se koriste za cevi za vazduh za sagorevanje i hlađenje na peći • Redovno održavanje postrojenja i opreme • Postojeće zgrade i drveće/žbunje između kuća i buka Merenje buke se vrši prema Planu monitoringa, prilog 1.3. prema zakonskim propisima, a ne prekoračuju granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru i zatvorenim prostorijama u dnevnom, večernjem i noćnom režimu rada.	Delimična usaglašenost	U planu operatera je preduzimanje sledećih mera prema Akcionom planu (prilog 5): 1.Rekonstrukcija proizvodne linije za hidrataciju kreča, uključujući otprašivanje, skruber i izolaciju objekta; 2. Zamena tehnologije mlevenja kreča uvođenjem nove proizvodne linije: zamena opreme novom opremom; 3. Zamena ili renoviranje filtera na pogonu za pakovanje hidratisanog kreča.

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Opšte primarne mere/tehnike					
3.	BAT 30: cilj je da se smanje sve emisije iz peći i efikasnije koristi energija, BAT je da se postigne neometan i stabilan rad peći, blizu zadatih procesnih parametara korišćenjem sledećih tehnika: a - optimizacija kontrole procesa, uključujući automatsku kontrolu zasnovanu na korišćenju računara b - korišćenjem savremenih, gravimetrijskih sistema za snabdevanje čvrstom gorivom i / ili korišćenjem merača protoka gasa	CLM BREF April 2013.	Operater je na osnovu Odluke uprave br. 703 od 29.07.2015. izvršeno ukidanje peći F-1, F-2 i F-3 i konzerviranje peći F-4. Peć F-5 u pogonu, proizvođača Maerz, ima sledeće karakteristike: - Izbor opreme za automatsku kontrolu i regulaciju rada omogućava regulaciju rada instalacije. - Vrednost pritiska se meri pomoću kontrolnog manometra. - Za praćenje i optimizaciju procesa proizvodnje živog kreča koristi se sistem procesne tehnologije čiji su glavni delovi merna i regulaciona tehnika, odnosno temperature sonde, manometri, merači protoka, regulacioni ventili i klapne, frekventni regulatori i procesni softver. Sistem prati i reguliše sledeće procesne parametre: - Ulazna količina kamene sirovine - Pritisak i temperatura vazduha - Nivo kamena u peći - Temperatura kreča i cirkulacionih gasova - Temperatura ozida peći - Ulazna količina goriva - Temperatura dimnih gasova - Temperatura na ulazu u centralni vrećasti filter – Kapacitet peći. Sistem omogućava optimizaciju procesa proizvodnje i kontinuirano praćenje potrošnje energije. Sastavni deo upravljanja procesom je sistem za transport i prosejavanje krečnjaka i	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			sistem za transport i prosejavanje kreča. Količina goriva koja se dozira kontroliše se merenjem i automatskim regulisanjem protoka mase goriva. Doziranje čvrstog goriva (petrolkoksa) vrši se savremenim gravimetrijskim sistemom za dovod goriva, a prirodni gas ima ugrađen turbinski merač protoka.		
4.	BAT 31: u cilju da se izbegnu i / ili smanje emisije, BAT je sprovođenje pažljive selekcije i kontrola sirovina koje se ubacuju u peć.	CLM BREF April 2013.	Ispitivanje sastava sirovine (CaO, MgO, SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , MnO) se sprovodi u laboratoriji preduzeća u skladu EDXRF analizom. Sistemom upravljanja kvalitetom, odnosno Planom kvaliteta za svaki proizvod fabrike prikazane su sve relevantne faze i aktivnosti koje obuhvataju proizvodnju i kontrolu sirovinskih materijala, proizvodnju međuproizvoda i finalnih proizvoda, kontrolu kvaliteta međuproizvoda i finalnih proizvoda. Takođe, uspostavljene su i odgovarajuće procedure koje se odnose na specifikacije sirovina i proizvoda kompanije, kao i na specifikacije materijala koji se koristi u proizvodnom procesu, kontrole kvaliteta i nabavke.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Monitoring					
5.	BAT 32: BAT je da se redovno sprovodi monitoring i merenje procesnih parametara i emisije i da se prati emisije u skladu sa relevantnim EN standardom ili, u slučaju da EN standard nije dostupan, sa ISO, nacionalnim ili drugim internacionalnim standardom koji obezbeđuje pružanje podataka jednakog naučnog kvaliteta, uključujući sledeće: Tehnika	CLM BREF April 2013. MON BREF July 2003.	1-2. Postrojenje je opremljeno sistemom za praćenje parametara procesa (kontinuirano praćenje temperature (unutar komore za sagorevanje, dimni gasovi), sadržaja kiseonika (u dimnim gasovima), pritiska i vlage). 3. Periodična merenja emisije prašine, NO _x , iz peći. Postrojenje nema SNCR (sistemska nekatalitičku redukciju). Nije primenljivo. 4. Otpad se ne spaljuje u peći. Nije primenljivo.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	a) Kontinualno merenje procesnih parametara koji prikazuju stabilnost procesa, kao što su temperatura, sadržaj O ₂ , pritisak, brzina protoka i emisija CO b) Praćenje i stabilizacija kritičnih procesnih parametara, npr. snabdevanje gorivom, redovno doziranje i višak kiseonika c) Kontinualno ili periodično merenje emisija prašine, NO _x , SO _x , CO i emisije NH ₃ kada se primenjuje SNCR d) Kontinualno ili periodično merenje emisije HCl i HF u slučaju da se i otpad spaljuje e) Kontinualno ili periodično merenje emisije ukupnog organskog ugljenika ili kontinualno merenje emisije u slučaju da se i otpad spaljuje f) Periodično merenje emisije PCDD/F i metala g) Kontinualno ili periodično merenje emisije prašine		5. Operater ne vrši periodična merenja metala i PCDD/F. Prirodni gas i petrol-koks koji se koristi u procesu sagorevanja u peći za kreč F-5 i krečnjak koji se koristi kao sirovina u krečnjačkoj peći ima nizak sadržaj hlorida, tako da treba očekivati veoma niske emisije PCDD/F. 6. Preduzeće vrši periodična merenja emisije i čestica prašine u vazduhu na punktovima dva puta godišnje od strane ovlašćene institucije.		
Potrošnja energije					
6.	BAT 33. Da bi se smanjila / minimizovala potrošnja termičke energije BAT je korišćenje kombinacije sledećih tehnika: a) Primena poboljšanih i optimizovanih procesa peći i neometan i stabilan process rada peći, blizu zadatih procesnih parametara, kroz: I optimizaciju kontrole procesa II povratnu toplotu iz dimnih gasova (npr. korišćenje viška toplote iz rotacionih peći za sušenje krečnjaka za druge procese kao što je mlevenje krečnjaka) III savremeni, gravimetrijski, sistemi za snabdevanje čvrstim gorivom IV održavanje opreme (npr. hermetičnost, nagrizanje vatrostalne obloge) V upotreba optimizovane veličine zrna kamena	CLM BREF April 2013 ENE BREF februar 2009	Celokupna proizvodnja kreča u preduzeću „Jelen Do“ d.o.o. odvija se u peći F-5 koja je šahtna regenerativna peć sa paralelnim tokom, proizvođača Maerz. Krečna peć se puni krečnjakom granulacije 31 - 90 mm pomoću skip uređaja. Peć je automatizovana i kao pogonsko gorivo koristi se prirodni gas i petrol-koks Specifična potrošnja toplotne energije krečne peći F-5 iznosila je 2021. god. 3,85 GJ/t; i 2022.god. 3,73 GJ/t. Potrošnja energije bila je usaglašena sa BAT preporučenim vrednostima. Smanjenje/minimizacija potrošnje toplotne energije postignuto je primenom unapređenih i optimizovanih sistema peći i stabilnog rada peći, radom najbližim projektovanim vrednostima procesnih parametara, primenom:	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	b) Korišćenje goriva sa karakteristikama koje imaju pozitivan uticaj na potrošnju termalne energije c) Limitiranje viška vazduha Primenom BAT u regenerativnim pećima sa paralelnim tokom (PFRK) kakva je peć F-5, može se dostići specifična potrošnja toplotne energije od 3.2-4.2 GJ/t proizvoda.		• optimizacije kontrole procesa na osnovu automatskog kontrolnog sistema • predgrevanja, uzimajući u obzir postojeću konfiguraciju peći • korišćenja goriva čije karakteristike imaju pozitivan uticaj na potrošnju toplotne energije • Ograničavanje ulaska viška vazduha u proces sagorevanja. • Korišćenje najoptimalnije veličine krečnog kamena za rad peći		
7.	BAT 34. U cilju minimiziranja potrošnje električne energije, BAT je korišćenje jedne ili kombinacije sledećih tehnika: a) Korišćenje sistema upravljanja energijom b) Korišćenje krečnjaka optimizovane veličine c) Korišćenje opreme za mlevenje i druge opreme na struju koja ima veću energetska efikasnost Primenom BAT u regenerativnim pećima sa paralelnim tokom kakva je peć F-5, može se dostići potrošnja električne energije od 20-40 kWh/t proizvoda. Primenom BAT potrošnja električne energije u procesu hidratizacije iznosi 5 – 30 kWh/t živog kreča. Primenom BAT specifična potrošnja električne energije u procesu mlevenja kreča kreće se od 10-40 kWh/t živog kreča.	CLM BREF April 2013	U postrojenju se koristi sirovina/poluproizvod granulacije u skladu sa specifikacijom uređaja. Tokom januara 2022. potrošnja električne energije u procesu kalcinacije iznosila je 53,4 kWh/t. Nakon dužeg zastoja u proizvodnji zbog remonta vatrostalnog zida peć je pokrenuta 30.01.2022. godine. Iznos potrošnje energije nije usaglašen sa zahtevima BAT 34 iz razloga što je proizvodnja uspostavljena tek na samom kraju meseca tako da podatak o potrošnji nije reprezentativan. Tokom pokretanja peći, električna energija se koristi više dana pre dobijanja proizvoda i stepen korisnog iskorišćenja električne energije tokom perioda predgrevanja peći je izuzetno nizak. Zahtev BAT se odnosi na normalan proces proizvodnje tako da se potrošnja električne energije za januar 2022. ne uzima u razmatranje. Potrošnja električne energije u peći F-5, u periodu februar-decembar 2022. godine kretala se u rasponu 15-40 kWh/t proizvoda i bila je usaglašena sa BAT preporučenim vrednostima. Potrošnja električne energije u procesu hidratacije u 2022. godini se kretala u rasponu od 12,18-21,04 kWh/t živog kreča i bila je usaglašena sa BAT preporučenim vrednostima. Specifična potrošnja električne energije u procesu mlevenja kreča u 2022. godini se kretala u rasponu od 19,25-25,22 kWh/t živog kreča i bila je usaglašena sa BAT preporučenim vrednostima.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Potrošnja sirovina/krečnjaka					
8.	BAT 35. U cilju minimizacije potrošnje krečnjaka, BAT je korišćenje jedne od ili kombinacije sledećih tehnika: c) Specifična tehnika vađenja kamena, drobljenja i pravilno usmerena upotreba krečnjaka (kvalitet, veličina granula) d) Izbor peći primenom optimizovanih tehnika koje omogućavaju rad sa širim opsegom granulacije krečnjaka kako bi se optimizovala upotreba izvađenog krečnjaka Primenom BAT može se postići specifična potrošnja kamene sirovine u peći za proizvodnju živog kreča od 1.4-2.2 t krečnjaka/t živog kreča.	CLM BREF April 2013	Korišćenje optimizovane vertikalne peći PFRK za širok spektar krečnjaka 31-90 mmu Krečnjak sa granulacijom 31- 90 mm se isporučuje na betonsko pokriveno skladište krečnjaka zapremine 2000 m³ krečnjaka za hranjenje peći. Krečnjak se iz skladišta izuzima pomoću 2 vibrododavača koji su smešteni ispod skladišta krečnjaka i transportuje transportnim trakama i skip uređaja u krečnu peć F-5. Krečnjak je očišćen od zemlje i ostalih neželjenih heterogenih primesa. Specifična potrošnja krečnjaka u peći u 2022. godini se kretala od 1.78-1.80 t krečnjaka/t živog kreča i bila je usaglašena sa BAT preporučenim vrednostima.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Izbor goriva					
9.	BAT 36. U cilju da se izbegnu / smanje emisije, BAT je sprovođenje pažljive selekcije i kontrola goriva koje koristi peć	CLM BREF April 2013	Odlukom rukovodstva ukinute su krečne peći F-1, F-2 i F-3 i konzervirana je peć za pečenje kreča F-4. U upotrebi je samo krečna peć koja koristi kao gorivo prirodni gas i petrol-koks, koji sadrže nizak udeo sumpora, azota i hlora uz redovnu kontrolu sastava goriva.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Upotreba otpadnih goriva					
10.	BAT 37. Kako bi se garantovale karakteristike otpada koji će se koristiti kao gorivo u peći za kreč, BAT je primena sledećih tehnika: b) Primeniti sistem osiguranja kvaliteta da garantuje i kontroliše karakteristike otpada i analizira svaki otpad koji će se koristiti kao gorivo u peći za: IV. konstantan kvalitet	CLM BREF April 2013	Goriva iz otpada se ne koriste.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	V. fizički kriterijumi, npr. formiranje emisija, grubost, reaktivnost, sagorevost, kalorijska vrednost VI. hemijski kriterijumi, npr. ukupan sadržaj hlora, sumpora, alkalija i fosfata i sadržaj relevantnih metala (npr. ukupni hrom, olovo, kadmijum, živa, talijum) Kontrolišite količinu relevantnih komponenti za bilo koji otpad koji će se koristiti kao gorivo, kao što je ukupan sadržaj halogena, metali (npr. ukupni hrom, olovo, kadmijum, živa, talijum) i sumpor				
11.	BAT 38. Da bi se sprečile/smanjile emisije koje nastaju od upotrebe otpadnog goriva u peći, BAT je korišćenje sledećih tehnika: e) Koristiti odgovarajuće gorionike za punjenje odgovarajućih otpada u zavisnosti od dizajna peći i rada peći f) Da radi na takav način da se gas koji nastaje zajedničkim spaljivanjem otpada podiže na kontrolisan i homogen način, čak i pod najnepovoljnijim uslovima, do temperature od 850 °C u trajanju od 2 sekunde g) Podići temperaturu na 1100 °C ako se opasan otpad sa sadržajem više od 1% halogenizovanih organskih supstanci, izraženih kao hlor, istovremeno spaljuje h) Neprekidno i stalno hraniti otpad Za zaustavljanje hranjenja otpada za operacije kao što su pokretanja i/ili gašenja kada se ne mogu postići odgovarajuće temperature i vremena boravka, kao što je pomenuto u (b) i (c) gore	CLM BREF April 2013	Goriva iz otpada se ne koriste.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
12.	BAT 39. Како би се спречиле случајне емисије, БАТ је да се користи безбедносни менаџмент за складиштење, руковање и довођење у пећ опасног отпада.	CLM BREF April 2013	Goriva iz otpada se ne koriste.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Emisije u vazduh					
Difuzni izvori emisije					
13.	BAT 40. U cilju smanjenja / izbegavanja difuzne emisije prašine pri izvođenju operacija u kojima se generiše prašina, BAT je upotreba jedne od ili kombinacije sledećih tehnika: a) Ograđivanje/pokrivanje operacija koje generišu prašinu, kao što su mlevenje, prosejavanje i mešanje b) Korišćenje zatvorenih transportera i liftova, koji su konstruisani kao zatvoreni sistemi, u slučaju da postoji verovatnoća da materijal izazove emisiju prašine c) Korišćenje skladišnih silosa sa odgovarajućim kapacitetom, indikatorima nivoa zapunjenosti sa prekidačima za isključivanje i sa filterima koji bi prikupljali vazduh zasićen prašinom od utovarnih aktivnosti d) Korišćenje procesa cirkulacije koji je odličan za pneumatske transportne sisteme e) Rukovanje materijalom u zatvorenim sistemima u kojima se održava potpritisak i otprašivanje isisanog vazduha pomoću vrećastih filtera pre emisije u vazduh f) Smanjenje mesta propuštanja i rasipanja vazduha, završavanje instalacije g) Propisno i kompletno održavanje instalacije h) Upotreba automatskih uređaja i kontrolnih sistema i) Upotreba kontinualnih operacija koje funkcionišu bez problema j) Upotreba fleksibilnih creva za punjenje koja su opremljena sistemom za otprašivanje kreča koji se utovaruje i koji je smešten na utovarnom podu kamiona	CLM BREF April 2013	U cilju smanjenja difuzne emisije prašine primenjuju se mere koje su u skladu sa relevantnim BAT preporukama i to: • zatvoreno skladište krečnjaka za punjenje peći • zatvoreni prostor za drobljenje i prosejavanje kreča u peći • korišćenjem pokrivenih traka, zatvorenih liftova i transportnih vijaka za prašnjave proizvode od kreča • korišćenje skladišnih silosa sa indikatorima nivoa da bi se izbeglo prepunjavanje i filterima za otprašivanje • pneumatski sistemi za prenos petrol koksa od kamiona do silosa i za punjenje peći petrol koksom • Vrećasti filter instaliran na tačkama prenosa za održavanje negativnog pritiska • Redovno održavanje postrojenja i opreme • Automatska kontrola sa blokiranjem transportnih i mašinskih uređaja kako bi se izbeglo prosipanje • Fleksibilni izliv za utovar kreča u kamione • Filterska prašina se sakuplja i ponovo uvodi u proces, bez stvaranja otpada. Iako su merenja kvaliteta ambijentalnog vazduha u zoni uticaja rada krečnjaka „Jelen Do“, pokazala da su koncentracije zagađujućih materija u granicama dozvoljenih vrednosti prema važećoj Uredbi (merjenja su vršena dva puta godišnje u trajanju od 6 dana) postrojenja, imaju sisteme za otprašivanje. CLM BREF ne daje preporučene vrednosti emisije za praškaste čestice za izvore difuznih emisija.	Delimična usaglašenost	Prema Akcionom planu (prilog 5) u planu operatera je: 1.Rekonstrukcija proizvodne linije za hidrataciju kreča, uključujući otprašivanje, skruker i izolaciju objekta; 2.Zamena tehnologije mlevenja kreča uvođenjem nove proizvodne linije: zamena opreme novom opremom; 3.Zamena ili renoviranje filtera na pogonu za pakovanje hidratisanog kreča.

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
14.	BAT 41. U cilju minimiziranja/sprečavanja difuzne emisije prašine sa velikih skladišta, BAT je upotreba jedne od ili kombinacije sledećih tehnika: a) Ograditi skladišne lokacije korišćenjem ekrana (ograda), postavljanjem zidova ili vertikalnim ozelenavanjem (veštačke ili prirodne barijere radi zaštite od vetra otvorenih skladišta) b) Korišćenje silosa i zatvorenih, potpuno automatizovanih skladišta sirovina. Ove vrste skladišta su opremljene sa jednim ili više vrećastih filtera radi sprečavanja formiranja difuzne emisije pri utovaru i istovaru. c) Smanjenje difuzne emisije sa skladišta dovoljnim vlaženjem na mestima gde se vrši utovar i istovar, korišćenjem transportera sa podesivom visinom. Pri korišćenju mera / tehnika vlaženja ili prskanja, na terenu se može izvesti sistem kanala i višak vode se može sakupiti i, ako je potrebno, može se tretirati i koristiti u zatvorenim sistemima. d) Smanjiti difuznu emisiju prašine na utovarnim i istovarnim mestima skladišta ako se ona ne može izbeći, usklađivanjem visine istovara sa varirajućom visinom gomile, ako je izvodljivo automatski, ili smanjenjem brzine istovara. e) Održavati lokacije vlaženim, naročito suve oblasti, korišćenjem prskalica i čistiti lokacije pomoću kamiona za čišćenje f) Koristiti usisne sisteme pri operacijama uklanjanja. Nove zgrade mogu lako biti opremljene stacionarnim usisnim sistemima, dok su za postojeće zgrade bolja rešenja mobilni sistemi i fleksibilne konekcije. g) Smanjenje difuzne emisije koja se stvara u područjima koja koriste kamioni, asfaltiranjem tih područja kada je to moguće i održavanje ovih područja što je moguće čistijim. Kvašenje puteva može smanjiti difuznu emisiju prašine, naročito tokom suvih perioda. Dobre prakse održavanja mogu se koristiti u cilju održavanja difuznih emisija prašine na minimumu.	CLM BREF April 2013	Sirovi materijal/proizvodi se ne skladište na veliko na otvorenom prostoru, već se čuvaju u: • pokriveno skladište za krečnjak koji se ubacuje u peć • silos za petrol koks, sa pneumatskim transportom • silosi za grudasti kreč različite granulometrije, hidratizovani ili mleveni kreč sa automatskom kontrolom i vrećastim filterom Ostale tehnike: Svakodnevno vlaženje i čišćenje unutar oblasti i transportnih puteva, tokom toplih i vetrovitih perioda. Održavati čistoću u postrojenju Održavati betonske površine i unutrašnje puteve.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Tačkasti izvori emisije					
Praškaste materije					
15.	BAT 42. U cilju smanjenja kanalisane emisije prašine iz operacija koje generišu prašinu, osim onih koji nastaju u procesu paljenja peći, BAT je upotreba jedne od sledećih tehnika i korišćenje sistema upravljanja održavanjem što se naročito odnosi na rad filtera: a) Vrećasti filter BAT (dnevni prosek ili prosek u toku perioda uzorkovanja (pojedinačno merenje u trajanju od najmanje pola sata)) treba da je <10 mg/Nm³ b) Skruberi BAT (dnevni prosek ili prosek u toku perioda uzorkovanja (pojedinačno merenje u trajanju od najmanje pola sata)) treba da je <10 -20 mg/Nm³ Uz primenu vrećastog filtera BAT je dostizanje emisije prašine <10 mg/Nm³ Uz primenu vlažnog skrubera BAT je dostizanje emisije prašine <10-20 mg/Nm³ (prosečna dnevna vrednost ili prosečna vrednost tokom merenja u vremenskom razdoblju od minimalno pola sata)	CLM BREF April 2013	Hidratizara je opremljena suvim vrećastim i mokrim filterima. Operater je ugradio dodatne filtere u decembru 2015. godine na pogonu hidratizare radi smanjenja emisije praškastih materija. Sledeća postrojenja su opremljena vrećastim filterima: • silos hidratisanog kreča, • pakirница, • sistem otprašivanja dopreme krečnjaka do peći F5 SO1, • sistem otprašivanja transporta, mlevenja i separacije kreča SO3 i • sistem otprašivanja sa silosa za skladištenje kreča SO4 Izmerene koncentracije praškastih materija na tačkastim emiterima u periodu 2019.-2021, godine kretale su se u sledećim rasponima: • Sistem otprašivanja transporta, mlevenja i separacije kreča - SO3 (vrećasti filter): 0,09 – 18,6 mg/Nm³ • Sistem otprašivanja sa silosa za skladištenje kreča – SO4: 1,6 – 4,6 mg/Nm³ • Priprema za hidrataciju (vrećasti filter): 0,80 - 32,7 mg/Nm³ • Komora za hidrataciju (vlažni filter): 3,08 – 29,9 mg/Nm³ • Sistem otprašivanja sa dela linije posle hidratacije kreča: 4,1 – 8,88 mg/Nm³ • Silos hidratisanog kreča (vrećasti filter): < 1 - 63,0 mg/Nm³	Delimična usaglašenost	Prema Akcionom planu (prilog 5) u planu operatera je: 1.Rekonstrukcija proizvodne linije za hidrataciju kreča, uključujući otprašivanje, skruber i izolaciju objekta: 2.Zamena tehnologije mlevenja kreča uvođenjem nove proizvodne linije: zamena opreme novom opremom; 3.Zamena ili renoviranje filtera na pogonu za pakovanje hidratisanog kreča.

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			Sistem lokalne ventilacije pogona pakovanja (vrećasti filter): 1,6 – 2,78 mg/Nm³ Izmerene koncentracije praškastih materija na svim mernim mestima bile su usaglašene sa GVE prema važećoj Uredbi tokom svih merenja na tačkastim emiterima. Izmerene koncentracije praškastih materija bile su usaglašene sa preporučenim BAT emisionim vrednostima na sistemu otprašivanja dopreme krečnjaka do krečne peći SO1 i sistemu otprašivanja sa silosa za skladištenje kreča tokom svih merenja u periodu 2019-2021. godina. Izmerene koncentracije praškastih materija bile su neusaglašene sa preporučenim BAT emisionim vrednostima na sistemu Sistem otprašivanja transporta, mlevenja i separacije kreča - SO3 , pripremi za hidrataciju (vrećasti filter), silosu hidratisanog kreča (vrećasti filter), sistemu lokalne ventilacije pogona pakovanja.		
Emisije prašine iz krečnih peći					
16.	BAT 43. U cilju smanjenja emisija prašine iz dimnih gasova od procesa paljenja peći, BAT je prečišćavanje dimnih gasova pomoću filtera. Jedna od ili kombinacija sledećih tehnika se može koristiti: a) Elektrofilter BAT (dnevni prosek ili prosek u toku perioda uzorkovanja (pojedinačno merenje u trajanju od najmanje pola sata)) treba da je <20* mg/Nm ³ (važi i za druge filtere) b) Vrećasti filter	CLM BREF April 2013	Odlukom uprave ugašene su peći za kreč F-1, F-2 i F-3 i konzervirana peć F-4. U pogonu je samo peć F-5, koja je automatizovana i koristi prirodni gas i petrol-koks kao gorivo čije sagorevanje izaziva niske emisije zagađujućih materija u vazduh. Ispitivanje sirovinskog sastava (CaO, MgO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, MnO) vrši se u laboratoriji kompanije u skladu sa EDKSRF analizom. Opšte mere preduzete u postrojenju za smanjenje emisija u vazduh su:	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	BAT (dnevni prosek ili prosek u toku perioda uzorkovanja (pojedinačno merenje u trajanju od najmanje pola sata)) treba da je <10 mg/Nm³ c) Vlažni odvajač prašine d) Centrifugalni odvajač prašine/ciklon Uz primenu elektrostatičnog filtera nivoi emisije prašine u vezi sa BAT u dimnim gasovima su ispod 20 mg/Nm³ (prosečna dnevna vrednost ili prosečna vrednost tokom merenja u vremenskom razdoblju od minimalno pola sata)		• sprovođenje mera optimizacije procesa. • praćenje i merenje procesnih parametara i emisija • potrošnja energije • ulazni krečnjak kontrolisan po kvalitetu i kvantitetu • izbor goriva sa niskim sadržajem S, N, Cl • kontrola viška vazduha za sagorevanje • otpad se ne koristi kao gorivo • sumpor se apsorbuje u živom kreču tokom sagorevanja na PFRK, paralelno strujanje dimnih gasova, gasovi i krečnjak/kreč Nakon remonta krečne peći 2021. godine, u maju 2022. godine izvršeno je garancijsko merenje. U sva tri merenja vrednost izmerenih koncentracija praškastih materija iznosila je 1,7; 1,6 i 2,3 mg/Nm³ i bila je usaglašena sa važećom Uredbom i preporučenim BAT emisionim vrednostima za peći prema CLM BREF-u.		
Gasovita jedinjenja					
Osnovne tehnike za smanjenje gasovitih jedinjenja iz peći					
17.	BAT 44. U cilju smanjenja emisija od gasovitih jedinjenja (npr.NO_x, SO_x, HCl, CO, TOC/VOC, isparljivih metala) iz dimnih gasova koji nastaju u procesu paljenja peći, BAT je upotreba jedne od ili kombinacije sledećih tehnika: a) Pažljivo biranje i kontrola supstanci koje ulaze u peć b) Smanjenje zagađujućih supstanci u gorivima i, ako je moguće, u sirovinama, npr. I izbor goriva, gde je dostupno, sa niskim sadržajem sumpora (naročito za duge rotacione peći), azota i hlora	CLM BREF April 2013	Odlukom uprave ugašene su peći za kreč F-1, F-2 i F-3 i konzervirana peć F-4. U pogonu je samo peć F-5, koja je automatizovana i koristi prirodni gas i petrol-koks kao gorivo čije sagorevanje izaziva niske emisije zagađujućih materija u vazduh. Ispitivanje sirovinskog sastava (CaO, MgO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, MnO) vrši se u laboratoriji kompanije u skladu sa EDKSRF analizom. Opšte mere preduzete u postrojenju za smanjenje emisija u vazduh su:	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	II izbor sirovina, ako je moguće, sa niskim sadržajem organskih materija III izbor odgovarajućih otpadnih goriva za proces i gorionike c) Korišćenje tehnika za optimizaciju procesa kako bi se obezbedila efikasna apsorpcija sumpor dioksida (npr.efikasan kontakt između gasova iz peći i živog kreča) Nivoi emisije vezani za BAT za NOx iz dimnih gasova procesa pečenja u peći u industriji kreča PFRK, ASK, MFSK, OSK 100 – 350 mg/Nm³		• sprovođenje mera optimizacije procesa. • praćenje i merenje procesnih parametara i emisija • potrošnja energije • ulazni krečnjak kontrolisan po kvalitetu i kvantitetu • izbor goriva sa niskim sadržajem S, N, Cl • kontrola viška vazduha za sagorevanje • otpad se ne koristi kao gorivo • sumpor se apsorbuje u kreču tokom sagorevanja na PFRK, paralelno strujanje dimnih gasova, gasovi i krečnjak/kreč		
Emisije NOx					
18.	BAT 45. U cilju smanjenja emisija NOx iz dimnih gasova od procesa paljenja peći, BAT je jedna od ili kombinacije sledećih tehnika: a) primarne tehnike Izbor odgovarajućeg goriva sa ograničenim sadržajem azota u gorivu Optimizacija procesa uključujući oblikovanje plamena i temperaturni profil Dizajn gorionika (gorionik sa niskim NOx) Postepeno dodavanje vazduha Primenom BAT prosečni dnevni nivo emisije NOx (izražen kao NO₂) u šahtnim regenerativnim pećima sa paralelnim tokom je 10-350 mg/N³.	CLM BREF April 2013	Peć F-5 proizvođača Maerz, u radu koristi prirodni gas i petrol-koks kao goriva sa malom količinom azota. Sistem prati i reguliše sledeće procesne parametre: - Pritisak i temperaturu vazduha - Temperature kreča i cirkulacionih gasova - Temperaturu zida peći - Temperaturu dimnih gasova - Temperaturu na ulazu u centralni vrećasti filter - Korišćenje adekvatnih kopljastih gorionika za dovod goriva u peć i redovno održavanje - Kontrola viška vazduha, automatizovano doziranje goriva - Kontrola rashladnog vazduha sa temperaturom kreča	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
19.	BAT 46. Kada se koristi SNCR, BAT je da se postigne efikasna redukcija NO_x, uz zadržavanje klizanja amonijaka što je moguće niže, korišćenjem sledeće tehnike: a) Primeniti odgovarajuću i dovoljnu efikasnost smanjenja zajedno sa stabilnim operativnim procesom b) Primeniti dobar stehiometrijski odnos i raspodelu amonijaka kako bi se postigla najveća efikasnost redukcije NO_x i smanjilo klizanje amonijaka Da bi emisije NH₃ klizanja (zbog neizreagovanog amonijaka) iz dimnih gasova bile što niže, uzimajući u obzir korelaciju između efikasnosti smanjenja NO_x i klizanja NH₃	CLM BREF April 2013	Najviša izmerena vrednost koncentracije NO ₂ u emisiji iz krećne peći F-5 merena na kolektoru prašine SO ₂ 2019-2021. godine iznosila je 15,59 mg/m ³ i 231,4 mg/m ³ na garantnom merenju i bila je u skladu sa graničnim vrednostima prema važećoj Uredbi i sa preporučenim vrednostima BAT emisije. Ne koristi se SNCR tehnologija za smanjenje NO _x .	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Emisije SO_x					
20.	BAT 47: U cilju smanjivanja emisija SO_x iz dimnih gasova koji nastaju u postupcima paljenja peći BAT je primena jedne ili kombinacija sledećih tehnika: a) Optimizacija postupka kako bi se osigurala efikasna apsorpcija sumpor dioksida (npr. efikasan kontakt između gasova iz peći i negašenog kreča) b) Odabrati gorivo sa niskim sadržajem sumpora c) Upotreba tehnika za dodavanje apsorbenta (npr. dodavanje apsorbenta, suvo čišćenje dimnih gasova pomoću filtra, mokro prečišćavanje gasova, ili ubrizgavanje aktivnog uglja. Primenom BAT prosečni dnevni nivo emisije SO_x u šahtnim regenerativnim pećima sa paralelnim tokom je <50-200 mg/Nm³	CLM BREF April 2013	Na krećnoj peći se nalazi suvi vrećasti filter za smanjenje koncentracije zagađujućih materija u otpadnim gasovima. Prema Studiji o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: „Postrojenje za proizvodnju kreča kapaciteta 350 t/dan“ na platou kamenoloma „Suvodo“ – Izgradnja krećne peći F – 5 na katastarskoj parceli 515 KO Jelen Do koja je dobila saglasnost Programom monitoringa nije predviđeno praćenje ove zagađujuće materije. Međutim, u novembru 2022. godine zbog nemogućnosti laboratorije da meri emisije H ₂ S koje su predviđene studijom merena je koncentracija SO ₂ . Najviša izmerena koncentracija SO ₂ tokom merenja u novembru 2022. godine iznosila je 351,4 mg/Nm ³ i nije bila usaglašena sa BAT emisionim vrednostima prema CLM BREF.	Delimična usaglašenost	U Akcionom planu (prilog 5) date su mere u cilju smanjivanja emisija SO _x iz dimnih gasova koji nastaju u postupcima paljenja peći.

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Emisije CO					
21.	BAT 48. U cilju smanjivanja emisija CO iz dimnih gasova koji nastaju u postupcima paljenja peći BAT je primena jedne ili kombinacija sledećih tehnika: a) Izbor sirovina s niskim sadržajem organske supstance b) Primena tehnika za optimizaciju postupka za postizanje stabilnog i potpunog sagorevanja Primenom BAT prosečni dnevni nivo emisije CO u šahtnim regenerativnim pećima sa paralelnim tokom (eng. PFRK) je <500 mg/Nm ³	CLM BREF April 2013	Poslednje merenje u kojem je vršeno praćenje ove zagađujuće materije vršeno je u decembru 2015. godine. Najviša izmerena koncentracija CO tokom ovog merenja iznosila je 40 mg/m ³ i bila je usaglašena sa GVE prema važećoj uredbi i BAT emisijom vrednostima prema CLM BREF-u. Prema Studiji o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: „Postrojenje za proizvodnju kreča kapaciteta 350 t/dan“ na platou kamenoloma „Suvodo“ – Izgradnja krečne peći F – 5 na katastarskoj parceli 515 KO Jelen Do koja je dobila saglasnost Programom monitoringa nije predviđeno praćenje ove zagađujuće materije.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
22.	BAT 49. Da bi se minimizirala učestalost emisija CO kada se koriste elektrostatički filteri, BAT je korišćenje sledećih tehnika: a) Upravlajte emisijama CO da biste smanjili vreme zastoja ESP-a Kontinuirana automatska merenja CO pomoću opreme za nadzor sa kratkim vremenom odziva i lociranim blizu izvora CO	CLM BREF April 2013	U Jelen Do za otprašivanje dimnih gasova iz peći koristi se vrećasti filter a ne elektrofilter.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Emisija ukupnog organskog ugljenika (TOC)					
23.	BAT 50. BAT za smanjivanje ukupne emisije organskog ugljenika (TOC) iz dimnih gasova koji nastaju u postupcima paljenja peći je primena jedne ili kombinacija sledećih tehnika: a) Primena opštih primarnih tehnika i praćenja b) Izbjegavanje unosa sirovina s visokim sadržajem isparljivih organskih jedinjenja u sistem peći (osim za proizvodnju hidrauličnog kreča) Nivo emisije u veći sa BAT za TOC iz dimnih gasova u šahtnim regenerativnim pećima sa paralelnim tokom (eng. PFRK) je <30 mg/Nm ³	CLM BREF April 2013	Poslednje merenje u kojem je vršeno praćenje ove zagađujuće materije vršeno je u decembru 2015. godine. Najviša izmerena koncentracija TOC tokom ovog merenja iznosila je 17.6 mg/m ³ i bila je usaglašena sa GVE premavažećoj uredbi i BAT emisivnim vrednostima prema CLM BREF-u. Prema Studiji o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: „Postrojenje za proizvodnju kreča kapaciteta 350 t/dan“ na platou kamenoloma „Suvodo“ – Izgradnja krečne peći F – 5 na katastarskoj parceli 515 KO Jelen Do koja je dobila saglasnost Programom monitoringa nije predviđeno praćenje ove zagađujuće materije.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Emisije hlorovodonika (HCl) i vodonik fluorida (HF)					
24.	BAT 51. Da bi se smanjile emisije HCl i emisije HF iz dimnih gasova procesa pečenja peći, kada se koristi otpad, BAT je korišćenje sledećih primarnih tehnika: a) Korišćenje konvencionalnih goriva sa niskim sadržajem hlora i fluora Ograničavanje količine hlora i fluora za bilo koji otpad koji će se koristiti kao gorivo u peći za kreč	CLM BREF April 2013	Otpad se koristi kao gorivo	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
PCDD/F emisije					

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
25.	BAT 52. Kako bi se sprečile ili smanjile emisije PCDD/F iz dimnih gasova procesa pečenja u peći, BAT je upotreba jedne ili kombinacije sledećih primarnih tehnika: a) Izbor goriva sa niskim sadržajem hlora b) Ograničavanje unosa bakra kroz gorivo Minimiziranje vremena zadržavanja dimnih gasova i sadržaja kiseonika u zonama gde se temperature kreću između 300 i 450 °C	CLM BREF April 2013	Otpad se ne koristi kao gorivo. Goriva koja se koriste imaju nizak sadržaj hlora i ne sadrže bakar. Temperature u peći merene onlajn pirometrima, sa vizualizacijom u kontrolnoj sobi i sa granicom alarma; kontrola temperature u kontrolnoj sobi.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Emisije metala					
26.	BAT 53. Kako bi se minimizirale emisije metala iz dimnih gasova procesa pečenja u peći, BAT je upotreba jedne ili kombinacije sledećih tehnika: a) Izbor goriva sa malim sadržajem metala b) Korišćenje sistema obezbeđenja kvaliteta kako bi se garantovale karakteristike upotrebljenih otpadnih goriva c) Ograničavanje sadržaja relevantnih metala u materijalima, posebno žive Korišćenje jedne ili kombinacije tehnika uklanjanja prašine kako je navedeno u BAT 43	CLM BREF April 2013	Otpad se ne koristi kao gorivo.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Waste management					
27.	BAT 54: U cilju smanjivanja čvrstog otpada u postupcima proizvodnje kreča i za uštedu sirovina BAT je primena sledećih tehnika: a) Ponovna upotreba sakupljene prašine ili drugih lebdećih čestica (npr. pesak, šljunak) u postupku b) Upotreba prašine, živog kreča koji nisu posebno navedeni i hidratisanog kreča koji nije posebno naveden u odabranim komercijalnim proizvodima	CLM BREF April 2013	Otpadna prašina iz sistema za suvo otprašivanje se ponovo upotrebljava u proizvodima od kreča. Hidratirani kreč lošijeg kvaliteta se ne upotrebljava u određenim komercijalnim proizvodima.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
NAJBOLJE DOSTUPNE TEHNIKE (BAT) za emisije iz skladišta (EFS BREF)					
Poglavlje 5.1. Skladište tečnosti i tečnih gasova					
Poglavlje 5.1.1. Rezervoari					

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 5.1.1.1 Opšti principi za prevenciju i smanjenje emisija					
28.	BAT je odgovarajući dizajn rezervoara koji uzima u obzir sledeće: - fizičko - hemijska svojstva supstance koja se skladišti - način rukovanja, nivo opreme i broj operatera koji je potreban i koliko će biti njihovo radno opterećenje - način obaveštavanja operatera o odstupanju od normalnog režima rada (alarm) - način zaštite skladišta usled odstupanja od normalnog režima rada (bezbednosna uputstva, sistemi blokiranja, detekcija curenja, sigurnosni ventili) - izbor odgovarajućih materijala i opreme uzimajući u obzir prethodna iskustva (građevinski materijali, kvalitet ventila itd.) - implementacija plana održavanja i kontrole i način olakšavanja rada na održavanju i inspekciji (pristup, raspored itd.) - kako se nositi sa vanrednim situacijama (udaljenost drugih rezervoara, objekata i granica, protivpožarna zaštita, pristup službama za hitne intervencije, kao što je vatrogasna brigada itd.)	BREF EFS Poglavlje 5.1.1.1 Aneks 8.19	Na lokaciji Jelen Do d.o.o. vrši se skladištenje u specijalno namenskim rezervoarima od materijala koji ne reaguje sa skladištenom supstancom. Za sve rezervoare koji su u upotrebi na predmetnom kompleksu postoje planovi pregleda i održavanja. Svi rezervoari su dostupni za pregled, odnosno nalaze se na mestu do kog je bezbedno prići i odraditi pregled.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
29.	BAT je primena alata za određivanje planova proaktivnog održavanja i razvoja planova kontrola zasnovanih na riziku, kao što je pristup održavanja koji je zasnovan na riziku i pouzdanosti. Inspeksijski rad se može podeliti na rutinske inspekcije, eksterne inspekcije i interne inspekcije i detaljno su opisane u poglavlju 4.1.2.2.2.	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.1, 4.1.2.2.1 i 4.1.2.2.2	Planovi pregleda i održavanja rezervoara urađeni su na osnovu toga koja se materija nalazi u rezervoaru, odnosno na osnovu procene rizika. Operativno osoblje koje je zaduženo za pregled i održavanje rezervoara u slučaju bilo kakve promene odmah obaveštavaju pogon koji je vlasnik rezervoara koji zatim pravi akcioni plan za sanaciju.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
30.	BAT je da rezervoari koji rade na atmosferskom pritisku treba da budu nadzemni. Međutim, za skladištenje zapaljivih tečnosti na lokaciji sa ograničenim prostorom mogu se razmotriti i podzemni rezervoari. Za tečne gasove, podzemno, prekriveno skladište ili sfera se mogu razmatrati u zavisnosti od zapremine skladišta.	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.1 i 4.1.2.3	Na lokaciji se koristi jedan rezervoar za dizel gorivo koji je podzemni, dok su preostali rezervoari koji rade na atmosferskom pritisku nadzemni	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
31.	BAT je ili da boja rezervoara bude sa refleksijom, toplotnog ili svetlosnog zračenja od najmanje 70 % ili da imaju solarni štiti na nadzemnim rezervoarima koji sadrže nestabilne (isparljive) materije	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.1, 4.1.3.6 i 4.1.3.7	Rezervoari koji se nalaze na otvorenom prostoru ne sadrže lako isparljive supstance i sa refleksijom su.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
32.	BAT je smanjenje emisije tokom skladištenja, prenosa i rukovanja fluidima u rezervoarima, a koji imaju značajan negativan uticaj na životnu sredinu	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.1 i 4.1.3.1	Nije primenljivo. Odnosi se na velika postrojenja za skladištenje. U proseku se na lokaciju doprema jedna autocisterna od 30.000lit dizel goriva. Pri pretakanju se koristi direktno spajanje pretakačkih creva u zatvoren cevovod prema rezervoaru	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
33.	Tamo gde se očekuju značajne emisije VOC, BAT je izračunavanje emisije VOC validovanim metodama proračuna, i zbog nesigurnosti kalkulacionih metoda, emisije iz postrojenja treba povremeno meriti u cilju kvantifikacije emisija, kako bi se dala osnova za poboljšanje kalkulacionih metoda	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.1 i 4.1.2.2.3	Nije primenljivo. Nema emitovanja VOC.	Nije primenljivo.	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
34.	BAT je primena namenskih sistema. Namenski sistemi se uglavnom ne primenjuju tamo gde se rezervoari koriste za kratkoročno do srednjoročnog skladištenja različitih proizvoda.	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.1 i 4.1.4.4	U postrojenju Jelen DO rezervoari se koriste za kratkoročno do srednjoročno skladištenje. Takođe, svaki rezervoar se koristi samo za skladištenje jedne supstance. Stabilan rad postrojenja je postignut obezbeđenim kontinuiranim dopremanjem sirovina, kojih uvek ima na zalihama za ~15 dana rada i unapred ugovorenim nabavkama.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 5.1.1.2. Specifična razmatranja u zavisnosti od tipa rezervoara					
35.	U slučaju pojave štetnih emisija BAT je pokrivanje otvorenih rezervoara korišćenjem: • plivajućeg krova, poglavlje 4.1.3.2 • fleksibilnog ili platnenog prekrivača, poglavlje 4.1.3.3, ili • krutog poklopca, poglavlje 4.1.3.4. Ako je otvoreni rezervoar prekriven fleksibilnim materijalom ili krutim poklopcem, može se primeniti instalacija za tretman pare da bi se postiglo dodatno smanjenje emisije, poglavlje 4.1.3.1.5. Vrsta poklopca i neophodnost primene sistema obrade gasa zavise od uskladištenih supstanci i moraju se određivati od slučaja do slučaja. Da bi se sprečilo taloženje koje bi zahtevalo dodatni korak čišćenja, BAT je mešanje uskladištene supstance (npr. kaša), poglavlje 4.1.5.1.	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.2, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4, 4.1.3.1.5 i 4.1.5.1	U postrojenju Jelen Do nema otvorenih rezervoara.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
36.	BAT je korišćenje plivajućeg krova umesto fiksnog smanjuje evaporativne gubitke	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.2 i 3.1.2	U postrojenju Jelen Do d.o.o. ne skladište se materije kod kojih se mogu javiti značajniji evaporativni gubici.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
37.	Za skladištenje isparljivih supstanci koje su toksične (T), veoma toksične (T+) ili karcenogene, mutogene i reproduktivno toksične (CMR) kategorije 1 i 2 u rezervoarima sa fiksnim krovom, BAT je primena instalacije za tretman isparenja.	BREF EFS: Poglavlje 5.1.1.2	Rezervoari ne sadrže lako isparljive materije.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
38.	Rezervoari sa fiksnim krovom, zapremine <50 m ³ , BAT je instaliranje ventila za ograničavanje pritiska	BREF EFS: Poglavlje 5.1.1.2	U postrojenju Jelen Do d.o.o. rezervoari zapremine <50 m ³ poseduju ventile za ograničenje pritiska.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
39.	Za horizontalne nadzemne rezervoare BAT je instaliranje ventila za ograničavanje pritiska	BREF EFS: Poglavlje 5.1.1.2	Nema horizontalnih nadzemnih rezervoara na lokaciji	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
40.	Kod rezervoara pod pritiskom drenaža rezervoara zavisi od tipa rezervoara, ali BAT može biti primena zatvorenog drenažnog sistemom povezana sa instalacijom za tretman pare gasa, vidi poglavlje 4.1.4	BREF EFS: Poglavlje 5.1.1.2	Nema rezervoara pod pritiskom na lokaciji	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
41.	BAT za podzemne rezervoare je instaliranje ventila za ograničavanje pritiska	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.2 i 4.1.3.11	U postrojenju Jelen Do d.o.o. podzemni rezervoari poseduju ventile za ograničenje pritiska.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.1.1.3 Prevencija incidenata i (velikih) nezgoda					
42.	BAT je prevencija incidenata i akcidenata primenom sistema upravljanja bezbednošću kao što je opisano u poglavlju 4.1.6.1	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.3 i 4.1.6.1	U skladu sa Pravilnikom o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/10, 51/15 i 50/18) operater Jelen Do d.o.o. ne podleže izradi dokumenta Politika prevencije udesa, niti dokumenata Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa. Operater je izradio Plan mera za spečavanje udesa i ograničavanje njegovih posledica.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
43.	BAT je implementacija i sprovođenje adekvatnih organizacionih mera i obezbeđivanje obuka i uputstava zaposlenima, za bezbedno i odgovorno obavljanje operacija u postrojenju, kao što je opisano u poglavlju 4.1.6.1.1.	BREF EFS: Poglavljja 5.1.1.3 i 4.1.6.1.1	Operater Jelen Do d.o.o. ima razvijen sistem upravljanja zaštitom na radu. Svi zaposleni imaju odgovarajuću obuku za svoje radno mesto, a uz to postoje i konkretne procedure, radna uputstva i tehnološke instrukcije koje dodatno omogućavaju zaposlenima da bezbedno i odgovorno rade na sistemima koji su predmet posmatranja.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
44.	Curenje usled korozije/erozije Prevenција izlivanja i korozije kroz: • Odabir konstrukcionog materijala koji je otporan na proizvod koji se nalazi unutra; • Primena odgovarajućih konstrukcionih metoda; • Prevenција prodora kišnice ili vode u rezervoar i ako se nakupi voda u rezervoaru treba je ukloniti; • Sistem za odvođenje atmosferskih voda; • Preventivno održavanje; • Dodati inhibitore za koroziju, gde je to primenljivo, ili primena katodne zaštite na unutrašnjosti rezervoara. Za podzemne rezervoare BAT je primena omotača otpornog na koroziju, sistem katodne zaštite	BREF EFS: Poglavljja 5.1.1.3 i 4.1.6.1.4	Svi rezervoari su od materijala koji je otporan na korozivno dejstvo materije koja se u njima skladišti. Rezervoari su urađeni po svim standardima, razlikuju se po obliku u zavisnosti od kapaciteta i nameni. Redovnim pregledima i praćenjem nivoa u rezervoarima vrši se monitoring u vezi sa potencijalnim prodorom kišnice u unutrašnjost rezervoara. Operater sprovodi periodična preventivna održavanja i kontrolu stanja rezervoara. Tamo gde je to moguće, a u isto vreme i potrebno dodaju se inhibitori za koroziju.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
45.	Uputstva za rad u cilju sprečavanja prepunjavanja rezervoara; Instaliranje instrumentacije sa alarmima za zaštitu od visokog nivoa i visokog pritiska u rezervoarima	BREF EFS: Poglavljja 5.1.1.3, 4.1.6.1.5 i 4.1.6.1.6	Svi rezervoari u postrojenju Jelen Do d.o.o. su opremljeni odgovarajućom opremom za prevenciju prepunjavanja rezervoara. Takođe, implementirana su radna uputstva koja detaljno obrađuju različite situacije u manipulaciji rezervoarima pa tako i tokom punjenja rezervoara.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
46.	BAT je primena uređaja za automatsko registrovanje curenja rezervoara u kojima su tečnosti koje potencijalno mogu da dovedu do zagađenja zemljišta	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.3 i 4.1.6.1.7	Gde je moguće instalirana je oprema za detekciju curenja, ostali se redovno obilaze i prate. Akcionim planom usaglašavanja se planira izrada piezometra dubine 15m na lokaciji neposredno do lokacije podzemnog rezervoara za dizel gorivo koji se koristi.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
47.	BAT za nadzemne rezervoare sa zapaljivim tečnostima ili tečnostima sa značajnim rizikom od zagađenja zemljišta ili značajnog zagađenja susednih vodotokova je da se obezbedi sekundarno zadržavanje, kao što je: - tankvane oko rezervoara sa jednim zidom; poglavlje 4.1.6.1.11 - rezervoari sa dvostrukim zidom; poglavlje 4.1.6.1.13 - rezervoar u rezervoaru; poglavlje 4.1.6.1.14 - rezervoari sa dvostrukim zidom sa nadgledanim donjim pražnjenjem; poglavlje 4.1.6.1.15. Za izgradnju novih rezervoara sa jednim zidom koji sadrže tečnosti koje predstavljaju rizik za značajno zagađenje zemljišta ili značajnog zagađenja susednih vodotoka, BAT je postavljanje pune, nepropusne barijere u nasipu, videti odeljak 4.1.6.1.10.	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.3, 4.1.6.1.8, 4.1.6.1.11, 4.1.6.1.13 4.1.6.1.14, 4.1.6.1.15 i 4.1.6.1.10	Svi rezervoari su opremljeni prihvatnim posudama koje su dovoljnog kapaciteta za prihvatanje sadržaja iz rezervoara u slučaju curenja. Takođe, vrše se redovni pregledi rezervoara tako da se i u slučaju minimalnog curenja odmah pristupa sanaciji.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
48.	Zone opasnosti/zapaljive oblasti i izvori paljenja	BREF EFS: Poglavlja 5.1.1.3 i 4.1.6.2.1	Radnim procedurama i uputstvima, definisane su zone i način rada u takvim zonama.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
49.	Protivpožarne mere	BREF EFS: Poglavlja	U postrojenju Jelen Do d.o.o. primenjuju se propisane protivpožarne mere. Protivpožarne mere propisane su kroz Plan zaštite od požara,	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
		5.1.1.3 i 4.1.6.2.2	Plan zaštite od udesa, radne procedure i uputstva za reagovanje.		
50.	Neophodna protivpožarna oprema	BREF EFS: Poglavlje 5.1.1.3 i 4.1.6.2.3	Postrojenje Jelen Do d.o.o. je opremljeno protivpožarnom opremom u skladu sa usvojenim Planom Zaštite od Požara.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.1.2 Skladište opasnih materija					
51.	BAT je prevencija incidenata i akcidenata primenom sistema upravljanja bezbednošću, kao što je opisano u poglavlju 4.1.6.1	BREF EFS: Poglavlje 5.1.2 i 4.1.6.1	Jelen Do d.o.o. ima izrađen Plan mera za spečavanje udesa i ograničavanje njegovih posledica.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
52.	BAT je određivanje odgovorne osobe (ili više njih) sa odgovarajućim obukama koje su vezane za procedure u vanrednim situacijama	BREF EFS: Poglavlja 5.1.2 и 4.1.7.1	Jelen Do d.o.o. ima razvijen sistem upravljanja zaštitom na radu. Svi zaposleni imaju odgovarajuću obuku za svoje radno mesto, a uz to postoje i konkretne procedure, radna uputstva i tehnološke instrukcije koje dodatno omogućavaju zaposlenima da bezbedno i odgovorno rade na sistemima koji su predmet posmatranja. Obuke vezane za prevenciju i odgovor na udes, obuke vezane za zaštitu od požara redovno se vrše u skladu sa programima obuke.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
53.	BAT je obezbediti zatvoreno skladište/ ukoliko je skladište napolju mora biti nadkriven	BREF EFS: Poglavlja 5.1.2 i 4.1.7.2	Opasne materije se skladište u natkrivenom skladišnom prostoru.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
54.	BAT je razdvojiti na bezbednu udaljenost skladište opasnih materija od drugih skladišta, od izbora paljenja i od drugih objekata, a ponekad i kombinacijom sa protivpožarnim zidom.	BREF EFS: Poglavlje 5.1.2 i 4.1.7.3	Skladište opasnih materija je fizički odvojeno od skladišta drugih materija i u njemu nema mogućih izvora paljenja, električne instalacije i slično.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
55.	BAT je suzbijanje curenja i kontaminacije: BAT je instaliranje tankvana koje mogu prihvatiti sve ili bar deo opasnih tečnosti koje se čuvaju.	BREF EFS: Poglavlje 5.1.2 i 4.1.7.5	Postoje tankvane na svim mestima gde su potrebne, izgrađeni su sistemi za zaštitu od procurivanja u vidu havarijskih kanala (jama), a po potrebi se koriste i priručne tankvane.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
56.	BAT je primena odgovarajućeg nivoa zaštite od požara, preventivnih i protivpožarnih mera	BREF EFS: Poglavlje 5.1.2 и 4.1.7.6	Instalirana je sva neophodna protivpožarna oprema.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
57.	BAT je sprečavanje mogućnosti samozapaljivanja	BREF EFS: Poglavlja 5.1.2 i 4.1.7.6.1	Zapaljive materije se propisno skladište i ne dozvoljava se da u blizini bude izvor paljenja. Obavljaju se kontinuirani pregledi od strane ovlašćenih stručnih lica.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.1.3. Bazeni i lagune					
58.	Tamo gde su emisije u vazduh iz normalnog rada značajne, npr. kod skladištenja svinjskog stajnjaka, BAT je pokrivanje bazena i laguna koristeći jednu od sledećih opcija: • korišćenje plastičnog pokrivača, • korišćenje plivajućeg pokrivača, • čvrst pokrivač za manje bazene.	BREF EFS: Poglavlja 5.1.3, 4.1.8.2, 4.1.8.1 i 4.1.8.2	Na lokaciji nema natkrivenih bazena ili laguna sa isparljivim materijama	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.2. Transport i rukovanje tečnim fluidima i tečnim gasovima					
Poglavlje 5.2.1. Opšti principi za prevenciju i smanjenje emisija					

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
59.	BAT je donošenje proaktivnih planova održavanja i kontrole stanja opreme	BREF EFS: Poglavlja 5.2.1 i 4.1.2.2.1	Postoje redovni planovi održavanja i kontrole stanja opreme koji obuhvataju i instalacije za razvod i upotrebu gasova i tečnih opasnih supstanci.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
60.	BAT je primena programa detekcije curenja i održavanja	BREF EFS: Poglavlja 5.2.1 i 4.2.1.3	Gde je moguće instalirana je oprema za detekciju curenja, ostali se redovno obilaze i prate i prilikom transporta i rukovanja prisutni su operateri koji su obučeni za rad sa predmetnom supstancom.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
61.	BAT je smanjenje emisije tokom skladištenja, prenosa i rukovanja fluidima u rezervoarima, a koji imaju značajan negativan uticaj na životnu sredinu	BREF EFS: Poglavlja 5.2.1 i 4.1.3.1	Nije primenljivo. Odnosi se na velika postrojenja za skladištenje, transport i rukovanje tečnim fluidima i tečnim gasovima koji nisu prepoznati na lokaciji .	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
62.	BAT je prevencija incidenata i akcidenata primenom sistema upravljanja rizikom	BREF EFS: Poglavlja 5.2.1 i 4.1.6.1	Operater je izradio Plan mera za spečavanje udesa i ograničavanje njegovih posledica.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
63.	BAT je implementacija i sprovođenje adekvatnih organizacionih mera i obezbeđivanje obuke i uputstava zaposlenima za bezbedan i odgovoran rad.	BREF EFS: Poglavlja 5.2.1 i 4.1.6.1.1	Jelen Do d.o.o. ima razvijen sistem upravljanja zaštitom na radu. Svi zaposleni imaju odgovarajuću obuku za svoje radno mesto, a uz to postoje i konkretne procedure, radna uputstva i tehnološke instrukcije koje dodatno omogućavaju zaposlenima da bezbedno i odgovorno rade na sistemima koji su predmet posmatranja.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.2.2. Razmatranje tehnika prenosa i rukovanja					
Poglavlje 5.2.2.1. Cevovodi					

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
64.	BAT je izgradnja zatvorenog cevovoda iznad zemlje za nove instalacije. Za postojeći cevovod ispod zemlje najbolje tehnika je prevencija koja se zasniva na redovnom održavanju	BREF EFS: Poglavlja 5.2.1, 5.2.2.1, 4.2.4.1 i 4.1.2.2.1	Nadzemni cevovod dizel goriva za predgrevanje krećne peći je usaglašen i podlaže regularnim pregledima i održavanju.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
65.	BAT je smanjenje broja prirubnih spojeva zamenom sa zavarenim konekcijama	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.1 i 4.2.2.1	Nadzemni cevovod dizel goriva za predgrevanje krećne peći je izrađen prema standardima i projektnoj dokumentaciji, bešavnim cevima sa minimalnim brojem konekcija.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
66.	BAT za prirubne spojeve: • Postavljanje slepih prirubnica na mesta koja se ne koriste često kako bi se sprečilo slučajno otvaranje • Korišćenje poklopaca ili čepove umesto ventila na otvorenim linijama • Omogućiti dobar odabir zaptivki • Omogućiti da su zaptivke dobro instalirane • Osigurati da je spoj prirubnice dobro sastavljen Kod prenosa toksičnih, kancerogenih ili drugih opasnih supstanci, postaviti pouzdane zaptivke, kao što su spiralni gumeni ili metalni prstenovi i sl.	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.1 i 4.2.2.2	Na cevovodu dizel goriva su postavljene sve slepe prirubnice na spojevima kako bi se sprečilo slučajno otvaranje; Zaptivke su odgovarajuće i postavljene prema projektnoj dokumentaciji na profesionalan način.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
67.	BAT za prevenciju korozije unutar cevovoda: • Odabir konstrukcionog materijala koji je otporan na koroziju • Primenjivanje odgovarajućih metoda izgradnje • Primenjivanje preventivnog održavanja Primenjivanje, tamo gde je moguće, unutrašnje prevlake ili dodavanje inhibitora korozije	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.1, 4.2.3.1 i 4.2.3.2	Cevovod dizel goriva za predgrevanje peći je izrađen od pocinkovanih bojenih bešavnih cevi sa visokim stepenom antikorozivne zaštite; Unutrašnjost cevovoda je za transport dizel goriva koje ne izaziva značajnu koroziju.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
68.	BAT za prevenciju korozije sa spoljne strane cevovoda je primena višeslojne prevlake, gde je potrebno	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.1 i 4.2.3.2	Cevovod dizel goriva za predgrevanje peći je izrađen od pocinkovanih bojenih bešavnih cevi sa visokim stepenom antikorozivne zaštite; Unutrašnjost cevovoda je za transport dizel goriva koje ne izaziva značajnu koroziju.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.2.2.2 Tretman isparenja					
69.	BAT je smanjenje emisija tokom pretakanja	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.2 i 4.2.8	Rezervoari ne sadrže lako isparljive materije.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.2.2.3 Ventili					
70.	BAT za ventile uključuje: • Ispravan odabir ventila i zaptivnog materijala za razmatranu upotrebu • Kod monitoringa posebno obratiti pažnju na ventile izložene najvećem riziku • Koristiti rotacione ventile ili pumpu sa frekventnom regulacijom broja obrtaja • Gde su uključene toksične, kancerogene i ostale opasne materije, postaviti membranu, meh ili ventile sa dvostrukim zidovima • Povraćaj gasova ispuštenih sa sigurnosnih ventila nazad u skladišni sistem	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.3, 3.2.2.6 i 4.2.9	U postrojenju Jelen Do d.o.o. izbor ventila je usklađen sa zahtevima tehnološkog procesa, korišćenu su materijali otporni na koroziju. Izbor ventila izvršen je uz uzimanje u obzir pouzdanosti i jednostavnosti primene i kontrole. Prilikom kontrole, posebna pažnja se posvećuje ventilima kod kojih je rizik veći. U postrojenju nema primene značajnih količina toksičnih i kancerogenih materija.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.2.2.4 Pumpe i kompresori					
71.	Sledeće stvari su glavni faktori koji čine VAT: • Odgovarajuće fiksiranje pumpe ili kompresora • Povezivanje pumpe i cevovoda u skladu sa preporukom proizvođača	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2 i 5.2.2.4	Montirane su odgovarajuće pumpe sa odgovarajućim usisnim cevima, koje su povezane u skladu sa preporukama proizvođača.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	• Odgovarajući dizajn usisne cevi • Povezivanje vratila i kućišta u skladu sa preporukama proizvođača • Povezivanje pogona i pumpe tj. pogona i kompresora prema preporukama proizvođača • Pravilno balansirani rotacioni delovi • Efikasna zaštita pumpe i komresora prilikom puštanja u rad • Rad pumpe i kompresora u radnoj oblasti na osnovu preporuka proizvođača • Obezbediti dovoljnu visinu dizanja pumpe Redovno praćenje i održavanje rotirajućih delova i zaptivnih sistema, kombinovano sa programom popravki i zamene delova		Pumpe, kompresori i zaptivni sistemi se redovno održavaju i prate.		
72.	BAT je pravilan izbor zaptivnog sistema pumpi	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.4, 3.2.2.2, 3.2.4.1 i 4.2.9	Izvršen je pravilan izbor pumpi i zaptivnih sistema.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.2.2.5. Povezivanje sistema za uzorkovanje					
73.	BAT je pravilan izbor ventila za povezivanje sistema za uzorkovanje isparljivih jedinjenja, kao i uzorkovanje u zatvorenom sistemu	BREF EFS: Poglavlja 5.2.2, 5.2.2.5 i 4.2.9.14	Na lokaciji nema uzorkovanja lako isparljivih materija iz rezervoara	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.3. Skladištenje čvrstih materijala					
Poglavlje 5.3.1. Otvorena skladišta					

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
74.	BAT za otvorena skladišta je redovna ili kontinuirana vizuelna kontrola emisije prašine i provera preventivnih mera.	BREF EFS: Poglavlja 5.3.1 i 4.3.3.1	Na lokacijama otvorenih skladišta vrše se redovni vizuelni pregledi. Kontrola se vrši u cilju uočavanja emisije praškastih materija i provere sprovedenih preventivnih mera.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
75.	BAT za dugoročno otvoreno skladištenje je primena jedne od sledećih tehnika ili njihova kombinacija: • Vlaženje površine korišćenjem dugotrajnih supstanci za vezivanje prašine, • Pokrivanje površine, npr. ceradama, • Očvršćavanje površine, • Prelivanje površine.	BREF EFS: Poglavlja 5.3.1, 4.3.6.1, 4.3.4.4 i 4.13	Na lokacijama otvorenih skladišta vrši se povremeno vlaženje površina, naročito u sušnim periodima.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
76.	BAT za kratkoročno otvoreno skladištenje je primena jedne od sledećih tehnika ili njihova kombinacija: • Vlaženje površine korišćenjem dugotrajnih supstanci za vezivanje prašine, • Vlaženje površine vodom, • Pokrivanje površine, npr. ceradama.	BREF EFS: Poglavlja 5.3.1, 4.3.6.1 i 4.3.4.4	Na lokacijama otvorenih skladišta vrši se povremeno vlaženje površina, naročito u sušnim periodima.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.3.2. Zatvorena skladišta					
77.	BAT je primena zatvorenog tipa skladištenja kao što su silosi, bunker, kontejneri ako je to moguće	BREF EFS: Пoглaвлje 5.3.2	U postrojenju Jelen Do d.o.o. koriste se silosi i bunker za skladištenje praškastih i rasutih materijala Skladištenje na otvorenom prostoru se vrši za kamene agregate i proizvode van definisanog obuhvata postrojenja Jelen Do a u okviru obuhvatu Jelen Do, pakovani proizvodi su na paletama.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
78.	BAT za silose je pravilan dizajn silosa koji obezbeđuje: • stabilnost silosa • lako i kontrolisano pražnjenje • eliminacija prašine pri punjenju i pražnjenju	BREF EFS: Poglavlja 5.3.2, 4.3.4.1 i 4.3.4.5	Silosu su projektovani tako da obezbeđuju potpunu stabilnost. Kontrolisano punjenje i pražnjenje je potpuno obezbeđeno tako što se, za silose u kojim a se skladište praškasti materijali punjenje vrši u zatvorenom procesu, putem zatvorenih pužnih transportera ili pneumatskog transporta dok se pražnjenje vrši preko zatvorenih pužnih transportera, cevovoda pneumatskog transporta ili teleskopskih utovarnih uređaja za autocisterne sa integrisanim sistemom otprašivanja. Kompenzacija razlike pritiska u silosu sa atmosferskim se isključivo vrši preko ugrađenih pojedinačnih ili zajedničkih sistema filtracije, tako da je sprečena emisija praškastih materija u okolnu sredinu. Pri skladištenju rasutih materijala i granulata, skladištenje se vrši u silose koji se drže u potpritisku u odnosu na okolnu sredinu, koji se ostvaruje adekvatnom lokalnom ili centralnom ventilacijom, sa tretmanom sistemima otprašivanja. Za pražnjenje rasutih materijala iz silosa se koriste vibracioni dozatori, trakasti transporteri kao i teleskopski utovarni uređaji pri čemu se sva presipna mesta drže u potpiritisku u odnosu na okolinu odgovarajućim sistemima lokalne ili centralne ventilacije sa integrisanim sistemima otprašivanja. Na ovaj način se potpuno kontroliše emisija praškastih materija u okolni prostor.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
79.	BAT je primena opreme koja pri punjenjenju i pražnjenju obezbeđuju emisiju praškastih materija u granicama 1 - 10 mg/m ³ u zavisnosti od materijala	BREF EFS: Poglavlja 5.3.2 i 4.3.7	Svi silosi su opremljeni odgovarajućim savremenim lokalnim ili centralnim sistemima ventilacije (potpritisak) i otprašivanja uključujući i opremu za punjenje i pražnjenje, čime se sprečava nekontrolisana emisija praškastih materija.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
80.	BAT je primena silosa sa ugrađenom protiveksplozivnom zaštitom za skladišta organskih čvrstih jedinjenja	BREF EFS: Poglavlja 5.3.2, 4.3.8.3 i 4.3.8.4	Ne skladište se organska čvrsta jedinjenja za koje je potrebno ugrađivati protiveksplozivnu zaštitu. Silos petrol koksa koji se koristi kao gorivo za krečnu peć je opremljen odgovarajućim sistemom protiveksplozivne zaštite u skladu sa odobrenim projektnim rešenjem. Nema drugih skladišta organskih čvrstih materijala	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.3.3. Skladištenje upakovanih opasnih čvrstih materijala					
81.	BAT je prevencija incidenata i akcidenata primenom sistema upravljanja bezbednošću, kao što je opisano u poglavlju 4.1.6.1	BREF EFS: Poglavlja 5.3.3, 5.1.2 i 4.1.6.1	Operater Jelen Do d.o.o. ima izrađen Plan mera za spečavanje udesa i ograničavanje njegovih posledica.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
82.	BAT je određivanje odgovorne osobe (ili više njih) sa odgovarajućim obukama koje su vezane za procedure u vanrednim situacijama	BREF EFS: Poglavlja 5.3.3 i 5.1.2	Operater Jelen Do d.o.o. je odredio osobu koja je odgovorna za procedure vezane za vanredne situacije. Obavljaju se redovne obuke zaposlenih.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
83.	BAT je obezbediti zatvoreno skladište/ ukoliko je skladište napolju mora biti nadkriveno	BREF EFS: Poglavlja 5.3.3, 5.1.2 i 4.1.7.2	Izrađen je Plan mera za spečavanje udesa i ograničavanje njegovih posledica, Plan zaštite od udesa odobren od strane MUP-a, kao i Projekat zaštite od požara. U okviru pomenute dokumentacije propisani su postupci i tehničke mere prevencije udesa, odnosno požara i odgovora na udes.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
84.	Razdvojiti skladište opasnih materija od drugih delova postrojenja; razdvojiti materijale koji nisu kompatibilni.	BREF EFS: Poglavlja 5.3.3, 5.1.2 i 4.1.7.3	Opasne materije se skladište odvojeno.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
85.	BAT je suzbijanje curenja i kontaminacije: BAT je instaliranje tankvana koje mogu prihvatiti sve ili bar deo opasnih tečnosti koje se čuvaju.	BREF EFS: Poglavlja 5.3.3, 5.1.2 i 4.1.7.5	U skladištu opasnog otpada postoje odgovarajuće tankvane pa nisu moguća procurivanja.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
86.	BAT je primena odgovarajućeg nivoa zaštite od požara, preventivnih i protivpožarnih mera	BREF EFS: Poglavlja 5.3.3, 5.1.2 i 4.1.7.5	Instalirana je odgovarajuća protivpožarna oprema.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
87.	BAT je sprečavanje mogućnosti samozapaljivanja	BREF EFS: Poglavlje 5.3.3 i 5.1.2 i 4.1.7.6	Potencijalno zapaljive materije se čuvaju daleko od izvora paljenja.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.3.4. Prevencija incidenata i (velikih) nezgoda					
88.	BAT je prevencija incidenata i akcidenata primenom sistema upravljanja bezbednošću	BREF EFS: Poglavlja 5.3.4 i 4.1.7.1	Operator Jelen Do d.o.o. ima izrađen Plan mera za spečavanje udesa i ograničavanje njegovih posledica.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.4. Transport i manipulacija čvrstim materijalima					
Poglavlje 5.4.1. Opšti principi za minimiziranje prašine prilikom transporta i manipulacije					
89.	Za prevenciju disperzije prašine prilikom utovara i istovara materijala na otvorenom BAT je zakazivanje pretovara materijala pri niskim brzinama vetra	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1 i 4.4.3.1	Lokacija utovara rinfuznog negašenog kreča u kamione je projektovana i izvedena na način da se umanjuje uticaj vetra, obzirom da su dve strane lokacije na kojoj se vrši utovar zatvorene fasadnim limom, dok je sa druge dve strane fasadni lim postavljen iznad zone dohvata kamiona, čime se obezbeđuje kontroisanje iznenadnim pojavama vetra u okruženju prilikom	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			utovara. Prostor iznad kamiona prilikom utovara je dodatno otprašen preko teleskopskog utovarnog uređaja koji se koristi prilikom utovara Lokacija istovara rinfuznog negašenog kreča iz kamiona je istovarni koš koji je sa tri strane zatvoren fasadnim limom dok je sa čone strane zatvoren fleksibilnom gumenom zavesom kroz koju kada kamiona prođe prilikom istovara, u zatvoren prostor koša.		
90.	BAT je skraćivanje rastojanja transporta materijala koliko je moguće i korišćenje neprekidnog transporta umesto prekidnog, kadgod je to moguće.	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1 i 4.4.3.5.1	Transportni putevi na lokaciji su svedeni na minimalnu meru. Obzirom da je lokacija pogona za hidratizaciju kreča postavljena pre više od pola veka i nalazi se na rastojanju od 1km od lokacije krečne peći, , nema ekonomske opravdanosti za dislokaciju celog pogona radi skraćivanja transportnih dužina. Takođe, nema načina da se ostvari neprekidni transport između dve lokacije obzirom na geografski raspored postrojenja.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
91.	Pri korišćenju utovarne kašike BAT je smanjivanje ispusne visine i odabir najbolje pozicije prilikom pražnjenja u kamion	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1 i 4.4.3.4.	Ne koristi se utovarna kašika u postrojenju.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
92.	Za puteve koje koriste samo kola i kamioni BAT je korišćenje tvrde podloge napr. betona ili asfalta	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1 i 4.4.3.5.3	Saobraćajnice u krugu kompleksa su asfaltirane.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
93.	BAT je čišćenje puteva sa tvrdom podlogom	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1 i 4.4.6.12	Putevi se redovno održavaju.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
94.	BAT je čišćenje guma na vozilima	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1 i 4.4.6.13	Vozila koja se koriste u pogonu se čiste svakodnevno, uključujući i gume.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
95.	Ako ne narušava kvalitet proizvoda ili bezbednost pri utovaru/istovaru za određene praškaste proizvode BAT je vlaženje proizvoda po utvrđenim metodama	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1, 4.4.6.8, 4.4.6.9 i 4.3.6.1	Nije primenljivo obzirom da kvašenje/vlaženje dovodi do razgradnje (hemijske reakcije) negašenog kreča	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
96.	Za aktivnosti vezane za punjenje/praznjenje BAT je smanjenje brzine pada i smanjenje visine slobodnog pada materijala	BREF EFS: Poglavlja 5.4.1, 4.4.5.6 i 4.4.5.7	U Jelen Do doo se koriste projektovane gravitacione sipke i levkovi sa presipačima / usmerivačima. Maksimalna visina slobodnog pada se dešava prilikom punjenja u silosima negašenog kreča koji se procedurom za upravljanje zalihamo drže na adekvatnom nivou zapunjenosti kad god je to moguće prema Proceduri za upravljanje zalihamo negašenog kreča. Za gravitaciono praznjenje su pristune neznatne visine slobodnog pada materijala.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 5.4.2. Razmatranje o tehnikama transporta					
97.	Za sve tipove materijala BAT je projektovanje sistema neprekidnog transporta na takav način da je curenje materijala svedeno na minimum	BREF EFS: Poglavlja 5.4.2 i 4.4.5.5	Rasuti materijali (negašeni kreč i kamen) se transportuju oklopljenim trakastim transporterima čime se sprečava curenje materijala duž trake. Na isipnoj strani transportera su postavljeni dvostruki poliuretanski čistači traka (primarni i	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			sekundarni) čime se sprečava podbrisivanje materijala ispod trake. Ovi brisači se redovno održavaju i kontrolišu. Vertikalni transport se obavlja zatvorenim / oklopljenim elevatorima koji nemaju curenje. Za praškaste materijale, transport se odvija oklopljenim pužnim transporterima, elevatorima ili cevovodima koji ne dozvoljavaju curenje materijala van opreme. Sva presipna mesta se zatvaraju odgovarajućim zaptivkama koje se redovno kontrolišu.		
98.	Za komadne materijale BAT je primena otvorenog trakastog transportera koji u zavisnosti od uslova u kojima radi treba da ima: • zaštitu od vetra • orošavanje materijala • čišćenje trake	BREF EFS: Poglavlja 5.4.2, 4.4.6.1, 4.4.6.8, 4.4.6.9 i 4.4.6.10	Nema otvorenih trakastih transportera u okviru postrojenja. - to jest svi trakasti transporteri su zatvoreni ili se nalaze u zatvorenim objektima. Svi trakasti transporteri su opremljeni sistemima za čišćenje (primarni i sekundarni čistači).	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
99.	Za sipke materijale BAT je primena zatvorenih transportera kao što su: • pneumatski transport • redler • pužni transporter • zatvoreni trakasti transporter • koričasti trakasti transporter • kofičasti elevatori	BREF EFS: Poglavlja 5.4.2 i 4.4.5.2	Za praškaste materijale se koriste isključivo navedeni transportni sistemi prema BAT.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
	Kad je u primeni sistem aspiracije transportera BAT je filtriranje odlazne struje vazduha	BREF EFS: Poglavlja 5.4.2 i 4.4.6.4	Kompletan sistem aspiracije je filtriran vrećastim filterima u delu odlazne struje vazduha.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
NAJBOLJE DOSTUPNE TEHNIKE (BAT) za energetske efikasnost (EE BREF)					
Poglavlje 4.2 BAT za postizanje energetske efikasnosti na nivou celokupne proizvodnje					
Poglavlje 4.2.1 Upravljanje energetskom efikasnošću					
100.	i) BAT je primena i održavanje sistema menadžmenta energetskom efikasnošću (ENEMS) koji uključuje, u zavisnosti od lokalnih okolnosti, sve sledeće karakteristike (vidi poglavlje 2.1. slova (a), (b) itd. ispod, koje odgovaraju onima u poglavlju 2.1: j) posvećenost najvišeg menadžmenta (predanost najvišeg menadžmenta se smatra preduslovom za uspešnu primenu upravljanja energetskom efikasnošću) definisanje politike energetske efikasnosti postrojenja od strane najvišeg rukovodstva k) planiranje i uspostavljanje smernica i ciljeva (vidi BAT 2, 3 i 8), l) uspostavljanje i sprovođenje procedura u kojima se posebna pažnja posvećuje: ix. strukturi i odgovornosti x. obuci, svesti i kompetentnosti (vidi BAT 13) xi. komunikaciji xii. uključenosti zaposlenih, xiii. dokumentaciji xiv. efektivnoj kontroli procesa (vidi BAT 14) xv. održavanju (vidi BAT 15), xvi. spremnosti za vanredne situacije i odgovor na njih, ix. identifikacija i vrednovanje usklađenosti sa zakonskim i drugim zahtevima i sporazimima iz oblasti energetske efikasnosti (tamo gde takvi sporazumi postoje) m) benčmarking (poređenja sa sličnim postrojenjima): identifikacija i ocenjivanje indikatora energetske efikasnosti tokom vremena (vidi BAT 8) i sistemska	BAT 1 BREF ENE	Na osnovu Zakona o efikasnom korišćenju energije („Sl. glasnik RS“, br. 25/13 i 40/21 – dr. zakon) uveden je Sistem energetskog menadžmenta radi obavezivanja velikog potrošača na racionalno trošenje energije. Jelen Do d.o.o. spada u velike potrošače energije pa je po tom osnovu i obveznik Sistema energetskog menadžmenta. Shodno zakonu imenovni su energetski menadžeri, i počev od 2022 godine izrađuju se godišnji izveštaji o potrošnji energije. Svakodnevno se vrši praćenje potrošnje energije i fluida i o tome se obaveštavaju rukovodioci i direktori po pogonima radi preduzimanja mera na svođenje potrošnje energije i fluida na racionalan nivo. Uspostavljen je sistem kontinuirane evaluacije ključnih pokazatelja uspešnosti u vezi sa efikasnošću korišćenja svih vidova energije koji se kontinualno prate i po potrebi koriguju. Mesečni energetski bilansi se prezentuju menadžmentu. Uspostavljen je i sistem mesečnog poređenja energetske efikanosti sa istovetnim ili vrlo sličnim pogonima, pogotovu za glavnu potrošnju energije iz goriva na krečnoj peći, gde	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	i redovna poređenja sa sektorskim, nacionalnim ili regionalnim merilima (benčmarkingom) za energetske efikasnost, gde su dostupni verifikovani podaci (videti poglavlja 2.1(e), 2.16 i BAT 9) n) provera performansi energetske efikasnosti i preduzimanje korektivnih mera sa posebnim osvrtnom na: v. monitoring i merenja (vidi BAT 16), vi. korektivne i preventivne mere, vii. vođenje evidencije, viii. nezavisna (ako je moguće) interna provera, kako bi se utvrdilo da li je sistem menadžmenta energetske efikasnošću u skladu sa planiranim aranžmanima i da li je pravilno primenjen i održavan (vidi BAT 4 i 5), o) praćenje ENEMS i provera njegove aktuelnosti, adekvatnosti i efektivnosti, od strane najvišeg rukovodstva, p) pri projektovanju novog postrojenja, porebno je predvideti uticaj na životnu sredinu od eventualnog zatvaranja pogona razvoj energetske efikasne tehnologije i praćenje razvoja tehnika energetske efikasnosti		benchmarking pokazuje usaglašene rezultate na preko 20 lokacija širom evrope. Ključni parametri su verifikovani u sistemu procedura koje se koriste u procesu ishodovanja dozvola za emisije gasova sa efektom staklene bašte, koji je uspostavljen za operatera Jelen Do tokom 2024 godine. Uspostavljene su procedure ranog menadžmenta prilikom projektovanja novih postrojenja tako da se odobravaju samo nove opreme sa optimalnim performansama u pogledu energetske efikasnosti.		
Poglavlje 4.2.2 Planiranje i uspostavljanje ciljeva					
Poglavlje 4.2.2.1 Kontinualno poboljšanje životne sredine					
101.	BAT je kontinuirano smanjivanje uticaja postrojenja na životnu sredinu planiranjem aktivnosti i investicija na integriranoj osnovi kratkoročno, srednjoročno i dugoročno, uzimajući u obzir cost-benefit efekte i intermedijalne efekte .	BAT 2 BREF ENE	Jelen Do d.o.o. se obavezala svojom politikom da će kontinualno poboljšavati preformance iz oblasti zaštite životne sredine. Razvijen je program kontinualnog poboljšanja kojim se prati realizacija projekata kroz pracenje ključnih parametara. Iz ovih projekata proističu kratkoročni, srednjoročni i dugoročni planovi za realizaciju i	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			investicije nekih od koraka koji dovode do poboljšanja, a koji se pokazu kroz analize kao opravdani.		
Poglavlje 4.2.2.2 Identifikacija aspekata energetske efikasnosti instalacije i mogućnosti za uštedu energije					
102.	BAT je redovni energetski pregled (audit) postrojenja u cilju identifikacije aspekata postrojenja koji utiču na energetsku efikasnost. Važno je da revizija bude koherentna sa sistemskim pristupom (vidi BAT 7).	BAT 3 BREF ENE	Vrše se energetski pregledi postrojenja, utvrđuje se količina i vrsta enegije koja se koristi i utvrđuju se mogućnosti za smanjenje potrošnje energije.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
103.	Kada se sprovodi pregled (audit), BAT je obezbeđivanje da se pregledom identifikuje sledeći aspekti (vidi poglavlje 2.11): g) upotreba energije i tip energenta po pojedinim delovima postrojenja i njegovim sistemima i procesima h) oprema i tip i količina energenta koji se koristi u postrojenju i) mogućnosti minimiziranja upotrebe energije, kao što su: ◦ kontrola/smanjenje operativnog vremena, npr. isključivanje kada se ne koristi (npr. vidi poglavlja 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.11) ◦ obezbediti optimalnu izolaciju, npr. videti poglavlja 3.1.7, 3.2.11 i 3.11.7 ◦ optimizacija usluga i pratećih sistema, procesa i opreme (videti poglavlje 3) j) mogućnosti primene alternativnih izvora energije ili efikasnijih energenata, naročito iskorišćenje otpadne toplote iz drugih procesa i/ili sistema, vidi poglavlje 3.3 k) mogućnost korišćenja viška energije u drugim procesima i/ili sistemima, vidi poglavlje 3.3 l) mogućnost za poboljšanja kvaliteta toplote (vidi poglavlje 3.3.2)	BAT 4 BREF ENE	Analizira se upotreba energije po pojedinačnim delovima postrojenja i po procesima, analizira se potrošnja energije po uređaju i mogućnosti minimiziranja upotrebe energije (uređaji su isključeni kada se ne koriste i redovno se sprovodi provera izolacije u cilju uštede energije).	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
104.	BAT je korišćenje odgovarajućih alata ili metodologija za pomoć u identifikaciji i kvantifikaciji energetske optimizacije, kao što su: - energetski modeli, baze podataka i bilansa (vidi poglavlje 2.15), - tehnike kao što je pinč metodologije (vidi poglavlje 2.12) eksergijska ili entalpijska analiza (vidi poglavlje 2.13), ili termoeconomija (vidi poglavlje 2.14), - procena ili proračun (vidi sekcije 1.5 i 2.10.2).	BAT 5 BREF ENE	U postrojenju Jelen Do d.o.o. su stalno zaposleni tehnolozi i procesni inženjeri koji svakodnevno prati energetske modele i bilanse na osnovu podataka koje prikuplja, a u cilju optimizacije procesa i energetske optimizacije. Primjenjeni su odgovarajući automatski sistemi za potpunu kontrolu procesa sagorevanja goriva u krečnoj peći koji obezbeđuju kontinualno upravljanje e ekomizaciju potrošnje energije u cilju minimiziranje upotrebe energije za dobijanje proizvoda. Relevantni parametri se analiziraju i kontinuirano poboljšavaju. Koriste se baze podataka i proračuni radi evaluacije efikasnosti energetskeog konzumenta na lokalnom nivou.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
105.	BAT je identifikacija mogućnost optimizovanja ponovnog korišćenja energije u okviru postrojenja, između sistema u okviru postrojenja (vidi BAT 7) i/ili sa trećom stranom (ili stranama), kao što su one opisane u poglavljima 3.2, 3.3 i 3.4.	BAT 6 BREF ENE	Tim za uštedu energije analizira i utvrđuje mogućnosti optimizacije korišćenja i iskorišćenja energije. Tim ima sistematski pristup sa detaljnim analizama potreba za energijom postrojenja. Analizira se potreba za prirodnim gasom, petrol koksom, strujom, vodom, komprimovanim vazduhom itd. Iz analize proizilaze projekti (BAT 5), kao i kapitalne investicije za veće projekte, na primer: zamena starih krečnih peći savremenom (pušteno u rad 2015 godine) koja obezbedjuje skoro potpunu rekuperacije otpadne energije iz dimnih gasova nazad u proces, zatim smanjenje gubitaka električne	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			energije u transformatorskim stanicama (od 2015 godine i nadalje), instalacijom suvih transformatora sa sniženim gubicima, zamena starih klipnih kompresora sa objedinjavanjem proizvodnje kompresovanog vazduha u jedinstvenom sistemu sa savremenim vijčanim kompresorima i automatskim sistemom za upravljanje i racionalizaciju potrošnje električne energije (2022 godine). Trenutno je u fazi realizacije projekat zamene načina grejanja proizvodne hale sa direktnog električnog grejanja na grejanje pomoću otpadne toplote nastale radom kompresora u kompresorskoj stanici (planirana ušteda energije od 200.000kWh godišnje). Planira se investicija u solarnu elektranu kapaciteta do 2MW uz učešće treće strane.		
4.2.2.3 Sistemski pristup upravljanju energijom					
106.	BAT je optimizacija potrošnje energije korišćenjem sistemskog pristupa energetskeg upravljanja u postrojenju. Sistemi koji se razmatraju za optimizaciju u celini su: ◦ procesne jedinice (vidi sektorske BREF-ove) sistemi zagrevanja kao što su: • para (vidi poglavlje 3.2) • topla voda ◦ hlađenje i vakuum (vidi ICS BREF) –sistemi sa pogonskim motorima kao što su: • komprimovani vazduh (vidi poglavlje 3.7)	BAT 7 BREF ENE	Svi aspekti energetske efikasnosti su uzeti u obzir prilikom razmatranja uvođenja prirodnog gasa kao energenta za krećnu peć. Faza planiranja nudi priliku za razmatranje energetskeg troškova procesa, opreme i odabir energetskeg najefikasnije opcije s najboljim troškovima tokom celog životnog ciklusa korišćenja procesne opreme. Postrojenje ne koristi paru. Topla voda se za proces hidratacije kreća generiše iz same egzotermne reakcije prilikom proizvodnje	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	- pumpe (vidi poglavlje 3.8) - osvetljenje (vidi poglavlje 3.10) - sušenje, separaciju i koncentraciju (vidi poglavlje 3.11)		hidratisanog kreča u dovoljnoj meri da nije potrebno dodatno zagrevanje. Za proizvodnju kompresovanog vazduha se koriste savremene energetske efikasne jedinice a proizvodnja je centralizovana i automatizovana sa ciljem minimiziranja gubitaka električne energije za proizvodnju kompresovanog vazduha. Uspostavljen je sistem prema kome se sve nove instalacije opremaju sa elektromotorima sa povećanom efikasnošću dok se istovremeno stari elektromotori sa niskom efikasnošću kontinualno izbacuju iz upotrebe. U postrojenju su koristi LED rasveta koja ima najveći stepen korisnog dejstva, spoljna rasveta je kontrolisana odgovarajućim uređajima koji sprečavaju rad osvetljenja kad za to nema potrebe.		
4.2.2.4 Uspostavljanje i pregled ciljeva energetske efikasnosti i indikatori					
107.	BAT je uspostavljanje indikatora energetske efikasnosti sprovođenjem svega navedenog: c) identifikacija pogodnog indikatora energetske efikasnosti za postrojenje i, gde je neophodno, individualnih procesa, sistema i/ili jedinica i merenje njihovih promena tokom vremena ili posle implementacije mera energetske efikasnosti (vidi poglavlje 1.3 i 1.4) d) identifikacija i evidentiranje odgovarajućih granica povezanih sa indikatorima (vidi poglavlja 1.3.5 i 1.5.1)	BAT 8 BREF ENE	Indikatori i ciljevi energetske efikasnosti uspostavljeni su preko godišnjeg izveštaja o potrošnji energije i preko specifične potrošnje svakog energenta, datih u biznis planovima. Identifikovani su spoljašnji faktori koji utiču na indikatore i ciljeve, kao i procesi koji utiču. Pored ostalih, uspostavljeni su i konitunuirano se prate i optimizuju sledeći ključni pokazatelji energetske efikanosti: Potrošnja energije iz goriva za proizvodnju kreča po toni proizvoda (GJ/To)	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	identifikacija i evidentiranje faktora koji mogu izazvati varijacije energetske efikasnosti relevantnih procesa, sistema i/ili jedinica (vidi poglavlja 1.3.6 i 1.5.2)		Potrošnja električne energije po toni proizvoda za svaki proizvodni proces (kWh/To) Periodično se prate svi relevantni parametri koji utiču na energetske efikasnosti potpuno u skladu sa 1.3.6 BREF.		
Poglavlje 4.2.2.5 Benčmarking					
108.	BAT je sprovođenje sistematskih i redovnih poređenja sa sektorskim, nacionalnim ili regionalnim benčmarkom (poređenje sa sličnim postrojenjima), gde su dostupni validovani podaci.	BAT 9 BREF ENE	Osnov za poređenje su normativi po toni proizvoda. Osnov je dobijen na osnovu parametara na kojima je izgrađeno postrojenje, kao i iskustveno, iz korporacije koja je ranije bila vlasnik, kao i na osnovu normativa koji sadašnja korporacija ima u drugim postrojenjima širom sveta. Benčmarking je kombinacija projektovanih parametara, iskustva od ranijih i sadašnjih vlasnika. Interno ppoređenje se vrši na nivou planirane specifične potrošnje date Biznis planom, zatim istorijske i ostvarene specifične potrošnje date bilansom za svaki mesec i važi samo za kompaniju. Sektorsko poređenje se vrši na nivou korporacije, preko sistema baze podataka za sve fabrike članice korporacije, uglavnom na nivou Evrope bar jednom mesečno pri čemu se poredi fabrike sa različitim ili istovetnim tehnologijama proizvodnje. Korporacija je jedan od najvećih iz oblasti proizvodnje kreća u svetu tako da poređenja obezbeđuju sasvim dovoljno podataka za analizu. Korporacija vrši sektorsko poređenje sa drugim velikim proizvođačima. Nema dostupnih podataka na nivouima, regiona ni Države.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 4.2.3 Projekat energetske efikasnosti					
109.	BAT je optimizacija energetske efikasnosti kod planiranja novih postrojenja, jedinica ili sistema ili kod značajnih izmena (vidi poglavlje 2.3) sprovođenjem svega navedenog: e) energetski efikasan dizajn (EED) treba inicirati u ranim fazama idejnog projekta/osnovne faze projektovanja, iako planirane investicije nisu još dobro definisane. EED takođe treba uzeti u obzir u procesu tendera f) razvoj i/ili izbor energetski efikasnih tehnologija (vidi poglavlje 2.1(k) i 2.3.1) g) možda bude potrebno dodatno prikupljanje podataka kao deo izrade projekta ili odvojeno, kako bi se dopunili postojeći podaci ili popunile praznine u znanju h) EED posao treba da obavljaju energetski eksperti početno mapiranje potrošnje energije trebalo bi takođe da ukaže koje strane u projektim organizacijama utiču na buduću potrošnju energije i trebalo bi da optimizuju dizajn energetske efikasnosti budućeg postrojenja sa njima. Npr. osoblje u (postojećem) postrojenju može biti odgovorno za specifikaciju projektnih parametara.	BAT 10 BREF ENE	Radi se o postojećem postrojenju. Za sve nove projekte biće urađeni planovi energetske efikasnosti i izabrane tehnologije koje uključuju visoku energetske efikasnost. Svi novi projekti se realizuju u cilju povećanja energetske efikasnosti postrojenja u celosti. Postojeće instalacije mogu biti odgovorne za specifikaciju parametara dizajna.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.2.4 Povećanje integracije procesa					
110.	BAT je težnja da se optimizuje korišćenje energije između više procesa ili sistema (vidi poglavlje 2.4), unutar postrojenja ili sa trećom stranom	BAT 11 BREF ENE	Kontinuirano se razmatraju mogućnosti optimizacije korišćenjem energije za više procesa unutar sistema, a primer je objedinjavanje proizvodnje kompresovanog vazduha sa integrisanim sistemom za optimizaciju potrošnje energije kako je izvedeno 2022. (opisano u tački 105.)	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 4.2.5 Održavanje podsticaja inicijativa za energetske efikasnost					
111.	BAT je podsticanje inicijativa za povećanje energetske efikasnosti korišćenjem različitih tehnika: f) implementacija specifičnih sistema upravljanja energetskom efikasnošću (vidi poglavlje 2.1 i 12. BAT 1) g) obračunavanje potrošnje energije na osnovu stvarnih (izmerenih) vrednosti, čime se postavlja obaveza za sprovođenje energetske efikasnosti korisniku/onome ko plaća račune (vidi poglavlje 2.5, 2.10.3 i 2.15.) h) stvaranje ekonomski profitnih centara za energetske efikasnost (vidi poglavlje 2.5) i) benčmarking (vidi poglavlje 2.16 i BAT 9) novi pogled na postojeće sisteme upravljanja, kao što je upotreba operativne izvrsnosti (vidi poglavlje 2.5 korišćenje tehnika upravljanja promenama (takođe karakteristika operativne izvrsnosti, vidi poglavlje 2.5) j)	BAT 12 BREF ENE	Da. U onoj meri koliko je primenjivo na predmetno postrojenje. f) Razmatra se formalizovanje postojećeg sistema upravljanja energetskom efikasnošću u okviru objedinjenog sistema upravljanja g) Uspostavljena je kompletna distribucija troškova energije na nivo pojedinačnih proizvodnih celina h) Nije primenljivo, obzirom da se finansijske uštede ostvarene povećanjem energetske efikasnosti ne mogu formalno pridružiti posebnom profitnom centru, jer postrojenje ne generiše energiju već je nabavlja iz spoljašnjih izvora. i) Primijenjeno je poređenje u punom dostupnom obimu (korporacija) j) Postrojenje ima stalno zaposleno lice koje implementira i prati sve aktivnosti vezane za operativnu izvrsnost. Postrojenje koristi svetski priznate metodologije kao što su TPM i 6Sigma	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.2.6 Održavanje stručnosti					
112.	BAT je održavanje ekspertize u energetske efikasnosti i sistemima koji koriste energiju korišćenjem tehnika kao što su: f) zapošljavanje kvalifikovanog osoblja i/ili obuka osoblja. Obuku mogu da pruži zaposleno osoblje, spoljni stručnjaci, preko formalnih kurseva ili samostalnog učenja/razvoja (videti poglavlje 2.6)	BAT 13 BREF ENE	Primenuju se sve pomenute tehnike. Određena je odgovorna osoba koja vodi tim zadužen za energetske efikasnost i sprovođenje mera za dostizanje postavljenih ciljeva. Ovaj tim redovno pohađa obuke koje su dostupne, da li preko privredne komore Srbije ili nadležnog Ministarstva, a uspostavljena je saradnja i sa	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	g) periodično povlačenje osoblja van linija za obavljanje određenih poslova/specifičnih ispitivanja (u njihovom postrojenju ili u drugim, vidi poglavlje 2.5) h) deljenje vlastitih resursa između mesta (vidi poglavlje 2.5) i) korišćenje odgovarajućih stručnih konsultanata za ispitivanje, na određeno vreme (npr. vidi poglavlje 2.11) korišćenje specijalizovanih sistema i/ili funkcija za spoljne usluge (npr. vidi Anex 7.12) j)		kolegama iz Rumunije koje su u više navrata drzale in situ ili online obuke našim zaposlenima. Postrojenje angažuje licenciranog energetskog menadžera za poslove unapređenja energetske efikasnosti koji formira tim za sprovođenje mera energetske efikasnosti. Interno zaposleni inženjeri pohađaju interne i eksterne obuke organizovane od strane stručnih i državnih institucija, a radi se i na dokvalifikaciji interno zaposlenih inženjera za obavljanje poslova u domenu energetskog menadžmenta (polaganje stručnog ispita za jednog inženjera do kraja 2024). Postrojenje koristi i resurse korporacije koja raspolaže uskospecijalizovanim kadrovima, kako za obuke tako i za stručno savetovanje prilikom unapređenja energetske efikasnosti u postrojenju.		
Poglavlje 4.2.7 Efektivno upravljanje procesima					
113.	BAT je da se osigura da se efektivna kontrola procesa implementira tehnikama kao što su: d) da postoje sistemi koji obazbeđuju da su procedure poznate, razumljive i usaglašene (vidi poglavlje 2.1(d) (vi) i 2.5) e) obezbediti da su ključni parametri perfomansi identifikovani, optimizovani za energetske efikasnost i nadgledani (vidi poglavlja 2.8 i 2.10) f) dokumentovanje ili evidentiranje ovih parametara (videti poglavlja 2.1 (d) (vi), 2.5, 2.10 i 2.15)	BAT 14 BREF ENE	Procedure i radna uputstva jasno definišu obaveze i odgovornosti zaposlenih, sa jasnim odredbama vezanim za definisanje, dokumentovanje parametara, izveštavanja ka menadžmentu i nadležnim državnim organima. Definisan je način rada prilikom pustanja u rad postrojenja, tokom redovnog rada, zaustavljanja, kao i reagovanje u havarijama. Identifikovani su i propisani parametri za rad u različitim situacijama (protoci, temperature, pritisci...), a redovno se vrše i analize i podešavanja ovih parametara. Razvojni planovi se prispituju. Uspostavljen je sistem internih procedura i uputstava, kao i evidencija za direktno upravljanje svim relevantnim parametarima. Sistem se održava na odgovarajućem nivou.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 4.2.8 Održavanje					
114.	BAT je sprovođenje održavanja u postrojenju zbog optimizacije energetske efikasnosti primenom sledećeg: f) jasno raspoređivanje odgovornosti za planiranje i izvršavanje održavanja g) uspostavljanje struktuiranog programa za održavanje na osnovu tehničkih opisa opreme, normi itd, kao i bilo kakvih kvarova na opremi i posledica. Neke aktivnosti održavanja mogu biti najbolje planirane za periode gašenja postrojenja. h) podržavanje programa održavanja odgovarajućim sistemima za vođenje evidencije i dijagnostičkim testiranjem i) identifikovanje rutinskim održavanjem, kvarovima i/ili mogućim abnormalnim smanjenjima energetske efikasnosti, ili gde bi se energetska efikasnost mogla poboljšati identifikacija curenja, oštećenje opreme, istrošenih ležajeva itd, koji utiču ili kontrolišu potrošnju energije i što je moguće brže njihovo ispravljanje j)	BAT 15 BREF ENE	Održavanje pogona je jasno uspostavljeno po pitanju odgovornosti za planiranje, izvršenje i kontrolu i razdvojeno je na autonomno, preventivno, prediktivno i korektivno. Autonomno održavanje vrši operater u skladu sa detaljnim uputstvom i obukom. Preventivno održavanje vrši specijalizovana služba prema godišnjem, mesečnom i nedeljnom planu održavanja a menadžer održavanja vrši planiranje i kontrolu procesa. Prediktivno održavanje vrše specijalizovane institucije ili služba održavanja u skladu sa generisanim nalogima u postavljenom trajnom planu prediktivnog održavanja. Korektivno održavanje u slučaju potrebe vrši služba održavanja ili specijalizovana treća strana Postoji potpuno definisan sistem upravljanja održavanjem podržan odgovarajućim informacionim sistemom koji obezbeđuje potpunu kontrolu nad procesom. Prilikom definisanja Plana održavanja uzimaju se u obzir tehničke karakteristike opreme, norme, kao i kvarovi na opremi i njihove posledice, izvršene popravke. O svemu se vodi evidencije.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.2.9 Praćenje i merenje					
115.	BAT je uspostavljanje i održavanje dokumentovanih procedura za redovno praćenje i merenje ključnih karakteristika operacija i aktivnosti koje mogu imati značajan uticaj na energetske efikasnosti. Neke pogodne tehnike date su u poglavlju 2.10	BAT 16 BREF ENE	Uspostavljen je redovan monitoring potrebnih parametara procesa, dokumentovanje istih, u skladu sa uslovima nacionalnog zakonodavstva, izdatim dozvolama i zahtevima procesa.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 4.3. BAT za postizanje energetske efikasnosti u sistemima, procesa, aktivnostima ili opremi					
Poglavlje 4.3.1 Sagorevanje					
116.	BAT je optimizacija energetske efikasnosti procesa sagorevanja.	BAT 17 BREF ENE	Postrojenje za potrebe sagorevanja u krečnoj peći nabavlja i koristi prirodni gas ili mleveni petrol koks. Specifikacija za nabavku goriva već podrazumeva minimalno prisustvo vlage u gorivu (petrol koks ispod 1%) tako da se pospeši efikasnost sagorevanja. Koristi se metodologija minimiziranja viška stehiometrijski potrebnog vazduha za sagorevanje (excess air) koji je na nivou internacionalnog benchmarkinga ili bolji (12% za gas i 5% za petrol koks) obezbeđujući minimiziranje energije za nepotrebno zagrevanje vazduha koji se ne koristi za sagorevanje. Primenjen je savremeni sistem automatskog upravljanja (DCS, SCADA) koji na najbolji mogući način upravlja procesom sagorevanja. Kogeneracija nije primenljiva jer iz procesa izlaze dimni gasovi sa minimalnim sadržajem zaostale energije, obzirom da tehnologija podrazumeva maksimiziranje rekuperacije energije iz otpadnog gasa za predgrevanje sirovine u samom procesu. Za prirodni gas, ekspaziona turbina za rekuperaciju energije kompresovanog gasa nije primenljiva jer se gas pod pritiskom odgovarajućim za proces dobija od isporučioaca pa ga nije moguće dodatno oboriti.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom		Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 4.3.2 Sistemi pare						
117.	BAT za sisteme pare je optimizacija energetske efikasnosti korišćenjem tehnika specificiranih za pojedine sektore u vertikalnim BREF dokumentima, kao i tehnika datih u Tabeli 4.2 (BREF ENE).		BAT 18 BREF ENE	Postrojenje nema potrebe za proizvodnjom pare	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.3.3 Ponovna upotreba toplote						
118.	BAT je održavanje efikasnosti izmenjivača toplote primenom oba od sledećeg: b) periodično praćenje efikasnosti, i sprečavanje ili uklanjanje nečistoća vidi poglavlje 3.3.1.1		BAT 19 BREF ENE	Efikasnost se prati, a nečistoće se uklanjaju tokom redovnog održavanja.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.3.4 Kogeneracija						
119.	BAT je traženje mogućnosti za kogeneraciju, unutar i/ili van postrojenja (sa trećom stranom)		BAT 20 BREF ENE	Nema uslova za kogeneraciju obzirom na niske količine otpadne toplote iz procesa sagorevanja	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.3.5 Snabdevanje električnom energijom						
120.	BAT je povećanje faktora snage u dogovoru sa lokalnim distributerom električne energije korišćenjem neke od tehnika iz tabele 4.3, prema primenljivosti (videti Poglavlje 3.5.1)		BAT 21 BREF ENE	Postrojenje raspolaže odgovarajućim sistemom za kompenzaciju reaktivne energije koji obezbeđuje faktor snage u proseku na nivou 0,99 (skoro idealan slučaj) Minimiziranje rada motora u prazno je u potpunosti primeljeno kroz projektovane i izvedene sisteme automatskog upravljanja Sva primenjena oprema je uslađena sa garantovanim nazivnim naponom elektromreže.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
	Tehnika	Primenljivost				
	Instaliranje kondenzatora u AC kola za smanjenje veličine reaktivne snage	Svi slučajevi. Niska cena i dugotrajnost, ali zahteva kvalifikovanu primenu				

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom		Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	Minimiziranje rada motora u praznom hodu ili malo opterećenih	Svi slučajevi.		Svi novi elektromotoru su u klasi IE2. Stari elektromotori klase IE1 se izbacuju iz upotrebe u skladu sa planiranim periodima zamene opreme.		
	Izbegavanje rada opreme iznad njenog nazivnog napona	Svi slučajevi.				
	Prilikom zamene motora, korišćenjem energetski efikasnih motora(videti Poglavlje 3.6.1)	U vreme zamene.				
121.	BAT je provera napajanja za harmonike i primena filtere ako je potrebno (pogledajte odeljak 3.5.2)		BAT 22 BREF ENE	Merenje kvaliteta električne energije je vršeno u periodu 2017 i 2020 godine od strane specijalizovane treće strane. Nakon izvedene analize o harmonijskim izobličenjima napona i struja, primenjeni su adekvatni filteri ugrađeni u sistem kompenzacije reaktivne energije. Nakon uspostavljanja sistema, izvršena su kontrolna merenja. Na svim većim frekfentnim regulatorima koji su izvor harmonijskih izobličenja struje su unapred ugrađeni odgovarajući filteri.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
122.	BAT je da se optimizuje efikasnost napajanja korišćenjem tehnika kao što su one u tabeli 4.4, u skladu sa primenljivošću		BAT 23 BREF ENE	U postrojenju se primenjuju sve navedene mere kako bi se optimizovala efikasnost napajanja	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom			Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	Tehnika	Primenljivost	Poglavlje u ovom dokumentu		Kako bi se minimizovali gubici, transformatorske stanice postrojenja su distriburiane i geografski locirane u neposrednoj blizini potrošača i dimenzionisane su za rad u rangu planirane potrošnje, koliko je to moguće. Svi kablovi se postavljaju u skladu sa unapred izrađenim proračunom nosivosti. Tokom životnog veka, stanje kablova se prati termografijom. Svi transformatori koji se instaliraju nakon 2010 godine su suvi sa niskim gubicima.		
	Proveriti da kablovi za napajanje imaju ispravne dimenzije za korišćenje strujom	Kada oprema nije u upotrebi, npr. pri gašenju ili prilikom smeštanja ili premeštanja opreme	3.5.3				
	Mrežni transformator(i) treba da rade pri opterećenju iznad 40- 50% nazivne snage	za postojeća postrojenja: kada je trenutni faktor opterećenja ispod 40 %, a postoji više od jednog transformatora pri zameni koristiti transformator sa malim gubicima i sa opterećenjem od 40 - 75 %	3.5.4				
	Koristiti transformatore visoke efikasnosti/ niskih gubitaka	U trenutku zamene ili kada postoji cost-benefit za radni vek	3.5.4				

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom			Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	Opremu sa visokom trenutnom potražnjom postaviti što bliže izvoru napajanja (npr. transformator)	Prilikom smeštanja ili premeštanja opreme	3.5.4				
Poglavlje 4.3.6 Podsystemi na elektromotorni pogon							
123.	BAT je optimizacija rada električnih motora			BAT 24 BREF ENE	U postrojenju se primenjuju sve navedene mere kako bi rad elektromotora bio optimizovan. Rad svih elektromotora u postrojenju je optimizovan. Udeo motora sa frekventnim regulatorima (VFD) se konstantno povećava. Koriste se savremeni prednosti sistemi, izbačeni su svi pužni reduktori i zamenjeni zupčastim. Direktan pogon se koristi gde je to moguće. Prilikom kvara elektromotora, namotavanje se vrši najviše jednom u slučaju ponovnog kvara, elektromotor se zamenjuje novim. U slučaju namotavanja dobavljač usluge je renomirana i sertifikovana kuća za takve usluge. Za veće motore, ova kuća vrši kontrolisanje rada motora nakon ugradnje a za sve motore ,kontrola kvaliteta se vrši u kući. Održavanj svih elektromotora se vrši po unapred planiranoj dinamici preventivnog / prediktivnog održavanja	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
Poglavlje 4.3.7 Sistemi komprimovanog vazduha					
124.	BAT je optimizacija sistema komprimovanog vazduha (smanjenje curenja, optimizovan radni pritisak, smanjenje pada pritiska, redovna zamena filtera, dobijeni komprimovani vazduh što bliže velikim potrošačima, gde je primenljivo iskorišćenje otpadne toplote kompresora)	BAT 25 BREF ENE	Pritisak komprimovanog vazduha je podešen na najmanju moguću meru tako da zadovoljava sve potrošače. Redovno se vrši pregled instalacije radi uočavanja oštećenja na istoj i sanacije iste. Redovna zamena filtera. Stalni zadatak je optimizacija radnog pritiska. Projekat korišćenja otpadne toplote kompresorske stanice je u fazi izvršenja. Koriste se vijčani kompresori uvezani sa automatskim sistemom za upravljanje i racionalizaciju potrošnje električne energije koji obezbeđuju najmanju potrošnju energije.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.3.8 Sistemi pumpi					
125.	Optimizacija rada pumpi	BAT 26 BREF ENE	Izbor pumpi izvršen je shodno potrebama. Redovno se vrši kontrola rada pumpi, njihovo uključanje vrši se shodno zahtevima pogona koje snabdevaju. Sprovodi se redovno održavanje opreme i uređaja. Koriste se savremena rešenja shodno potrebama pogona. Većina pumpi je sa integrisanim frekventnim regulatorima i integrisanim sistemom za daljinski nadzor i upravljanje. Tokom eksploatacije nije uočeno pojačano habanje niti problemi u radu a sistemi pumpi i distribucije su efikasni.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.3.9 Sistemi grejanja, ventilacije i klimatizacije					
	Optimizacija rada sistema grejanja, ventilacije i klimatizacije	BAT 27 BREF ENE	Na samim proizvodnim pogonima uglavnom nije izgrađen sistem grejanja hlađenja i ventilacije, obzirom na vrstu industrije. Lokalno grejanje i hlađenje je realizovano u kontrolnim sobama i prostorijama u kojima	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			boravi osoblje. U prostoru radionice, zatim u laboratoriji i upravnoj zgradi su realizovani sistemi centralnog grejanja. U svim kancelarijama i operatorskim sobama su instalirani lokalni split sistemi klimatizacije. Obzirom na geografski raspored objekata na lokaciji nije moguće primeniti centralni sistem grejanja hlađenja i ventilacije.		
Poglavlje 4.3.10 Osvetljenje					
126.	Optimizacija sistema rasvete: analiza sistema rasvete (potreban intenzitet, mogućnost korišćenja prirodnog osvetljenja, izbor odgovarajućih sijalica); rad, kontrola i održavanje (ugradnja senzora i tajmera, obuka zaposlenih)	BAT 28 BREF ENE	Izvršena je kompletna zamena starih sijalica novim LED osvetljenjem sa manjom potrošnjom, na za spoljašnje osvetljenje primenjeni su uređaji za automatsku kontrolu osvetljenja upravljani prema vremenu i potrebnom svetlosnom fluxu.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
Poglavlje 4.3.11 Procesi sušenja, separacije i koncentracije					
127.	BAT podrazumeva optimizaciju postupka sušenja, separacije i koncentracije primenom tehnika, prema primenjivosti i traženje mogućnosti za primenu mehaničke separacije u sprezi sa termičkim postupcima, a koje se odnose na Projektovanje, Rad i Kontrolu: odabir optimalne tehnologije za separaciju ili kombinacije tehnika za potrebe specifične opreme u postupku, upotreba viška toplote iz drugih procesa, primena kombinacije tehnika, primena mehaničkih procesa npr. filtriranje, membransko filtriranje, termički postupci npr. sušare sa direktnim grejanjem, višestruki efekti, direktno sušenje, pregrejana para, povrćaj toplote, optimizacija izolacije sistema za sušenje, procesi zračenja, npr.: infracrveno (IC), visokofrekventno (VF) i mikrotalasno (MT), automatizacija postupka za postupke termičkog sušenja	BAT 29 BREF ENE	Postrojenje ne primenjuje procese sušenja, separacije i koncentracije	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
REFERENTNI IZVEŠTAJ O PRAĆENJU EMISIJA U VAZDUH I VODU					
3. Opšti oblici monitoringa					
3.2 Mogući ciljevi praćenja					
3.3.3 Direktna merenja i indirektna metode					
3.3.3.2 Direktna merenja					
3.3.3.2.1 Redovna merenja					
3.3.3.2.1.1 Kontinualna merenja					
128.	<u>Direktna merenja, kontinualni monitoring</u> Dve tehnike kontinualnog monitoringa se mogu koristiti: •Fiksni, in-situ (ili in-line) instrumenti sa kontinualnim očitavanjem. U ovom slučaju se merna ćelija (instrument) postavlja u sam vod, cevovod ili struju. Korišćenje ovih instrumenata ne zahteva uzimanje uzoraka. Princip rada je najčešće baziran na optičkim osobinama. Redovno održavanje ovakvih instrumenata je od suštinske važnosti. •Fiksni, on-line ili ekstraktivni instrumenti za kontinualno očitavanje. Ovaj tip instrumenata kontinualno uzima uzorak duž transportne linije i transportuje uzorak do merne stanice u kojoj se uzorci kontinualno analiziraju. Ovaj tip opreme često zahteva nekakav predtretman uzorka.	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	U postrojenju Jelen Do d.o.o. ne vrši se kontinualni monitoring emisija u vazduh i vodu.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
3.3.3.2.1.2 Periodična merenja					
129.	<u>Direktna merenja, diskontinualni monitoring</u> Sledeće tehnike diskontinualnog monitoringa se mogu koristiti: •Instrumenti koji se koriste u periodičnim kampanjama merenja. Ovo su prenosivi instrumenti koji se donose i postavljaju na mesto merenja. Obično se vrši istovremeno uzorkovanje i analiza uzorka na istom	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	U okviru predmetnog kompleksa vrši se monitoring ambijentalnog vazduha dva puta godišnje, angažovanjem spoljne ovlašćene laboratorije. Merenja se vrše u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 11/10, 75/10 i 63/13). Spoljna laboratorija dostavlja	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	mestu. Ovi instrumenti se mogu koristiti i za proveru i kalibraciju drugih instrumenata. •Laboratorijske analize uzoraka koji su uzeti iz fiksiranih, in situ uređaja za uzimanje uzoraka. Ovi uređaji uzimaju uzorke kontinualno i smeštaju ih u odgovarajuće posude. Određeni deo uzorka iz posude se analizira i na taj način se dobijaju srednje vrednosti merene veličine u odnosu na zapreminu prikupljenog uzorka. Količina uzorka koju uređaj prikuplja može biti proporcionalna vremenu ili protoku. Laboratorijske analize jednokratno prikupljenih uzoraka: Količina uzorka koji se uzima jednokratno mora biti dovoljna da omogući detektovanje supstance koja se emituje. Uzorak se zatim analizira u laboratoriji, čime se dobija rezultat koji predstavlja trenutnu koncentraciju supstance samo u trenutku uzimanja uzorka.		Izveštaj omerenjima emisije zagađujućih materija u vazduh, čiji je sadržaj u skladu sa Prilogom XV Uredbe. U postrojenju se vrše i periodična merenja emisija u vazduh na stacionarnim emiterima, dva puta godišnje, angažovanjem spoljne ovlašćene laboratorije. Merenja se vrše u skladu sa Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/16). Spoljna laboratorija dostavlja Izveštaj o merenjima emisije zagađujućih materija u vazduh, čiji je sadržaj u skladu sa Odeljkom V Priloga IV Uredbe. U okviru predmetnog kompleksa vrši se monitoring kvaliteta voda četiri puta godišnje, angažovanjem spoljne ovlašćene laboratorije. Ispitivanje kvaliteta otpadnih voda vrši se u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vodi i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Prilog 2, Glava I, Tačka 9. Ispitivanje kvaliteta površinskih voda vrši se u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama u sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12), Prilog 1, Tabela 1. Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama, za		

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			vode klase III i IV i Uredbe o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/14). Takođe, vrši se i ispitivanje kvaliteta podzemnih voda u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).		
3.3.3.3 Indirekte metode					
3.3.3.3.1 Surogat parametri					
130.	<u>Indirektna merenja, parametri koji mogu zameniti merene vrednosti – surogat parametri</u> Surogat parametri (zamenski parametri) predstavljaju merljive parametre ili se njihove vrednosti mogu izračunati i njihovo merenje (direktno ili indirektno) zamenjuje merenja određenih zagađivača. Njihovo praćenje se primenjuje kada to nalažu praktični razlozi. Upotreba surogat parametara, pojedinačno ili u kombinacija, ili takođe u kombinaciji sa direktnim merenjima, može pružiti dovoljno pouzdanu sliku o prirodi i količini emisija. Surogat parametar je obično lako i pouzdano izmeren ili izračunat parametar koji može ukazivati	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Vrše se indirektna merenja emisije ugljendioksida, prema metodologiji A (proračun iz karbonata) u skladu sa Zakonom o klimatskim promenama. Sve procedure i načini izračunavanja su opisani u odgovarajućim internim procedurama koje su deo aplikacije za dozvolu za emisije gasova sa efektom staklene bašte.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
3.3.3.3.2 Maseni bilans					
131.	Bilansi mase se mogu koristiti za procenu emisija u životnu sredinu iz pogona, procesa ili pojedinačne	Reference Report on	Kada su u pitanju emisije iz tačkastih emitera u postrojenju se vrše direktna merenja.	Nije primenjivo	Nije potrebno preduzimati mere

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	opreme. Procedura obično podrazumeva poznavanje ulaza, izlaza, generisanja i akumulacije supstance u procesu. Razlika između ovih stavki predstavlja ispuštanje supstance u okolinu. Ovi proračuni su naročito korisni u slučaju da su poznati sastavi ulaznih i izlaznih struja, što je najčešće slučaj u malim postrojenjima.	Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	(Za potrebe projekata, kao i sagledavanje očekivanih emisija u životnu sredinu mogu se koristiti bilansi mase.)		usaglašavanja sa BAT
3.3.3.3.3 Emisioni faktori					
132.	Emisioni faktori predstavljaju brožane vrednosti – konstante, koje se množe sa protokom ili sličnom veličinom koja opisuje proces (kao što je kapacitet proizvodnje, potrošnja vode...) u cilju procene emisija iz postrojenja. Emisioni faktori se koriste pod pretpostavkom da sva industrijska postrojenja koja proizvode isti proizvod imaju slične emisije	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Eksterna laboratorija vrši periodična – povremena merenja zagađujućih materija i određivanje parametara stanja otpadnog gasa: temperaturu, pritisak, sadržaj vlage, brzinu strujanja i maseni protok. Trenutno eksterne akreditovane laboratorije ne vrše određivanje emisionih faktora zagađujućih materija, ali mogu to vršiti ukoliko bude potrebno. Postrojenje vrši izračunavanje faktora emisije za ugljen dioksid, u skladu sa Zakonom o klimatskim promenama, na osnovu kog su razvijene interne procedure izračunavanja faktora emisije. Kao ulazni podaci se koriste izveštaji u ispitivanju za krečnjak, kreč, gorivo (petroll koks i prirodni gas) dobijeni od strane akreditovanih laboratorija sa kojima operater ima ugovor.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
3.3.3.3.4 Ostali proračuni					
133.	<u>Proračuni</u> Teoretske jednačine i modeli se mogu koristiti za procenu emisija iz industrijskih postrojenja. Procene se	Reference Report on Monitoring	U postrojenju se za emisije iz tačkatih izvora vrše samo direktna merenja. (Za potrebe procene emisija u životnu sredinu	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	mogu izvršiti na bazi proračuna baziranih na fizičkim/hemijskim osobinama supstance (na pr. naponu para) i matematičkim jednačinama (na pr. jednačini stanja idealnog gasa).	of Emissions to Air and Water from IED Installations	mogle bi se, ukoliko bude potrebno, koristiti teoretske jednačine i modeli.) Za emisiju ugljen dioksida se koriste kalkulacija (Metodologija A u skladu sa Zakonom o klimatskim promenama)		usaglašavanja sa BAT
3.4. Garancija kvaliteta (3.4.1. – 3.4.4.)					
134.	3.4.1. – 3.4.4. Osoblje, kvalifikacije, laboratorije standardizovane metode, obrada podataka (prosečni rezultati merenja, nesigurnost merenja, granica detekcije i granica kvantifikacije, vrednost koja odstupa od drugih vrednosti merenja) (Ispuniti uslove standarda za akreditaciju laboratorija za ispitivanje je EN ISO/IEC 17025).	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	U skladu sa Uredbom o merenju emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Službeni glasnik RS“, br. 5/16) eksterne laboratorije, koje vrše merenja zagađujućih materija, moraju biti akreditovane i ovlašćene za tu vrstu merenja. To znači da ispunjavaju zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025. U skladu sa Zakonom o vodama („Službeni glasnik RS“, broj 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 i 95/18-dr. zakon) i Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Službeni glasnik RS“, broj 33/16) eksterne laboratorije, koje vrše merenja zagađujućih materija, moraju biti akreditovane i ovlašćene za tu vrstu merenja. To znači da ispunjavaju zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
3.5 Normalni uslovi i uslovi merenja van normalnih – odgovarajući uslovi merenja					
135.	Normalni uslovi i uslovi merenja van normalnih - odgovarajući uslovi merenja	Reference Report on Monitoring of Emissions	Vrednosti emisija zagađujućih materija pored se sa vrednostima GVE zadatim nacionalnim zakonodavstvom i izražavaju se pri normalnim uslovima rada.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
		to Air and Water from IED Installations	(Dozvolom se propisuju GVE za svaku zagađujuću materiju pri normalnim uslovima rada. Uslovi u dozvoli mogu sadržati i uslove koji se odnose na rad postrojenja van normalnih uslova, kao što su pokretanje i gašenje postrojenja, curenje, kvarovi, trenutni prekidi i konačan prekid rada).		
4.1. Pregled					
136.	Pokriva praćenje emisija u vazduh, uključujući informacije o: zagađivačima vazduha, kontinualnim/periodičnim merenjima, surogat parametrima, difuznim emisijama, mirisima, biomonitoringu, troškovima.	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Merenja emisija zagađujućih materija u vazduh definisana su važećim, već navedenim uredbama koje propisuju način, postupak, učestalost i metodologiju merenja emisije zagađujućih materija, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta za merenje emisije, postupak vrednovanja rezultata merenja emisije i usklađenost sa propisanim normativima, sadržaj izveštaja o izvršenim merenjima emisije, kao i metode, način merenja emisije zagađujućih materija, kriterijume za izbor mernih mesta, način obrade rezultata merenja iz postrojenja za sagorevanje i način i rokove za dostavljanje podataka o izvršenim merenjima.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
4.2 Zagađujuće materije vazduha					
4.3. Kontinualna/periodična merenja					
4.4 Indirektne metode					
137.	<u>Kontinualna merenja</u> : opšti EN standardi, osiguranje kvaliteta, sertifikacija, osiguranje kvaliteta u radu, merenje/mesto uzorkovanja, presek, ravan, tačka, analiza, referentni/standardni uslovi, obrada podataka,	Reference Report on Monitoring of Emissions	U postrojenju se ne vrše kontinualna merenja zagađujućih materija u vazduh. U postrojenju se vrše periodična merenja u koja sprovodi spoljna akreditovana laboratorija ovlašćena za merenje emisija u vazduh, dva	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	izveštavanje <u>Periodična merenja</u>: opšti EN standardi, osiguranje kvaliteta (sertifikacija, osiguranje kvaliteta u radu), cilj i plan merenja, uslovi rada, mesto merenja/uzorkovanje, presek, ravan, merenje/tačka uzorkovanja, broj periodičnih merenja, vreme i trajanje periodičnog merenja, učestalost merenja, analiza (zagađujuće materije metode: amonijak, ugljen-monoksid, prašina/čestice, formaldehid, gasoviti hloridi/fluoridi, ostali gasovi organskih jedinjenja, živa i njena jedinjenja, metali i njihova jedinjenja, metan, oksidi azota, policiklični aromatični ugljovodonici (PAH-ovi), PCDDs/PCDFs i PCB-ovi slični dioksinu, oksidi sumpora, ukupan isparljivi organski ugljenik (TVOC)), referentni/standardni uslovi, obrada podataka, izveštavanje <u>Indirektne metode</u> (primeri surogat parametara, analiza goriva) <u>Definicije, EN standardi, ostale metode</u>	to Air and Water from IED Installations	puta godišnje, sa razmakom od 6 meseci, pri maksimalnoj proizvodnji. Takođe se vrše redovna merenja koja sprovode akreditovane laboratorije za međufazne ili finalne proizvode kao i goriva, prema unapred definisanoj dinamici (mesečno, kvartalno, godišnje) Indirektne metode se koriste u akreditovanim laboratorijama u skladu sa relevantnim standardima i pravilnicima. (proračun emisije zagađujućih materija u vazduh, vodu kao i emisije ugljendioksida) Ovlašćena pravna lica koja vrše merenja su stručno i tehnički osposobljena prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025.		
4.5 Difuzne emisije					
4.6 Mirisi					
138.	Difuzne emisije (definicije, EN standardi, ostale metode) Mirisi (definicije, EN standardi, ostale metode)	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Postrojenje organizuje kontinualni monitoring ukupnih taložnih materija na 10 mernih mesta u životnoj sredini u zoni uticaja postrojenja. Takođe se radi i merenje ukupnih suspendovanih čestica na 3 merna mesta u životnoj sredini, dva puta godišnje. Ispitivanja sprovodi akreditovana laboratorija.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
4.7 Biomonitoring					

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
139.	Biomonitoring (biomonitoring je upotreba bioloških sistema za praćenje promena životne sredine u prostoru i vremenu. Biomonitoring može zameniti direktna merenja emisija i/ili modelovanje disperzije, pokazujući moguće biološke efekte, posebno ako postoje difuzne emisije koje ne dozvoljavaju direktno merenje emisije. Biomonitoring se može koristiti za procenu efekata industrijskih emisija)	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Ne sprovodi se biomonitoring u postrojenju.	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT
5.1 Pregled					
5.2 Zagađivači vode					
140.	Pokriva praćenje emisija u vode, uključujući informacije o: zagađujućim materijama u vodama, kontinualnim/periodičnim merenjima, surogat parametrima, ispitivanjima toksičnosti i procena efluenta, troškovima. Zagađujuće materije: adsorbujući organski halogeni (AOX), amonijak (NH₄-N), biološka potrošnja kiseonika (BPK), hemijska potrošnja kiseonika (HPK), slobodni hlor, ugljovodonični indeks, živa, fenolni indeks, sulfidi, ukupni neorganski azot, ukupni azot, ukupni organski ugljenik (TOC), ukupni fosfor, ukupne suspendovane materije	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Postrojenje ne generiše tehnološke otpadne vode. Atmosferske otpadne vode sa otvorenog skladišta gotovih proizvoda, saobraćajnih i manipulativnih površina, te sa krovova proizvodnih i drugih objekata se dijelom tretiraju putem dva taložnika (kod platoa krećne peći), dok je izgradnja sistema za tretman ostatka atmosferskih otpadnih voda iz granica postrojenja predviđena priloženim Akcionim planom. Otpadne vode iz sanitarnih čvorova prihvataju se mrežom fekalne kanalizacije, te se nakon tretmana u trokomornim septičkim jamama ispuštaju u rijeku Zapadnu Moravu. U okviru predmetnog kompleksa vrši se monitoring kvaliteta voda četiri puta godišnje, angažovanjem spoljne ovlašćene laboratorije. Ispitivanje kvaliteta otpadnih voda vrši se u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima	Delimična usaglašenost	U planu operatera je preduzimanje sledećih mera prema Akcionom planu (prilog 5): 1. Građevinski radovi za izgradnju sistema za sanitarnu i fekalnu kanalizaciju (S-WWT) kao i potencijalno zauljene vode (O-WWT). 2. Izvođenje građevinskih radova za izgradnju sistema za tretman atmosferskih otpadnih voda iz granica

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcionni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
			emisije zagađujućih materija u vodi i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Prilog 2, Glava I, Tačka 9. Ispitivanje kvaliteta površinskih voda vrši se u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama u sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12), Prilog 1, Tabela 1. Granične vrednosti zagađujućih materija u površinskim vodama, za vode klase III i IV i Uredbe o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/14). Takođe, vrši se i ispitivanje kvaliteta podzemnih voda u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“ broj 50/12).		postrojenja (A-WWT) 3. Ugradnja piezometra za merenje kvaliteta podzemnih voda u zoni rezervoara dizel
5.3 Kontinualna/periodična merenja					
141.	Opšti EN standardi, režimi praćenja, kontinualna u odnosu na periodična merenja. <u>Kontinualna merenja</u>: parametri vode osim protoka otpadnih voda, protok otpadnih voda. <u>Periodična merenja</u>: cilj merenja i plan merenja, merenje/mesto uzorkovanja i tačka, tipovi uzoraka (kompozitni uzorci, spot uzorci), oprema za uzorkovanje (posude za uzorkovanje, uređaji za ručno uzorkovanje,	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	U postrojenju se ne vrše kontinualna merenja emisija zagađujućih materija u vode. Ispitivanje kvaliteta otpadnih voda vrši se 4 puta godišnje, od strane akreditovane i ovlašćene spoljne laboratorije. Za sprovođenje monitoringa koriste se referentne metode. Osim referentnih metoda, mogu se primeniti odgovarajući međunarodni i evropski standardi, kao i nestandardizovane	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
	uređaji za automatsko uzorkovanje), učestalost mjerenja/uzorkovanja, rukovanje i skladištenje uzoraka, analiza (adsorbujući organski halogeni (AOX), amonijak (NH ₄ -N), biološka potrošnja kiseonika (BPK), hemijska potrošnja kiseonika (HPK), ukupni organski ugljenik (TOC), ukupni neorganski azot, ukupni azot, ukupni fosfor, ukupne suspendovane materije, hrom (šestovalentni Cr), cijanidi, ugljovodonični indeks, živa, fenolni indeks, sulfidi, živa, metali i ostali elementi, kompleti za testiranje), obrada podataka, izveštavanje.		metode razvijene u akreditovanim laboratorijama i validovane prema zahtevu standarda SRPS ISO/IEC 17025, koji daju ekvivalentne rezultate u pogledu merne nesigurnosti ispitivanja, u skladu sa zahtevima propisa kojim se uređuje granična vrednost emisija.		
5.4 Surogat parametri					
142.	Merenje emisija u vodu pokriveno je u velikoj meri merenjem zbira parametara koji su kvantitativni surogat parametri. Oni predstavljaju grupu supstanci: koje sadrže isti hemijski element ili isti element u određenoj vrsti veze; pokazuju slične osobine. Primeri kvalitativnih surogat parametara uključuju sledeće: provodljivost, umesto pojedinačnih jedinjenja metala, u precipitaciji i procesima taloženja; zamućenost, umesto pojedinačnih jedinjenja metala ili suspendovanih čvrstih materija, u procesima precipitacije, taloženja i flotacije. Primeri indikativnih surogat parametara uključuju sledeće: pH, za procese precipitacije i sedimentacije; pH, za ispuštanje kiselih i baznih supstanci; promene uočenih mirisa na licu mesta, kao pokazatelj neočekivanih procesa. Kombinacije surogat parametara mogu rezultirati jačom korelacijom između kontrolisanih parametara i čekivane emisije.	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Nije primenljivo. U postrojenju se ne vrše indirektna merenja tj. ne mere se parametri koji mogu zameniti merene vrednosti (surogat parametri).	Nije primenljivo	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

N°	BAT zahtevi utvrđeni referentnim dokumentom	Referentni dokument (naziv)	Tehnike i tehnologije koje koristi postrojenje „Jelen Do“	Nivo usaglašenosti sa BAT zahtevima	Akcioni plan (datum usvajanja i poziv na prilog)
5.5 Testovi toksičnosti i procena celokupnog efluenta					
143.	Ispitivanja toksičnosti i procena celog efluenta -ispitivanje toksičnosti (EN standardi, obrada podataka i izveštavanje) - procena celog efluenta	Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	Sva ispitivanja koja se vrše navedena su u odgovoru za BAT pod tačkom 5.3 Periodična merenja. U izveštajima o rezultatima merenja koji izrađuje spoljna laboratorija nakon izvršenih merenja i analize rezultata, navodi se i ocena efluenta.	Usaglašenost	Nije potrebno preduzimati mere usaglašavanja sa BAT

III.13.3.5 Prikaz glavnih emisija (koncentracije i godišnje količine) za vazduh, vode, zemljište, glavne tokove otpada i njihov tretman, buku i vibracije

Emisija u vazduh

Tačkasti izvori emisija u vazduh u preduzeću „Jelen Do“ d.o.o. su:

1. Sistem otprašivanja dopreme krečnjaka do krečne peći SO1 (vrećasti filter);
2. Sistem otprašivanja na krečnoj peći SO2 (vrećasti filter);
3. Sistem otprašivanja, transporta i mlevenja i separacije kreča SO3 (vrećasti filter);
4. Sistem otprašivanja sa silosa za skladištenje kreča SO4 (vrećasti filter);
5. Filter silosa za čvrsto gorivo;
6. Priprema za hidrataciju F2810 (vrećasti filter);
7. Komora za delimičnu hidrataciju samlevenog kreča F2311 (skruber);
8. Silos hidratisanog kreča (vrećasti filter);
9. Sistem lokalne ventilacije pogona pakovanja;
10. Vazdušni separator hidratara F2324;
11. Filter kugličnog mlina 2310.

Merenja koncentracije zagađujućih materija u emisijama iz tačkastih emitera sprovode se dva puta godišnje od strane akreditovane ustanove.

U procesu proizvodnje kreča relevantni su sledeći polutanti:

- Praškaste materije, PM
- Oksidi azota izraženi kao NO₂
- Oksidi sumpora SO_x.

Na difuznim izvorima emisije u vazduh ne vrše se merenja zagađujućih materija. Sva postrojenja poseduju sisteme za otprašivanje osim stare linije za mikronizaciju. Najznačajni difuzni izvor emisije u preduzeću za proizvodnju kreča „Jelen Do“ d.o.o. je pogon za proizvodnju mikronskog kreča. U pogonu za proizvodnju mikronskog kreča difuzni izvori zagađenja su sledeći:

- transportna traka za napajanje pogona Hidratizare komadnim krečom;
- pužni transporter hidratisanog kreča do silosa;
- traka za pakovanje u pogonu Pakirnice;
- transportni putevi u okviru fabrike, na potezu od pogona Pakirnice do Upravne zgrade, kao i do pogona Hidratizare i Pakirnice.

U toku 2019., 2020. i 2021. godine koncentracije praškastih materija, na svim emiterima, tokom svih merenja, nisu prekoračivale vrednost propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/15).

Koncentracije praškastih materija tokom merenja 2019-2021. godine u emisijama na:

- silosu hidratisanog kreča (vrećasti filter) 2019. i 2020. godine,
- sistemu otprašivanja transporta, mlevenja i separacije kreča – SO3 u 2020. godine,
- pripremi za hidrataciju (vrećasti filter) 2020. i 2021. godine,
- komori za hidrataciju tokom merenja 2020. i 2021. godine,
- emiteru novog filtera pogona za hidrataciju (vrećasti filter) 2020. godine,
- pakirnici 2020. godine.

bile su NEUSAGLAŠENE sa preporučenim BAT emisionim vrednostima prema CLM BREF-u.

Koncentracije oksida azota izraženih kao azot dioksid nisu prekoračivale vrednost propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/15) tokom svih merenja.

Tokom 2021. godine nije bilo moguće izvršiti merenje emisije na emiterima SO₁, SO₂ SO₃, SO₄, zbog havarije na vatrostalnom zidu krečne peći F5. U drugom merenju iste godine emiter pakirnice nije bio u funkciji i nije radio do kraja januara 2022. godine, stoga merenja na navedenom emiteru nisu izvršena.

2022. godine sprovedeno je garancijsko merenje. Koncentracije praškastih materija, tokom garancijskog merenja, na emiterima, nisu prekoračivale vrednost propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/15 i 83/21) i preporučene BAT emisije vrednosti.

Koncentracije oksida azota izraženih kao azot dioksida i vodonik-sulfida, tokom garancijskog merenja, nisu prekoračivale vrednost propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/15 i 83/21) i BAT emisije vrednosti.

U novembru 2022. godine koncentracija praškastih materija prelazile su preporučene BAT emisije vrednosti na sistemu otprašivanja transporta, mlevenja i separacije kreča „SO₃“ (vrećasti filter), sistemu otprašivanja sa silosa za skladištenje kreča – „SO₄“ (vrećasti filter), emiteru novog filtera pogona za hidrataciju (vrećasti filter), silosu hidratisanog kreča (vrećasti filter) i emiteru pakirnice (vrećasti filter).

U cilju usaglašavanja sa BAT zahtevima planirano je prema prilogu 5. Program mera prilagođavanja rada postojećeg postrojenja i aktivnosti uslovima propisanim Zakonom o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, sprovođenje sledećih mera:

1. Rekonstrukcija proizvodne linije za hidrataciju kreča, uključujući otprašivanje, skruber i izolaciju objekta (BAT 2, akcija 3,4 i BAT 40 akcija 2, BAT 42, akcija 1, akcija 2, akcija 3);
2. Zamena tehnologije mlevenja kreča uvođenjem nove proizvodne linije: zamena opreme novom opremom (BAT 2, akcija 5 i BAT 40, akcija 3, BAT 40, akcija 4 i BAT 42, akcija 5, BAT 40, akcija 5);
3. Zamena ili renoviranje filtera na pogonu za pakovanje hidratisanog kreča (BAT 42, akcija 4).

Emisija u vode

Na lokaciji postrojenja „Jelen Do“ d.o.o. generišu se sledeći tokovi otpadnih voda:

- Atmosferske otpadne vode;
- Sanitarne i fekalne otpadne vode.

Svi parametri otpadnih voda, na izlazu iz taložnika 1 i taložnika 2, kod krečne peći F5, pre uliva u kanal Suvodo, 2019., 2020., 2021. i 2022. godine, ne prekoračuju granične vrednosti propisane važećom Uredbom.

Površinske vode uzorkovane u kanalu Suvodo 2022. godine u pripadale su klasi IV (**rastvoreni kiseonik, suspendovane materije i koncentracija nitrata**) prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12). Analizirani parametri nisu prekoračivale granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/14).

Analizirani mikrobiološki parametri površinske vode uzorkovane u kanalu Suvodo, 2022. godine, pripadaju klasi III (**broj aerobnih heterotrofa u 100 ml**) prema Uredbi o graničnim

vrednostima zagađujućih materija u površinski m i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12).

Površinske vode reke Zapadne Morave, uzorkovane i analizirane 2022. godine, pripadaju klasi III uzvodno i nizvodno (**rastvoreni kiseonik i koncentracija nitrata**) prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12). Površinske vode reke Zapadne Morave, 2021. godine, ni uzvodno ni nizvodno ne prekoračuju granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/14).

Analizirani mikrobiološki parametri površinske vode reke Zapadne Morave, 2022. godine, uzvodno pripadaju klasi III (**broj crevnih enterokokoka u 100 ml i broj aerobnih heterotrofa u 100 ml**) prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinski m i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12).

Planirano je sprovođenje sledećih mera:

1. Projektovanje kanalizacije (sanitarna i potencijalno zauljena voda, atmosferske otpadne vode iz granica postrojenja);
2. Građevinski radovi za izgradnju sistema za sanitarnu i fekalnu kanalizaciju (S-WWT) kao i potencijalno zauljene vode (O-WWT);
3. Izvođenje građevinskih radova za izgradnju sistema za tretman atmosferskih otpadnih voda iz granica postrojenja (A-WWT);
4. Ugradnja pijezometra za merenje kvaliteta podzemnih voda u zoni rezervoara dizel goriva stanice za snabdevanje gorivom za sopstvene potrebe.

Emisije u zemljište

Na području koje zauzima preduzeće za proizvodnju kreča „Jelen Do“ d.o.o. postoji nekoliko potencijalnih zona u kojima bi moglo doći do zagađivanja tla ili podzemnih voda. To je oblast privremenog skladištenja otpadnog metala i metalnog repromaterijala na nezaštićenoj podlozi.

U oktobru 2019. godine laboratorija za zaštitu životne sredine Zaštita na radu i zaštita životne sredine „Beograd“ d.o.o. Beograd je vršila ispitivanja kvaliteta zemljišta na lokaciji „Jelen Do“ d.o.o. Uzorci su uzeti iz 11 mernih mesta, dubine zemljišta od 0 do 50 cm.

Granične vrednosti i remedijacione vrednosti propisane su Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl.glasnik RS“, br. 88/10) i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl.glasnik RS“, br. 30/18, 64/19), Prilog 1, Granične maksimalne i remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu.

Na osnovu rezultata dobijenih analizom zemljišta, na području „Jelen Do“ d.o.o., uzorkovanih 09.10.2019. sa 11 mernih mesta može se zaključiti sledeće:

- Na mernim mestima 1, 5, 6 koncentracija olova **prekoračuje grannčnu vrednost**, dok analizirani parametri ne prekoračuje remedijacione vrednosti;
- Na mernom mestu 2 koncentracija cinka **prekoračuje grannčnu vrednost**, analizirani parametri ne prekoračuje remedijacione vrednosti;
- Na mernom mestu 3, 4, 7, 8, 9, 10 i 11 analizirani parametar ne prekoračuju grannčne i remedijacione vrednosti.

Merenja su rađena pre donošenja Uredbe o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta („Sl. glasnik RS“, br. 88/20).

Otpad

Obilaskom lokacije i na osnovu podataka dobijenih usled razgovora obavljenih sa licima odgovornim za zaštitu životne sredine, sledeći tokovi otpada se generišu tokom redovnog rada postrojenja:

1. Industrijski otpad,
2. Komunalni otpad,
3. Komercijalni otpad,
4. Ambalažni otpad.

U tabeli III-26. Identifikovani tokovi otpada i način postupanja sa otpadom u 2022. godini, dat je prikaz tokova i količina otpada, koji se generiše tokom rada postrojenja.

Analizom postojeće prakse upravljanja otpadom u „Jelen Do“ d.o.o. uočeno je da se primenjuje ispitivanje i karakterizacija otpada za opasan otpad i otpad koji po svom poreklu, sastavu i karakteristikama može biti opasan, princip odvojenog sakupljanja i razvrstavanja otpada koji se generiše na lokaciji, privremeno skladištenje i predaja ovlašćenim operaterima.

U prilogu 5. Program mera prilagođavanja rada postojećeg postrojenja i aktivnosti uslovima propisanim zakonom o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, predviđena je izrada betonskog platoa za privremeno skladištenje neopasnog otpada.

Tabela III-26. Identifikovani tokovi otpada i način postupanja sa otpadom u 2022. godini

Otpad (1)	Naziv Otpada (2)	Kategorija opasnog otpada i opasna karakteristika (3)	Ulaz otpada (t/godišnje)				Izlaz otpada (t/godišnje)				
			Proizvedeno		Primljeno o drugih operatera	Ukupno	Procesirano (metod, lokacija i dr.)		Odloženo (metod, lokacija i dr.)		Predato Drugim Operaterima (2022)
			Glavni Izvor (4)	t/god (2022)			Količina	R (5)	Količina	D (6)	
NEOPASAN OTPAD											
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	Neopasan otpad	Otpaci i ostaci papira i kartona	1.900	-	1.900	-	-	1.900	D15	Predrag Danilović PR Prerada otpada i trgovinska radnja RC Danilović Guča
15 02 03	Apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02	Neopasan otpad	Otpadni filteri za otprašivanje (filter vreće)	0,340	-	0,340	-	-	0,340	D3	„Kemeko“ d.o.o. Valjevo
16 01 03	Otpadne gume	Neopasan otpad	Otpadne transportne trake i pohabane gume	8.800	-	8.800	-	R13	8.800	-	„Transmetal plus“ d.o.o. Smederevo
17 01 03	Crep i keramika	Neopasan otpad	Otpadna krovna prekrivka	6.500	-	6.500	6.500	R12	-	-	„PWW deponija“ d.o.o. Jagodina
17 04 05	Gvožđe i čelik	Neopasan otpad	Otpadno gvožđe nastalo nakon radova i rekonstrukcija	170.160	-	170.160	170.160	R4	-	-	„Transmetal plus“ d.o.o. Smederevo
17 06 04	Izolacioni materijali drugačiji od onih navedenih u 17 06 01 i 17 06 03	Neopasan otpad	Otpadna opeka	31.160	-	31.160	31.160	R12	-	-	„PWW deponija“ d.o.o. Jagodina
20 03 01	Mešani komunalni otpad	Neopasan otpad	Otpad nastaje obavljanjem svakodnevnih aktivnosti i boravkom zaposlenih na predmetnoj loakciji	117.6	-	117.6	117.6	-	-	-	JKP „Naš dom“ Požega
OPASAN OTPAD											
13 02 08*	Ostala motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje	Opasan otpad	Rabljena ulja iz sistema za podmazivanje SUS motora	0,731	-	0,731	3.230	R13	-	-	Preduzeće za proizvodnju, promet i usluge „Ekosekund“ d.o.o. Beograd (Palilula)

Otpad (1)	Naziv Otpada (2)	Kategorija opasnog otpada i opasna karakteristika (3)	Ulaz otpada (t/godišnje)				Izlaz otpada (t/godišnje)				
			Proizvedeno		Primljeno o drugih operatera	Ukupno	Procesirano (metod, lokacija i dr.)		Odloženo (metod, lokacija i dr.)		Predato Drugim Operaterima (2022)
			Glavni Izvor (4)	t/god (2022)			Količina	R (5)	Količina	D (6)	
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama	Opasan otpad	Otpad nastao redovnim održavanjem (zauljena ambalaža) kao i otpadna ambalaža od kreča	0,700	-	0,700	0,700	R13	-	-	Društvo sa ograničenom odgovornošću za čišćenje objekata „Higia“, Pančevo
15 02 02*	Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu drugačije specificirani), krpe za brisanje, zaštitna odeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama	Opasan otpad	Zauljeni otpad nastao pri redovnom održavanju voznog parka i građevinskih mašina kao i pri zameni filtera sa sistema otprašivanja	0,400	-	0,400	0,400	R13	-	-	„Kemeko“ d.o.o. Valjevo
16 01 07*	Filteri za ulje	Opasan otpad	Otpadni filteri za ulje, nastali od građevinskih mašina i vozila	0,120	-	0,120	0,120	R13	-	-	Preduzeće za proizvodnju, promet i usluge „Ekosekund“ d.o.o. Beograd (Palilula)
16 01 21*	Opasne komponente drugačije od onih navedenih u 16 01 07 do 16 01 11 i 16 01 13 i 16 01 14)	Opasan otpad	Otpadna hidraulična creva	0,660	-	0,660	0,660	R13			„Kemeko“ d.o.o. Valjevo
16 02 09*	Transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB	Opasan otpad	Otpadne baterije iz trafoa sa PSB uljem	0,620	-	0,620	-	-	-	-	„Ecology Partners“ d.o.o. Merošina
16 02 13*	Odbačena oprema koja sadrži opasne komponente drugačija od one navedene u 16 02 09 do 16 02 12	Opasan otpad	Računarska oprema, štampači, skeneri i dr.	0,300	-	0,300	0,300	R13	-	-	Društvo sa ograničenom odgovornošću za čišćenje objekata „Higia“, Pančevo

Otpad (1)	Naziv Otpada (2)	Kategorija opasnog otpada i opasna karakteristika (3)	Ulaz otpada (t/godišnje)				Izlaz otpada (t/godišnje)				
			Proizvedeno		Primljeno o drugih operatera	Ukupno	Procesirano (metod, lokacija i dr.)		Odloženo (metod, lokacija i dr.)		Predato Drugim Operaterima (2022)
			Glavni Izvor (4)	t/god (2022)			Količina	R (5)	Količina	D (6)	
16 06 01*	Olovne baterije	Opasan otpad	Otpadni akumulatori	0,217	-	0,217	0,217	R13	-	-	„Scan Metals“ d.o.o. Bački Jarak
17 06 05*	Građevinski materijali koji sadrže azbest	Opasan otpad	Otpadne salonit ploče	5.530	-	5.530	5.530	R13	-	-	„FCC EKO“ d.o.o. Beograd
20 01 21*	Fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu	Opasan otpad	Otpadne fluo svetiljke (cevi)	0,020	-	0,020	0,020	R13	-	-	„Scan Metals“ d.o.o. Bački Jarak

Napomena:

- (1), (2), (3), (5) i (6) dati podatke o vrsti otpada (opasan, neopasan) sa oznakama otpada prema utvrđenim karakteristikama (OECD lista otpada, Evropski katalog otpada-EWC, H lista, C lista u skladu sa Direktivom 91/689/EEC), Y lista, Aneks I, II, VIII i IX Bazelske konvencije.
Metod procesiranja iskazuje se u skladu sa Direktivom 91/156/EEC i 75/442/EEC);
R-oznaka (vrsta procesiranja);
D-oznaka (vrsta odlaganja);
Lokacija: udaljenost od objekata (poređenje sa propisanom granicom), opis postupanja, usaglašenost sa sanitarnim i drugim standardima životne sredine.
(4) Za svaku vrstu otpada reference se odnose na glavne aktivnosti i procese.

Napomena: U tabeli III-26. navedeni su sledeći indeksni brojevi otpada koji je predat ovlašćenim operaterima tokom 2022. godine a koji nisu navedeni u tabeli III-18 jer se isti ne generišu tokom redovnih aktivnosti na lokaciji IPPC postrojenja: 17 01 03 crep i keramika; 17 06 04 otpadna keramika; 16 01 21* opasne komponente drugačije od onih navedenih u 16 01 07 do 16 01 11 i 16 01 13 i 16 01 14); 16 02 09* Transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB i 17 06 05* građevinski materijal koji sadrži azbest.

Naveden otpad je nastao prilikom aktivnosti na lokaciji operatera tokom kojih je vršena: sanacija krova upravne zgrade (17 01 03), remont krečne peći (17 06 04), rashodovanje starih bagera (16 01 21*), uklanjanja stare trafo stanice (16 02 09*) i sanacije krova laboratorije (17 06 05*).

Emisija buke i vibracija

Na lokaciji fabrike glavne izvore buke predstavljaju:

- Sistem otprašivanja dopreme krečnjaka do krečne peći, model DLM 1/8/15, kapaciteta 15000 m³/h. Buku stvara centrifugalni ventilator sa motorom snage 22 kW. Ovaj sistem je opremljen prigusivačem buke Ø 806 i L=1200 mm;
- Krečna peć F5, proizvođača MAERZ, godina proizvodnje 2015, fabrički broj AK586. Dominantna buka potice od skip uređaja sa korpom koja se prazni u usipni koš peći. Dodatnu buku stvara filterski sistem za izdvajanje praškastih materija;
- Sistem otprašivanja transporta, mlevenja i separacije kreča, model DLM 3/8/15, kapaciteta 40000 m³/h. Buku stvara centrifugalni ventilator sa motorom snage 55kW. Sistem je opremljen prigušivačem buke 01480 i L=1200mm;
- Silosi za skladištenje kreča. Buku stvaraju elevator sa rotirajućim gravitacionim kolicima koji doprema materijal do vrha silosa; dvoetažno vibraciono sito koje u zavisnosti od granulacije deli materijal na različite frakcije; unutrašnji sistem transportnih traka sa pripadajućim motorima; sistem za otprašivanje DLM 2/7/15, kapaciteta 25500m³/h, sa centrifugalnim ventilatorom i motorom snage 45kW. Sistem poseduje prigušivač buke 01207 i L=1200mm;
- Teški kamioni koji se kreću internim saobraćajnicama postrojenja.

Merenje nivoa buke preduzeće „Jelen Do“ d.o.o.vrši u zoni uticaja koja nastaje prilikom rada opreme i uređaja na lokaciji kamenoloma, drobilnog postrojenja, postrojenja za separaciju kamena i opreme za proizvodnju građevinskog materijala. Merenje nivoa buke u životnoj sredini vrši Zastita na radu i zaštita životne sredine „Beograd“ d.o.o. Beograd. Merenja se vrše na otvorenom prostoru i zatvorenim prostorijama.

Merenja nivoa buke u životnoj sredini u 2019. godini su vršena dva puta na tri merna mesta:

- Merna tačka 1: porodična kuća, vlasništvo Jovanović Zorana, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 2: porodična kuća, vlasništvo Timotijević Rada, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 3: porodična kuća, vlasništvo Jovanović Krsmana, u selu Jelen Do.

Merenje nivoa buke u životnoj sredini u 2020. godini su vršena dva puta na po tri merna mesta:

Prvi put na:

- Merna tačka 1: porodična kuća, vlasništvo Jovanović Zorana, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 2: porodična kuća, vlasništvo Timotijević Rada, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 3: porodična kuća, vlasništvo Jovanović Krsmana, u selu Jelen Do.

Drugi put na:

- Merna tačka 1: porodična kuća, vlasništvo Bogićević Milivoja, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 2: porodična kuća, vlasništvo Timotijević Rada, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 3: porodična kuća, vlasništvo Ćirović Božimira, u selu Jelen Do.

Merenje nivoa buke u životnoj sredini u 2021. godini su vršena dva puta. Prvi put na tri merna mesta:

- Merna tačka 1: porodična kuća, vlasništvo Jovanović Zorana, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 2: porodična kuća, vlasništvo Timotijević Rada, u selu Jelen Do,
- Merna tačka 3: porodična kuća, vlasništvo Jovanović Krsmana, u selu Jelen Do.

Drugi put na dva merna mesta:

-
- Merna tačka 1: porodična kuća, vlasništvo Bogićević Milivoja, u selu Jelen Do,
 - Merna tačka 2: porodična kuća, vlasništvo Timotijević Rada, u selu Jelen Do.

Merenja u dnevnom i večernjem vremenskom intervalu obavljena su pri istovremenom i neprekidnom radu navedenih izvora buke. Merenja u noćnom vremenskom intervalu obavljena su pri radu krečne peći F5, silosa za skladištenje i pripadajućih filterskih sistema.

Merodavni nivoi buke u svim merenima (2019., 2020. i 2021. godine) na svim mernim tačkama **ne prelaze** najveće dozvoljene vrednosti za dnevni, večernji i noćni period, na otvorenom i zatvorenom prostoru.

Predviđena merenja nivoa buke u životnoj sredini 2021. godine na lokaciji domaćinstva Ćirović Božimira, nisu izvršena budući da vlasnik domaćinstva Ćirović Božimir nije dozvolio navedena merenja.

U prilogu 5 Program mera prilagođavanja rada postojećeg postrojenja i aktivnosti uslovima propisanim zakonom o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, predviđena je kao mera usaglašavanja sa BAT zahtevima:

1. Rekonstrukcija proizvodne linije za hidrataciju kreča, uključujući otprašivanje, skruber i izolaciju objekta (BAT 2, akcija 3,4 i BAT 40 akcija 2, BAT 42, akcija 1, akcija 2, akcija 3);
2. Zamena tehnologije mlevenja kreča uvođenjem nove proizvodne linije: zamena opreme novom opremom (BAT 2, akcija 5 i BAT 40, akcija 3, BAT 40, akcija 4 i BAT 42, akcija 5, BAT 40, akcija 5);
3. Zamena ili renoviranje filtera na pogonu za pakovanje hidratisanog kreča (BAT 42, akcija 4).

III.13.3.6 Mogući uticaj zagađivanja na zdravlje ljudi, kvalitet vazduha, vode i zemljišta

Mogući uticaj zagađivanja na zdravlje ljudi

U procesu proizvodnje u preduzeću „Jelen Do“ d.o.o., najveća opasnost po zdravlje ljudi može da se javi usled nekontrolisanog izbijanja požara, eksplozija i curenja dizel goriva iz rezervoara.

Proces proizvodnje i materije koje se koriste u njemu nemaju štetan uticaj na zdravlje ljudi.

Mogući uticaj zagađivanja na kvalitet vazduha

U procesu proizvodnje kreča relevantni su sledeći polutanti:

- prašina,
- oksidi azota izraženi kao NO₂,
- oksidi sumpora (SO_x).

Glavne emisije zagađujućih materija u vazduhu potiču od tačkastih i difuznih izvora.

Tačkasti izvori emisija u vazduh u okviru IPPC postrojenja „Jelen Do“ d.o.o. su:

- Sistem otprašivanja dopreme krečnjaka do krečne peći SO1 (vrećasti filter);
 - Sistem otprašivanja na krečnoj peći SO2 (vrećasti filter);
 - Sistem otprašivanja, transporta i mlevenja i separacije kreča SO3 (vrećasti filter);
 - Sistem otprašivanja sa silosa za skladištenje kreča SO4 (vrećasti filter);
 - Filter silosa za čvrsto gorivo;
 - Priprema za hidrataciju F2810 (vrećasti filter);
 - Komora za delimičnu hidrataciju samlevenog kreča F2311 (skruber);
 - Silos hidratisanog kreča (vrećasti filter);
 - Sistem lokalne ventilacije pogona pakovanja;
-

-
- Vazdušni separator hidratare F2324;
 - Filter kugličnog mlina 2310.

Na difuznim izvorima emisije u vazduh ne vrše se merenja zagađujućih materija.

Sva postrojenja poseduju sisteme za otprašivanje osim stare linije za mikronizaciju.

Najznačajni difuzni izvor emisije u preduzeću za proizvodnju kreča „Jelen Do“ d.o.o. je pogon za proizvodnju mikronskog kreča. U pogonu za proizvodnju mikronskog kreča difuzni izvori zagađenja su sledeći:

- transportna traka za napajanje pogona Hidratizare komadnim krečom;
- pužni transporter hidratisanog kreča do silosa;
- traka za pakovanje u pogonu Pakirnice;
- transportni putevi u okviru fabrike, na potezu od pogona Pakirnice do Upravne zgrade, kao i do pogona Hidratizare i Pakirnice.

Merenja koncentracije zagađujućih materija u emisijama iz tačkastih emitera sprovode se dva puta godišnje od strane akreditovane ustanove.

Na difuznim izvorima emisije ne sprovodi se merenje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu.

Prema rezultatima merenja emisije na tačkastim emiterima, koncentracije zagađujućih materija nisu prekoračivale vrednost propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/15).

Emisija praškastih materija prelazile su preporučene BAT emisione vrednosti prema CLM BREF-u na sistemu otprašivanja transporta, mlevenja i separacije kreča „SO₃“ (vrećasti filter), emiteru pripreme za hidrataciju (vrećasti filter), emiteru komore za hidrataciju (vlažni filter - skruber), emiteru novog filtera pogona za hidrataciju (vrećasti filter), silosu hidratisanog kreča (vrećasti filter) i emiteru pakirnice (vrećasti filter).

Mogući uticaj zagađivanja na kvalitet vode

Na lokaciji postrojenja „Jelen Do“ d.o.o. generišu se sledeći tokovi otpadnih voda:

- Atmosferske otpadne vode;
- Sanitarne-fekalne otpadne vode.

Objekti kompleksa rađeni su iz više faza i povremeno je vršena izgradnja novih objekata a time i kanalizacije. Nije poznato tačno stanje povezanosti objekata na kanalizacionu mrežu. U planu operatera je izrada i izvođenje projekta rekonstrukcije kanalizacije.

Svi parametri otpadnih voda, na izlazu iz taložnika 1 i taložnika 2, kod krečne peći F5, pre uliva u kanal Suvodo, 2019., 2020., 2021. i 2022. godine, ne prekoračuju granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11,48/12 i 1/16), Prilog 2, Glava I, deo 9 - Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekata i postrojenja za proizvodnju kamena, kvarca, dolamita, azbestnog cementa, Tabela 9.1 Granične vrednosti emisije na mestu ispuštanja u površinske vode.

Površinske vode uzorkovane u kanalu Suvodo 2019., 2020., 2021. i 2022. godine, tokom svih merenja nisu prekoračivale granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/14).

Analizirani mikrobiološki parametri površinske vode uzorkovane u kanalu Suvodo, u prve tri analize 2019. godine i 2021. godine pripadali su klasi IV, dok su u četvrtoj analizi 2019. godine i 2022. godine pripadali klasi III prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinski m i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12).

Površinske vode reke Zapadne Morave, 2019., 2020., 2021. i 2022. godine, ni uzvodno ni nizvodno ne prekoračuju granične vrednosti propisane Uredbom o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/14).

Analizirani mikrobiološko parametri površinske vode reke Zapadne Morave 2019. i 2020. godine pripadali su klasi IV, dok su 2021. i 2022. godine pripadali klasi III prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinski m i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12).

Mogući uticaj zagađivanja na kvalitet zemljišta

Na području koje zauzima postrojenje „Jelen Do“ d.o.o. postoji nekoliko potencijalnih zona u kojima bi moglo doći do zagađivanja zemljišta ili podzemnih voda. To je oblast privremenog skladištenja otpadnog metala i metalnog repromaterijala na nezaštićenoj podlozi.

Rezultati merenja pokazuju da:

- na mernim mestima 1, 5, 6 koncentracije olova **prekoračuju grannčnu vrednost**, dok analizirani parametri **ne prekoračuju remedijacione vrednosti**,
- na mernom mestu 2 **koncentracija cinka prekoračuje grannčnu vrednost**, analizirani parametri **ne prekoračuju remedijacione vrednosti**,
- na mernom mestu 3, 4, 7, 8, 9, 10 i 11 analizirani parametar **ne prekoračuju granične i remedijacione vrednosti**,

propisane su Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl.glasnik RS“, br. 88/10) i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl.glasnik RS“, br. 30/18, 64/19), Prilog 1, Granične maksimalne i remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu.

Mogući uticaj zagađivanja životne sredine u odnosu na otpad

Neopasan otpad se odvaja na mestu generisanja u posudama predviđenim za tu namenu, potom se odnosi do kontejnera u kojima se privremeno skladišti do prodaje/predaje ovlašćenom operateru na dalje zbrinjavanje. Neopasan otpad se privremeno skladišti na više lokacija unutar postrojenja.

Opasan otpad odvaja se na mestu generisanja u posudama predviđenim za tu namenu, a potom se odnosi u skladište opasnog otpada gde se privremeno skladišti do predaje ovlašćenom operateru na dalje zbrinjavanje.

U sledećoj tabeli date su otpadne materije koje nastaju radom preduzeća „Jelen Do“ d.o.o.

Tabela III-27. Podaci o vrstama i klasifikaciji otpada koji se generiše u preduzeću „Jelen Do” d.o.o.

Br.	Indeksni br.	Naziv otpada	AS	Mesto nastanka	Proces/aktivnost tokom koje nastaje otpad
NEOPASAN OTPAD					
1.	06 05 03	Muljevi od tretmana otpadnih voda na mestu nastajanja drugačiji od onih navedenih u 06 05 02	Č	Taložna jama I (zapremine 62m ³) i taložna jama II (zapremine 38m ³)	Otpad nastaje prilikom čišćenja nanosa iz rigola i taložnih jama
2.	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	Č	Administrativno-tehnički objekti	Otpad nastaje prilikom pakovanja hidratisanog kreča, pucanjem vreća i druge ambalaže kao i obavljanju administrativno-tehničkih poslova
3.	15 01 02	Plastična ambalaža	Č	Administrativno-tehnički objekti	Otpad nastaje prilikom pakovanja proizvoda
4.	15 02 03	Apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02	Č	Filer, krečna peć F5, hidratizara	Otpad nastaje u procesu redovnog održavanja sistema za otprašivanje, zamenom filtera.
5.	17 04 05	Gvožđe i čelik	Č	Ceo kompleks	Otpad nastaje u radionici, odnosno gvožđe se prikuplja tokom redovnog rada
6.	16 01 03	Otpadne gume	Č	Mesta održavanja mehanizacije i mesta na kojima su instalirane transportne trake	Otpad nastaje održavanjem transportnih traka i vozila (otpadne gume)
7.	20 03 01	Mešani komunalni otpad	Č	Na svim mestima koja se koriste za boravak zaposlenih ili obavljanje svakodnevnih radnih aktivnosti	Otpad nastaje obavljanjem svakodnevnih aktivnosti i boravkom zaposlenih na predmetnoj lokaciji
OPASAN OTPAD					
8.	13 02 08*	Ostala motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje	T	Mesta održavanja mehanizacije	Otpad je nastao zamenom istrošenog motornog ulja pri redovnom servisiranju
9.	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama	Č	Krečna peć F5, laboratorija, i mesta održavanja mehanizacije	Otpad nastaje prilikom oštećenja ambalaže za pakovanje kreča, prazna ambalaža od motornih, hidrauličnih i menjačkih ulja i filteri za gorivo, ulje i vazdu
10.	15 02 02*	Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specificirani), krpe za brisanje, zaštitna odeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama	Č	Ceo kompleks	Otpad nastaje zamenom vazdušnih filtera pri redovnom održavanju postrojenja, filteri na sistema Zauljene krpe nastaju u procesu održavanja mašina i trakastih transportera
11.	16 01 07*	Otpadni filteri za ulje	Č	Mesta održavanja mehanizacije	Otpadni uljni filteri nastali u procesu redovne zamene i održavanja voznog parka i građevinskih mašina

Br.	Indeksni br.	Naziv otpada	AS	Mesto nastanka	Proces/aktivnost tokom koje nastaje otpad
12.	16 02 13*	Odbačena oprema koja sadrži opasne komponente drugačija od one navedene u 16 02 09 do 16 02 12	Č	Administrativno-tehnički objekti	Otpad nastaje u redovnom procesu rada, zamenom stare kancelarijske opreme (računara, štampača, pisaćih mašina i sl.) novom
13.	16 06 01*	Olovne baterije	Č	Mesta održavanja mehanizacije	Otpad nastaje u procesu održavanja građevinskih mašina odnosno voznog parka
14.	20 01 21*	Fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu	Č	Administrativno-tehnički objekti	Otpad nastaje prilikom zamene fluo cevi.

III.13.3.7 Mere za sprečavanje udesa i smanjenje posledica

Mere za sprečavanje udesa

Prevenција je skup mera i postupaka koje se preduzimaju u cilju sprečavanja i smanjenja verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica. Principi sprovođenja prevencije udesa zasnivaju se na kompletnom sprovođenju važećih zakonskih i podzakonskih akata iz oblasti zaštite životne sredine, zaštite od požara, upravljanja otpadom itd.

Pravilno održavanje rezervoara i opreme, pridržavanje propisanih uputstava prilikom manipulacije opasnim materijama, značajno smanjuje rizik od pojave udesnih situacija.

Disciplina radnika koji izvode radove na bušenju i miniranju takođe je od velikog značaja.

Spasavanje predstavlja intervenciju vatrogasno-spasilačkih i vatrogasnih jedinica radi zaštite ljudskih života, telesnog integriteta i materijalnih dobara prilikom požara, havarija i drugih vanrednih događaja.

Zaštita od udesa ostvaruje se:

- organizovanjem i pripremanjem subjekata zaštite od udesa za sprovođenje zaštite;
- obezbeđivanjem uslova za sprovođenje zaštite od udesa;
- preduzimanjem mera i radnji za zaštitu i spasavanje ljudi, materijalnih dobara i životne sredine u slučaju udesa;
- nadzorom nad primenom mera zaštite od udesa.

Osnovni cilj propisanih mera zaštite od udesa jeste zaštita života ljudi, telesnog integriteta, materijalnih dobara i životne sredine.

Prevenција zaštite od udesa obezbeđuje se planiranjem i sprovođenjem preventivnih mera i radnji tako da se što efikasnije spreči nastajanje udesa, a da se u slučaju ako do udesa ipak dođe rizik po život i zdravlje ljudi i ugrožavanje materijalnih dobara kao i ugrožavanje životne sredine svede na najmanju moguću meru i udes ograniči na samom mestu izbijanja.

Zaštita od udesa se organizuje i neprekidno sprovodi na svim mestima i u svim objektima koji su izloženi opasnosti od udesa.

Subjekti zaštite od udesa podstiču, usmeravaju i obezbeđuju jačanje svesti o značaju zaštite od udesa kroz sistem obrazovanja i vaspitanja, naučno-istraživačkog i tehnološkog razvoja, usavršavanja u procesu rada, kao i javnog informisanja.

Mere za sprečavanje požara

- Zaposleni su obučeni za zaštitu od požara i periodično se proverava njihova osposobljenost;

-
- Pored magacina eksploziva i magacina kapisli postavljena su burad sa vodom kao i sanduci sa peskom za gašenje požara;
 - Protivpožarni aparati na lokaciji preduzeća „Jelen Do“ d.o.o. se kontrolišu dva puta godišnje i raspoređeni su po celoj lokaciji;
 - Ulja i maziva su uskladištena u zatvorenom, zaključanom betonskom skladištu, odignutom cca 1m od tla i na skladištu su postavljeni natpisi i oznake upozorenja;
 - Na mestima gde postoji povećan rizik od požara i paljenja materija postavljene su oznake upozorenja i opasnosti:
 - Zabranjeno pušenje i pristup otvorenim plamenom
 - Zabranjena upotreba alata koji varniči
 - Opasnost od požara i eksplozije
 - Pažnja zapaljive materije
 - Zabranjen pristup nezaposlenima
 - Prostori rezervoara za dizel gorivo su vidljivo označeni, redovno čišćeni i održavani,
 - Održavanje ispravnosti električnih instalacija i njihov pregled i ispitivanje u slučaju bilo kakvih rekonstrukcija, nadogradnji i većih havarija;
 - Sve kvarove na električnim instalacijama i električnim uređajima otklanjaju isključivo za to osposobljena lica;
 - Putevi, prolazi, prilazi, požarni putevi i putevi evakuacije su nezakrčeni i uvek slobodni;
 - Zapaljive materije (gorivo, ulja i maziva) koje se koriste za otkopne, utovarne i pomoćne mašine na kopu, doprema samo za to zaduženo lice, u količinama koje su neophodne za smenski rad. Za vreme punjenja rezervoara vozila u pripravnosti je osposobljeno lice za gašenje odgovarajućim sredstvima;
 - Redovno tehničko održavanje peći;
 - Takođe je neophodno pri deponovanju uglja na otvorenoj deponiji primenjivati postupak redovnog sabijanja i vršiti redovnu kontrolu deponovanog uglja, koja obuhvata vizuelno osmatranja, merenja temperatura i analizu gasova;
 - Hidrantsku instalaciju je potrebno kontrolisati dva puta godišnje, u skladu sa propisima.

Mere za sprečavanje udesa na rezervoaru koji za posledicu ima isticanje dizel–goriva iz rezervoara

- Rezervoari sa celokupnom pratećom opremom moraju se redovno kontrolisati od strane nadležnih institucija;
- Sva armatura rezervoara (ventili, zasuni, spojevi...) mora biti nepropusna, ispravna i redovno održavana.

Mere za smanjenje udesa

U slučaju da, i pored svih preventivnih mera, dođe do nekog od navedenih udesa, potrebno je učiniti sve da se posledice udesa po zdravlje ljudi i životnu sredinu minimalizuju ili izbegnu u potpunosti. Takođe, potrebno je pratiti stanje životne sredine preko merodavnih parametara koji zavise od vrste udesa koji se dogodio.

U slučaju nastanka požara, mere koje bi pomogle da se uticaj akcidenta na životnu sredinu umanje su relativno ograničene jer kada požar nastane, najznačajniji korak je samo gašenje požara čime se postiže sprečavanje daljeg širenja produkata sagorevanja u okolinu. Od produkata sagorevanja najzastupljeniji bi bili: ugljen-dioksid, ugljen- monoksid, vodena para i prašina.

Lokacija kompleksa „Jelen Do“ d.o.o. nalazi se na završetku požeškog basena, odnosno na jugozapadnom završetku Ovčarsko - Kablarske klisure, na udaljenosti 12 km od Požege i 28 km od Čacka, neposredno s leve strane asfaltnog magistralnog puta M5 Užice - Požega Čacak. Na širem prostoru kamenoloma JELEN DO, pored izgrađenih industrijskih objekata kompleksa JELEN DO, nalaze se i stambeni objekti naselja Jelen Do.

U slučaju požara ili eksplozije na kamenolomu, može doći do uticaja tj prenošenja na stambene objekte, koji su najbliži predmetnom kompleksu. Ovo se naročito odnosi na uticaj eksplozije, dok se požar može ograničiti na lokaciju kompleksa.

Otpadna voda koja bi nastala tokom gašenja požara bi se zajedno sa atmosferskim vodama odvodila kanalizacionom mrežom po separatom sistemu na nivou kompleksa za proizvodnju kamena i kreča „Jelen Do“ d.o.o..

Praćenje stanja životne sredine nakon požara bi podrazumevalo praćenje kvaliteta zemljišta kao i podzemnih voda (zbog taloženja čađi i prašine po okolnom zemljištu).

U slučaju oštećenja rezervoara za evro dizel potrebno je u što kraćem roku zaustaviti isticanje i sanirati rezervoar. U slučaju izlivanja dizel goriva, koristi se sredstvo-eko pur (različitih proizvođača), koje vrši neutralizaciju mrlje te sprečava negativan uticaj koje po svojim osobinama izaziva dizel gorivo na životnu sredinu. Sve operacije vršiti uz upotrebu svih neophodnih ličnih zaštitnih sredstava.

III.13.3.8 Planovi, uključujući proširenje i dogradnju posebnih proizvodnih jedinica ili procesa

Mere za usaglašavanje sa zahtevima najboljih dostupnih tehnika date su u sledećoj tabeli.

Tabela III-28. Mere prilagođavanja rada postojećeg postrojenja „Jelen Do“ d.o.o. Jelen Do

Br.	Akcioni plan / Mere	Trošak (EUR)	Datum početka	Datum završetka	Očekivani rezultat mera	Metod kontrole
1.	Rekonstrukcija proizvodne linije za hidrataciju kreča, uključujući otprašivanje, skruber i izolaciju objekta. Detaljne mere za prilagođavanja su: 1. Zvučno izolovanje zidova objekta hidratizacije ugradnjom kompaktne fasade sa kamenom vunom (BAT 2) 2. Zvučno izolovanje transparentnih površina objekta zamenom stolarije nivom PVC prozorima (BAT 2) 3. Zvučno izolovanje prolaza ugradnjom vrata panelnog tipa (BAT 2, 42) 4. Zamena ventilatora bez prigušivača buke novim ventililatorom sa dodatnom suspenzijom buke (BAT 2) 5. Zamena postojećeg mokrog filtera novim vrećastim filterom sa garantovanom maksimalnom emisijom (BAT 40, 42) 6. Kompletan remont filtera silosa hidratisanog kreča E-Hid.Silos sa dovodjenjem u projektovane parametre. (BAT 42)		Januar 2023.	Mart 2026.	• Smanjenje nivoa buke; • Smanjenje emisije prašine i difuzne emisije prašine.	• Merenje nivoa buke u skladu sa Programom monitoringa; • Merenje emisije Programom monitoringa.
2.	Zamena tehnologije mlevenja kreča uvođenjem nove proizvodne linije nakon čega trajno isključiti staru proizvodnu liniju iz rada.		Jul 2023.	Decembar 2026.		

Br.	Akcionni plan / Mere	Trošak (EUR)	Datum početka	Datum završetka	Očekivani rezultat mera	Metod kontrole
	Detaljne mere za prilagođavanje su: 1. Instalacija novog mlina u zatvoren objekat (BAT 2) 2. Instalacija filterskog postrojenja koje će novi mlin držati u stalnom potpritisku (BAT 40, 42) 3. Instalacija silosa mlevenog kreča sa odgovarajućim filterom (BAT 40) 4. Instalacija teleskopske utovarne garniture ispod silosa mlevenog kreča sa odgovarajućim filterom (BAT 40)					
3.	Zamena ili renoviranje filtera na pogonu za pakovanje hidratisanog kreča (BAT 42)	■■■■■	Oktobar 2023.	Mart 2025.		
4.	Građevinski radovi za izgradnju sistema za sanitarnu i fekalnu kanalizaciju (S-WWT) kao i potencijalno zauljene vode (O-WWT)	■■■■■	April 2023.	Mart 2027.	• Smanjenje zagađenja površinskih voda; • Postizanje GVE u skladu sa zakonskom regulativom.	• Ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Programom monitoringa.
5.	Izvođenje građevinskih radova za izgradnju sistema za tretman atmosferskih otpadnih voda iz granica postrojenja (A-WWT)	■■■■■	April 2023.	Decembar 2027.		
6.	Izgradnja betonskog platoa za privremeno skladištenje neopasnog otpada	■■■■■	Januar 2024.	Septembar 2025.	• Privremeno skladištenje neopasnog otpada u kontrolisanim uslovima.	• Kontrola, evidencija, izveštavanje.

Br.	Akcionni plan / Mere	Trošak (EUR)	Datum početka	Datum završetka	Očekivani rezultat mera	Metod kontrole
7.	Ugradnja pijezometra za merenje kvaliteta podzemnih voda u zoni rezervoara dizel goriva interne stanice za snabdevanje gorivom	■	Jul 2024.	Decembar 2024.	• Praćenje nivoa i uzorkovanje i ispitivanje hemijskog sastava podzemne vode.	• Ispitivanje kvaliteta podzemnih voda u skladu sa Programom monitoringa.
8.	Mere u cilju smanjivanja emisija SO_x iz dimnih gasova koji nastaju u postupcima paljenja peći: 1. Organizovati ciljani monitoring SO₂ kao i redovne monitoringe u skladu sa zahtevima BAT. U slučaju odstupanja organizovati korektivne mere. 2. Upravljanje izvorom SO₂, odnosno gorivom petrol koks na peći, u smislu potpune kontrole sadržaja sumpora naručenog od dobavljača. Ugovorena specifikacija petrol koksa mora biti niskog sadržaja sumpora, maks. 4.2%. 3. Provera mogućnosti za mešanje dve vrste goriva - niskosumpornog NG i PK, interno.	■	Decembar 2024.	Trajno	• Smanjivanja emisija SO_x iz dimnih gasova koji nastaju u postupcima paljenja peć	• Kontrola, evidencija, izveštavanje. • Merenje emisije Programom monitoringa.

III.13.4 Sažet opis procene uticaja na životnu sredinu u celini, uključujući mogućnosti prelaska zagađenja iz jednog medijuma u drugi, sa planiranim merama, kao i prekograničnim uticajima

Na osnovu opisanih aktivnosti preduzeća „Jelen Do“, mogućih uticaja na životnu sredinu i mera kontrole zagađivanja životne sredine koje se sprovode u preduzeću, može se reći da je ograničena mogućnost prelaska zagađenja iz jednog medijuma u drugi. U preduzeću „Jelen Do“ d.o.o. ne postoji mogućnost prekograničnih uticaja na životnu sredinu.

III.13.5 Opravdanost predloženih nivoa emisija

Predloženi nivoi emisije u skladu su sa propisanim graničnim vrednostima emisije.

Vazduh

Granične vrednosti emisija u vazduh iz stacionarnih postrojenja propisane su:

- Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl.glasnik RS“, br. 111/15 i 88/21),
- BAT emisionim vrednostima na osnovu CLM BREF-a.

Vode

Granične vrednosti emisija u vode propisane su:

- Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16, Prilog 2, Deo I. Tehnološke otpadne vode, Odeljak 9. Granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekata i postrojenja za proizvodnju kamena, kvarca, dolamita, azbesnog cementa, Tabela 9.1, 9.2);
- Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/12);
- Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/14).

Zemljište i podzemne vode

Granične vrednosti i remedijacione vrednosti propisane su Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl.glasnik RS“, br. 30/18 i 64/19), Prilog 1, Granične maksimalne i remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu.

Nivo buke

Propisan nivo buke i ocena rezultata merenja nivoa buke u skladu je sa sledećim zakonskim propisima:

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/21);
 - Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/10);
 - Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 139/22);
 - Pravilnik o metodologiji za određivanje akustičnih zona („Sl. glasnik RS“, br. 72/10).
-

ЛИСТА ПРАВНИХ ПРОПИСА

ЗАКОНИ

- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15, 109/21);
- Закон о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16, 95/18 - аутентично тумачење и 2/23 - одлука УС);
- Закон о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20, 116/22 и 92/23);
- Закон о државној управи („Службени гласник РС”, број 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 – др. закон и 47/18);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/24);
- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, број 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09, 10/13 и 26/21 - др. закон);
- Закон о водама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23);
- Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 - др. закон);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18);
- Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС”, број 40/21);
- Закон о климатским променама („Службени гласник РС”, број 26/21).

УРЕДБЕ

- Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05);
- Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05);
- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16 и 10/24);
- Уредба 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);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10).

ПРАВИЛНИЦИ

- Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06, 32/16 и 44/18);
- Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06 и 04/24);
- Правилник 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);
- Правилник 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);

- Правилник о садржини и форми извештаја о мониторингу земљишта („Службени гласник РС”, број 126/21);
- Правилник о садржини пројеката ремедијације и рекултивације („Службени гласник РС”, број 35/19);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 95/24);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина и за добијање енергије отпада („Службени гласник РС”, број 98/10);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 7/20 и 79/21);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, број 17/17);
- Правилник 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);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС”, број 41/10, 51/15 и 50/18);
- Правилник о врсти и количини опасних супстанци на основу којих се сачињава План заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 34/19);
- Правилник о начину израде и садржају Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/19);
- Правилник 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).

BREF документи

- *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, April 2013;*
- *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009. (corrected version as of 09/2021);*
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006;*
- *Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018.*

