



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00489/2019-03

Датум: мај.2021.године

Београд

На основу члана 15. став 4. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15), чл. 136. и 141.став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење), чл.24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 47/18 и 30/18-др.закон и 47/18) члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/2020), решавајући по захтеву оператера „Carlsberg Srbija” D.O.O. Челарево, број захтева: 353-01-00489/2019-03 од 06.03.2019.године, државни секретар Министарства заштите животне средине, по решењу о овлашћењу бр.: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, доноси:

Н А Ц Р Т Р Е Ш Е Њ А
о издавању интегрисане дозволе

Издаје се интегрисана дозвола рег. број оператеру „Carlsberg Srbija” D.O.O. Челарево, ул. Пролетерска 17, Челарево, за рад целокупног постројења и обављање активности производње пива на локацији катастарских парцела бр. 209/1, 209/20, 209/21, 2790/7 и 485 КО Челарево, општина Бачка Паланка и утврђује следеће, и то:

I ОПШТИ ПОДАЦИ

1. Општи подаци о интегрисаној дозволи

Интегрисана дозвола регистарског броја ... издаје се оператеру „Carlsberg Srbija” D.O.O. Челарево, (у даљем тексту: оператер) ул. Пролетерска 17, Челарево, општина Бачка Паланка, сходно Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр.135/04 и 25/15), 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), Уредби о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05) и Уредби о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета животне средине и одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05).

У складу са Уредбом о врстама активности и постројења, оператер припада постројењима за које се издаје интегрисана дозвола и то дефинисана под тачком:

6. *Остале активности 6.4 Постројења за прераду хране, под б) третман и обрада одређена за производњу прехранбених производа из:*
- биљних сировина са производним капацитетом финалних производа већим од 300 t на дан (просечна тромесечна вредност).

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

2. Општи подаци о постројењу

Постројење за производњу пива „Carlsberg Srbija” D.O.O. Челарево, обавља своје активности на катастарским парцелама бр. 209/1, 209/20, 209/21, 2790/7 и 485 КО Челарево, општина Бачка Паланка.

Оператер постројења је фабрика за производњу пива „Carlsberg Srbija” D.O.O. Челарево, (ПИБ 100459907 МБ 08684928) са седиштем у Челареву, АП Војводина, Република Србија. Адреса оператера је Пролетерска 17, Челарево.

Поред пива, као основног производа, у фабрици се производи и радлер (мешавина пива и сока) и цидер (мешавина воћног вина и сока).

Насеље Челарево припада општини Бачка Паланка која се налази на југу Бачке и наслања на реку Дунав. Производни комплекс смештен је у индустријској зони Челарева, северозападно од насеља. Објекти пиваре су лоцирани на две локације међусобно повезане саобраћајницама и удаљене око 500m. Производни комплекс простире се на површини од 150.000m².

Инсталисани капацитет односно максималан производни капацитет пиваре је око 2 милиона Hl. План за 2019.годину био је 1,8 милиона Hl пива, а радлера и цидера 100.000 Hl.

Рад се обавља 24 часа дневно а организована је у три смене у трајању од 8 часова, током целе године изузев у периоду ремонта.

Број запослених је **535 радника** док је повремено запослено 174 радника.

3. Напомена о поверљивости података и информација

На основу члана 9. став 1. тачка 10. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, Оператер је уз захтев за добијање интегрисане дозволе доставио надлежном органу Изјаву којом се потврђује да су информације садржане у захтеву истините, тачне, потпуне и доступне јавности. Овом изјавом потврђено је да јавност има приступ захтеву за издавање интегрисане дозволе у целини осим информација које садрже пословну тајну и за које се захтева ограничен приступ јавности, наведено у Тачки 1. *Особље и инвестициони трошкови – укупни трошкови са новим инвестицијама.*

4. Информација о усаглашености

Захтев за добијање интегрисане дозволе, Оператер „Carlsberg Srbija“ D.O.O. Пролетерска 17, Челарево (ПИБ 100459907 МБ 08684928) поднео је, дана 18.07.2013. године, Општинској управи општине Бачка Паланка. Захтев је прослеђен овом министарству, Одељењу за интегрисане дозволе, 06. марта 2019. године, због немогућности решавања у надлежном органу. Захтев за интегрисану дозволу који је заведен под редним бројем 353-01-00489/2019-03 од стране овог министарства, у складу је са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања

животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04 и 25/15), Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 36/06 и 32/16) и Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05). Захтев за добијање интегрисане дозволе садржи све податке и потребну документацију прописану поменутиим Законом и подзаконским актима.

II АКТИВНОСТ ЗА КОЈУ ЈЕ ЗАХТЕВ ПОДНЕТ И ОЦЕНА ЗАХТЕВА

1. Кратак опис активности за коју је захтев поднет

Оператер је у делу захтева за интегрисану дозволу у Поглављу II.1. Кратак опис активности за коју је поднет захтев и Поглављу III.3.1. Опис постројења, производног процеса и процеса рада, дао потребне податке.

Фабрика „Carlsberg Србија” d.o.o., Челарево бави се производњом пива, цидера (мешавина воћног вина и сока) и радлера (мешавина пива и сока).

Процес производње обухвата следеће технолошке поступке:

➤ **Процес производње пива** дели се на неколико фаза:

1. производња сладовине
 - а. дробљење слада
 - б. екстракција слада
 - ц. филтрација сладовине
 - д. варење и хмељење сладовине
 - е. бистрење и хлађење сладовине
2. главно и накнадно врење
3. филтрација пива
4. пуњење пива

1. Производња сладовине

Производња сладовине у пивари одвија се у варионици. У саставу овог одељења налазе се котлови за производњу пивске сладовине, млинови за дробљење слада и несладованих материја (кукуруза), као и силоси за ускладиштавање слада и несладованих материја (кукуруза или кукурузне крупице). Потребно је нагласити да квалитет произведеног пива умногоме зависи од особина воде, која се користи у технолошком процесу. Из овог разлога се вода пре пуштања у процес мора обрадити у погону за хемијску припрему воде. Производња пивске сладовине започиње дробљењем полираног слада на млину са ваљцима. Дробљени слад се меша са четвороструком количином воде температуре 50°C. При коришћењу несладованих материја, при процесу укомљавања обавезно се додају ензими са амилолитичким деловањем. Ова технолошка операција се назива укомљавање, док се смеша дробљеног слада и воде назива комина. Затим се температура комине постепено повишава од 50° до 75°C, уз одржавање пауза за пептонизацију (50-52°C) и сахаризацију (65-70°C). Растварање материја комине нарочито се интензивира у току процеса варења. У

почетку, мешањем дробљеног слада са водом, само мали део чврсте материје 10-15% прелази у екстракт. Међутим, деловањем ензима код оптималних температура, приликом процеса пептонизације и сахаризације, те загревањем и варењем, подстиче се интензивна разградња. Скробне и протеинске материје прелазе у једноставније облике, које дају екстракт пива.

За одвајање чврсте од течне фазе користи се филтер за комину. У току цеђења сладовине, плевица слада делује као природни филтрациони слој. Након завршетка цеђења сладовине, врши се испирање требера (талога) са топлом водом у циљу испирања заосталог екстракта. Максимална количина заосталог екстракта у треберу износи 1 %.

После ензимске хидролизе, сладовина из бистреника постепено цури у котло за варење хмељене сладовине. Приликом варења са хмељом, 6-9% укупне количине сладовине испарава и стерилише се уз истовремено растварање ароматичних материја и смола из хмеља, па сладовина поприма карактеристичну горчину укуса. На крају процеса варења сладовине, када се постигне жељена концентрација и хидролитичка разградња материје, захмељена сладовина се пумпа преко филтера у којем заостаје хмељни троп. Врућа сладовина се у току филтрације хлади на температуру од 50 - 60°C, при чему се издваја груби талог, док се фини талог издваја хлађењем сладовине, помоћу плочастог хладњака на температуру насађивања. Ради подстицања алкохолног врења, сладовина се пре спуштања у ферментор мора аерисати.

2. Главно и накнадно врење

Сладовина, која долази са хладњака при температури од 7°C, пуни се у ферменторе системом цевовода и то одоздо, а сама аерација сладовине се врши за време њеног хлађења. При пуњењу се мора водити рачуна да се остави око 10 % празног простора у ферменторима. Дозирање квасца у ферменторе врши се у току спуштања хладне сладовине, помоћу дозир пумпе за квасац. Први знаци врења показују се након 8h, стварањем нежног, белог покривача од пене, коју ствара угљен диоксид, који настаје у току врења. При крају ове фазе (1-1,5 дана) у пени се почињу акумулirati мале количине хмељних смола и беланчевинастих материја. Ова фаза се назива фазом ниске беле пене. У другој фази, фази средње пене, долази до интензивнијег ослобађања мехурића угљен диоксида, што условљава формирање густе компактне пене, која се почиње подизати, а због појачаног издвајања хмељних смола, пена добија жућкасто смеђу боју. Ова фаза траје 2-3 дана. Следећа фаза високе пене представља фазу најинтензивнијег врења. У овој фази температура достиже максималну вредност, а настајање пене је најинтензивније, она поприма облик карфиола и смеђу боју. Пораст температуре условљен је појачаним метаболизмом квасца. Четврта фаза је фаза опадања пене. Ову фазу карактерише смањење пене и њено постепено пропадање, флокулација квасца и бистрење пива. Пена се полако губи и на крају главног врења површина пива остаје покривена танким слојем пене. Производ добијен на крају овог стадијума назива се младо пиво. Сматра се да у младом пиву треба да заостане 1-1,5% ферментабилних шећера, који ће под утицајем квасца наставити процес врења у лежним танковима. Младо пиво се стабилним цевоводом спроводи до одељења лежних танкова. У овом одељењу се одржава температура од 1-2°C. Постепеним хлађењем пива долази до таложења беланчевина, танинских материја, ћелија квасца и хмељних смола што резултира бистрењем пива. У процесу накнадног врења и зрења пива долази до обогаћивања пива угљен диоксидом, његовог бистрења и формирања ароме и укуса.

3. Филтрација пива

Филтрирањем, пиво се бистри, ћелије квасца и друге суспендоване материје беланчевинско -танинског комплекса се таложе, а ослобођени угљен диоксид се везује за пиво. Филтрирано пиво треба да буде кристално бистро, са потребном трајношћу, укусом и осталим карактеристикама.

Танкови у лежном подруму из којих ће се пиво филтрирати се помоћу гибљивих црева прикључују на "резач" за пиво. Колекторска цев резача се такође помоћу гибљивих црева прикључује на предходно опран и стерилисан цевовод за довод пива из лежног подрума на главну разводну таблу у одељењу филтрације. У међувремену се предходно стерилисан филтер наплављује смешом киселгура из дозира. Наплављивање се врши дозирањем киселгура у воду која рециркулише кроз филтер. Вода се у цевовод за нефилтрирано пиво уводи нерђајућим цевоводом непосредно пред усисом пумпе за филтрацију. Киселгур се у уређај сипа ручно, према рецептури произвођача опреме, али и у зависности од мутноће пива које се филтрира.

Процес формирања наплавка на свећама филтер уређаја се прати преко зорног стакла, уграђеног на цилиндричном делу филтрационе посуде и преко нефелометра уграђеног на излазном цевоводу из филтера. На почетку процеса наплављивања може да дође до преласка финих фракција киселгура кроз прорезе на носачу филтрационог медијума. Када је сав киселгур, предвиђен за наплав нанет на свеће филтрационог уређаја и када је констатовано да вода која излази из филтера не садржи честице киселгура, провери се да ли су притисци на пуфер танку ПТ 1, НЛ/ВЛ танку (за прихват првог и задњег тока пива) и пуфер танку ПТ 2 подешени на задату вредност. Када се установи да су сви ручни вентили подешени на нормалан проток пива кроз филтрациону опрему, на резачу се отварају лептир славине на латернама и пиво се из лежног подрума пушта на панел филтрације. Након тога се отварају лептир славине на панелу и укључује се пумпа за потис пива из лежног подрума у ПТ 1. Из ПТ 1 пиво доспева у филтер из којег потискује воду. Вода из филтера се испушта у канал. Када се установи да из филтера излази смеша воде и пива, ово разблажено пиво се преко ПТ 2 прихвата у танк за слабо пиво (НЛ/ВЛ танк). Ниво пива се у ПТ 1 и танку за слабо пиво прати преко нивоказа. Након што из филтера почне да излази пиво без воде затвара се ручни лептир вентил за прихват слабог пива у танк за слабо пиво и филтрирано пиво се из ПТ 2 преко панела пушта у цевовод за пуњење друк танкова. По успостављању нормалног режима, слабо пиво се из НЛ/ВЛ танка преко разводне табле убризгава цевоводом у цевовод за довод нефилтрираног пива у филтер.

Количина слабог пива, која се дозира у нефилтрирано пиво се контролише помоћу регулационог вентила и латерне са мерачем протока. На крају филтрације, пиво се из филтера потискује водом. Када се на изласку из филтера појави смеша воде и пива отвара се прикључак на танку за слабо пиво, тек када из филтера крене чиста вода, она се усмерава у канал. Слабо пиво се из танка за слабо пиво враћа у лежни подрум. У случају да из филтера излази пиво повећане мутноће од предвиђене, успоставља се рецикулациони круг којим се пиво из ПТ 2 враћа у филтер. Профилтрирано пиво се спроводи до одељења друк танкова, који служе као пуфер танкови за смиривање пива пре пуњења у боце или бурад.

4. Пуњење пива

Све боце, пре пуњења пролазе циклус прања на посебној машини. Прање се врши у току кретања боца у касетама, механичким, хемијским и термичким деловањем у разним зонама машине. Пре пуњења пива у боци се мора остварити противпритисак ваздуха или угљен диоксида, што се остварује помоћу вентила за пуњење са звоном. У

току пуњења истискује се преостали ваздух из боце да не би довео до оксидације пива. Иза пуњачице постављена је машина за затварање боца. За затварање боца користе се крунски затварачи израђени од поцинкованог лима. У завршној фази, напуњене и затворене боце, покретном траком иду на машину за лепљење етикета (етикетирку), а затим се пакују у пластичне гајбе, које се складиште у магацину готових производа, одакле се врши дистрибуција до продајних места.

➤ **Производња радлера и цидера**

Производња радлера је практично процес мешања газиране воде, шећера, концентрисаног воћног сока, аскорбинске или лимунске киселине и филтрираног пива. Све поменуте компоненте се на за то предвиђеној опреми-мицери мешају у одређеном односу који зависи од рецептуре. У току производње уз помоћ уређаја Антон Паар врши се контрола садржаја алкохола, брицс-а и CO₂ и аутоматска корекција поменутих параметара, ако је то потребно. Све поменуте компоненте се дозирају из, за то предвиђених, судова уз помоћ дозирних система. Овако припремљен производ се транспортује у друк-танкове где се под притиском CO₂ чува на температури од 2-5°C до пуњења.

Код производње цидера мешају се ферментисано воћно вино, газирана вода, шећер и лимунска киселина, комплетан процес је идентичан производњи радлера.

Овако припремљени производ се пастеризује, пуни и пакује, ови процеси су исти као код производње пива где су и описани.

2. Опис локације на којој се активност обавља

Оператер је у делу Поглавље III.1 Локација, захтева за интегрисану дозволу доставио потребне податке у вези локације постројења.

Постројење се налази на катастарским парцелама бр. 209/1, 209/20, 209/21, 2790/7 и 485 КО Челарево, Општина Бачка Паланка.

Комплекс постројења се налази између S 45.2749° географске ширине и I 19.5188° географске дужине.

Насеље Челарево припада општини Бачка Паланка која се налази на крајњем југу Бачке и наслања на реку Дунав. Производни комплекс је смештен у индустријској зони Челарева, северозападно од насеља. Објекти пиваре лоцирани су на две локације које су међусобно удаљене око 500 m.

Укупна површина постројења обухвата 14ha 70a 96m². Комплекс је ограђен металном оградом са зиданим парапетом. Постоје три улаза на комплексу.

На предметној локацији се налазе следећи објекти:

Административни:

- Портирница
- Управна зграда
- Зграда одељења информационах технологија, набавке, продаје, оперативног планирања, службе купаца
- Зграда финансија

Производни:

- Силос
- Вариона
- Одељење ферментације
- Пропагационо ферментационо одељење
- Одељење филтрације
- Одељење хемијске припреме воде (станица за хлорисање воде, одељење киселих и базних јоноизмењивача, одељење сланих јоноизмењивача, станица за хлордиоксид, пумпна станица)
- Одељење отакања пива (линије за отаклање пива у повратну стаклену амбалажу, неповратну стаклену амбалажу, лименке и ПЕТ амбалажу)
- Одељење отакања пива у бурад
- Магацин готовог производа
- Магацин амбалаже
- Магацин амбалаже и репроматеријала
- Царински магацин

Пратећи:

- Котларнице
- Трафо станице
- СО₂ станица
- Компресорска станица
- Магацин резервних делова
- Магацин буган боца
- Механичарска радионица са гаражама
- Магацин маркетиншког материјала

Опис и положај објеката:

Портирница се налази уз главни улаз у фабрички круг (У1). Објекат је приземни, зидани, са равним бетонским кровом. Прилаз је могућ са свих страна.

Управна зграда - налази се северно од улаза, а пружа се правцем Пролетерске улице. Објекат је приземни, зидани, габарита 30x11м.

Вариона - налази се северно од Управне зграде. Објекат је приземни, зидани, армирано-бетонске конструкције. Габарити су 37x25м, висина 20м. Прилаз је могућ са две стране из фабричког круга.

Силоси - се налазе уз вариону са којом су директно повезани јер представљају технолошку целину. Објекат је габарита 30x25м, висине 30м. Објекат је конструисан од армираног бетона, са кровним покривачем и зидном облогом од алуминијумског трапезастог лима. Сило ћелије су армирано-бетонске, квадратног попречног пресека. Прилаз је могућ са три стране. Објекат силоса има 6 етажа и то: подрум, приземље и четири спрата. Састоји се из два дела: део са силосима и део са танковима за воду. У простор где се налазе танкови за воду може да се уђе са четвртог спрата и са приземља, у тај простор се улази само по потреби.

Котларница се налази уз северни зид производног објекта, западно од резервоара за мазут (више се не користи). Састоји се из два дела. Стари део је габарита 14,5x8 м², а нови је 13x16 м². Висина оба дела је 7 м. Прилаз је могућ са три стране.

Портирница 2 - се налази на зеленој површини, наспрам силоса. Објекат је само стојећи зидан од чврстог материјала, димензија 3 x 5 м².

Трафо станица 1 - се налази на зеленој површини, северозападно од портирнице. Објекат је зидан, са равном армирано-бетонском кровном конструкцијом. Прилаз је могућ са свих страна.

Магацин и канцеларије - налази се западно од портирнице. Објекат је приземни,

зидани, основних габарита $85 \times 31 \text{ m}^2$, висине 11 m.

Трафо станица 2 - се налази на зеленој површини, северозападно од портирнице. Објекат је зидан, са равном армирано-бетонском кровном конструкцијом. Прилаз је могућ са свих страна.

Ферментори се налазе уз западни зид производног објекта. Објекат је приземни, зидани, са армирано бетонском конструкцијом и металном кровном конструкцијом. Димензије објекта су $32 \times 12 \text{ m}^2$, висине 10 m. Прилаз је могућ са три стране.

Компресорска станица налази се северно од ферментора, уз производни објекат. Објекат је зидани. Прилаз је могућ са три стране. У компресорској станици су смештена компресорска постројења за ваздух и амонијак. У просторији се налазе четири компресора за ваздух са електромоторним погоном и воденим хлађењем. У пивари се користи радни ваздух за аутоматско покретање извршних органа опреме и стерилни, безуљни ваздух, неопходан за поједине технолошке операције у процесу производње пива. За хлађење ферментатора и остале технолошке опреме користи се гликол, као средство индиректног хлађења. Гликол се хлади у измењивачу топлоте амонијак-гликол. Амонијачно постројење има 10 компресора, који су снабдевени са плумбираним сигурносним уређајима и контролно-мерним инструментима.

ХПВ (стари објекат) налази се западно од котларнице. Објекат је приземни, зидани, са металном кровном конструкцијом. Димензије су: $17 \times 10 \text{ m}^2$, висина 12 m. Прилаз је могућ са три стране.

ХПВ (нови објекат) - налази се северно од старог објекта за ХПВ. Објекат је приземни, са носећом конструкцијом од челичних носача. Зидови су од сендвич лима са полиуретаном. Димензије су: $21 \times 12 \text{ m}^2$, висина 7 m. Прилаз је могућ са свих страна.

Црпна станица овај објекат је преуређен у свлачионицу.

Магацин готових производа - објекат магацина се налази у наставку објекта пунионице пива. Објекат са две стране има надстрешнице. Изграђен је од чврстог материјала, задовољавајуће ватроотпорности. $P = 7040 \text{ m}^2$.

Пунионица пива - објекат се налази у централном делу парцеле, са три стране слободан, а са четврте североисточне стране у наставку се налази магацин готових производа. Конструкција је армирано-бетонска са зидовима испуне од опеке, а кровни покривач је трапезасти Ал лим. Око објекта постоји асфалтирана саобраћајница кружног смера, минималне ширине 6 m. Објекат је приземни са анексом П+1, димензија сса $80.60 \times 69.20 \text{ m}^2$. Прилаз је могућ са свих страна.

Интерна пумпа за гориво – више не постоји.

Складиште рекламног материјала - Објекат је димензија $60 \times 20 \text{ m}^2$ који је подељен на три дела, изграђен је од чврстог материјала. Прилаз објекту могућ је са једне стране.

Надстрешница за бутан боце - је надстрешница уз источни зид магацина резервних делова, ограђена мрежастом арматуром.

Објекат складишта ТНГ је засебан, габарита $5 \times 5 \text{ m}^2$ и висине 2,2-3,1 m. Конструкција је од челичних кутијастих профила $100 \times 100 \times 4 \text{ m}^3$, са доње стране стуба је заварена челична анкер плоча $300 \times 300 \times 15 \text{ mm}$ за акерисање стуба за темеље који су од армираног бетона. Кровна конструкција је од челичних кутијастих профила $120 \times 80 \times 5 \text{ mm}$ спојеним са стубовима преко везних плоча. Облога зидова је мрежаста арматура. Под је «антистатик под» (топли под).

Канцеларије набавке - у објекту се користи само приземље које је реновирано. Габарити објекта нису мењани, на улазу у објекат са леве стране налази се кухиња, са десне стране су канцеларије набавке.

Ферментори и нова квасна станица - Објекат ферментације и квасне станице се састоји од једне просторије у оквиру које се налази командна соба.

Акумулаторска станица - Налази се преко пута објекта пунионице пива, улаз је могућ са чеоне стране, врата су ширине 3m, што омогућава несметану евакуацију у слободан простор.

Нова Трафостаница пунионице - налази се испред пунионице пива у ПЕТ амбалажу,

између пута и пунионице. Објекат је приземни само стојећи, зидани, кров је изграђен на две воде покривен црепом. Прилаз је могућ са три стране.

Отворено складиште амбалаже – налази се на западном делу парцеле између пумпне станице и пунионице пива у пет амбалажи. Плато је обележен и прилаз му је омогућен са три стране.

Обновљени стари магацин - Само стојећи објекат димензија 20.0 x 10.0 m². Магацин је подељен на два дела, у једном делу се налази магацин амбалаже (лименки) за пуњење, а у другом мањем делу је смештено 20 палета картонске амбалаже за паковање пива. Са бочних страна су објекти који се наслањају на магацин резервних делова и канцеларије. Објекат је само стојећи могућност прилаза је са три стране.

Резервоар за биогаз - Резервоар за биогаз је капацитета од 1000 m³. Резервоар је од полиетилена и састоји се од унутрашње и спољашње мембране. Резервоар је облика полулопте а облик му одређује спољашња мембрана. Резервоар је постављен на бетонски плато. Између спољашње и унутрашње мембране удубава се ваздух преко компресора који у међупростору одржава константан притисак од 25 mbar. Простор који ограничава унутрашњу мембрану повезан је директно са системом биогаза и његова запремина није константна, већ зависи од количине биогаза у систему. У случају да се резервоар биогаза напуни (тј. притисак у систему биогаза порасте преко 25 mbar) због недостатка потрошње, сав вишак ће се спаљивати на постојећој бакљи. У случају пада нивоа биогаза у резервоару испод 30% прекида се потрошња биогаза и чека се да запушеност резервоара буде више од 50%. Мерење нивоа се врши преко ултразвучног мерача постављеног на врху резервоара.

Нови објекти - Нови танкови за филтрирано пиво који се налазе испред пунионице пива. Површина објекта у који су смештени танкови за филтрирано пиво је 144,38 m².

У непосредној близини постројења, на југо-западној страни је дворач Дунђерски који је културно-историјски споменик.

Ситуација локације дата је у прилогу ове дозволе.

3. Постојеће дозволе, одобрења и сагласности

У Прилогу II.2.1.5 захтева оператер је доставио копије свих дозвола, одобрења, сагласности и других аката релевантних за интегрисану дозволу, издатих од стране надлежних органа:

- Препис листа непокретности, бр.952-1/2012-2343 од 21.06.2012.године, Република Србија, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Бачка Паланка, Препис листа непокретности са копијом плана налази се у Прилогу III
- Оператер поседује за све објекте који су предмет интегрисане дозволе, одобрења за изградњу и употребне дозволе, у Прилогу IV
- Сви објекти који подлежу процени утицаја на животну средину поседују решења о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину
- Оператер поседује решења о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину за следеће пројекте: „Станица за прераду отпадних вода у оквиру комплекса пиваре у Челареву“, бр.IV-03-501-65/2006 од

18.09.2007.године, издато од Одељења за привреду општинске управе Бачка Паланка, Прилог IV

- Оператер поседује решење да није потребна процена утицаја на заштиту животне средине а пројекат: „Постројење за припрему и коришћење биогаза“ бр.IV-03-501-49/2010 од 03.06.2010.године, издато од Одељења за урбанизам и грађевинарство општинске управе Бачка Паланка, Прилог IV
- Решење Министарства унутрашњих послова РС, Сектора за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Новом Саду, о давању сагласности на Процену ризика од катастрофа за “Carlsberg Serbia” доо, Челарево, бр.217-8090/19 од 24.06.2019.године, Прилог I-9
- Решење Министарства унутрашњих послова РС, Сектора за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Новом Саду. о давању сагласности на План заштите од удеса за “Carlsberg Serbia” доо, Челарево, бр. 217-11169/18 од 09.08.2019.године, Прилог I-9
- Оператер поседује Решење о издавању водне дозволе бр. 1277/6-19, за захватање и коришћење вода и испуштање отпадних вода у мелирациони канал 1-1, издата 21.октобра 2020.године, на 5 (пет) година, од стране ЈВП Воде Војводине Нови Сад, Прилог IV
- Све друге релевантне сагласности

4. Главни утицаји на животну средину

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

Главни утицаји на животну средину током производње пива укључују следеће:

- Велика потрошња воде,
- Велика потрошња енергије,
- Емисије у воде,
- Емисије у ваздух,
- Значајне количине органског и неорганског отпада,
- Емисија буке

4.1. Кратак извештај о значајним утицајима на животну средину по питању потрошње ресурса

• Потрошња воде

Производња пива карактеристично захтева велике количине питке воде због високих захтева за поштовањем хигијенских стандарда. Вода се примарно користи као сировина, за испирање екстракта из тропа, хлађење сладовине, припрему наплавног филтера пива, пастеризацију пива, прање и дезинфекцију техничко технолошке опреме и радних површина, одржавање опште хигијене, прање и дезинфекцију амбалаже, производњу паре, кондензацију амонијака у расхладним постројењима, хлађење ваздушних и амонијачних компресора, заптивање на пумпама и др.

Пивара из Челарева се снабдева водом из сопствених артеских бунара а за санитарне потребе из градског водовода. Вода из бунара се користи у технолошком поступку и као техничка вода, при чему је вода у артеском бунару изузетног квалитета тако да се у припреми воде врши само хлорисање воде и омекшавање употребом карбон филтера. Омекшана вода се користи за производњу пива, за прање и у котларници.

- **Потрошња енергије и топлоте**

Слично као и код потрошње воде, велика потрошња електричне и топлотне енергије директно је узрокована оштрим захтевима за осигурање квалитета и сигурности финалног производа.

Електрична енергија се користи за рад електромотора за покретање разних машина (пумпи, мешалица, транспортних трака, окретних столова, ланчаника и сл.), производњу расхладне енергије и компримованог ваздуха, паковање, аутоматизацију рада, вентилацију, климатизацију и осветљење. Главни потрошачи електричне енергије су:

- погони за производњу расхладне енергије,
- погони за пуњење и паковање,
- вариона,
- погон за производњу компримованог ваздуха.

Топлотна енергија, у облику паре и вруће воде, користи се за обраду комине и кување сладовине, производњу чисте културе квасца, прање амбалаже, прање и стерилизацију техничко технолошке опреме, пастеризацију производа, загревање просторија и сл.

4.1. Кратак извештај о значајним утицајима на животну средину у односу на ваздух

Најзначајније загађујуће материје које се емитују у ваздух, а могу настати као последица рада фабрике су: CO - угљенмоноксид, SO₂ - сумпордиоксид, NO - азотмоноксид и NO₂ – азотдиоксид, прашкасте материје и ТОС - угљоводоници.

Емисије у ваздух које настају у различитим процесима производње пива могу се поделити на емисије из:

- стационарних извора – тачкасте емисије
- дифузионих извора
- линијских извора – транспорта

- Емисије из стационарних извора:

На локацији оператера постоје укупно 10 извора емисије (од којих је 5 технолошких емитера и 4 из котларница) и 1 извор на локацији Постројења за пречишћавање отпадне воде (која је удаљена на 500m).

1. Емитер котла сладовине
2. Емитер филтера крупице
3. Емитер пријемног филтера слада
4. Емитер филтера за спремање (чишћење) слада
5. Емитер циклона за спремање (чишћење) слада
6. Емитер котла на биогаз/гас
7. Емитер комбинованог котла
8. Емитер гасног котла

- 9. Емитер котла на биомасу (дрвену сечку)
- 10. Емитер на Постројењу за пречишћавање отпадних вода

- Емисије из дифузних извора:
 - емисије CO₂ - током процеса ферментације, филтрације и паковања (пуњења) пива (које је знатно умањено због примењеног система рекулперације),
 - емисије органске прашине - током пријема и транспорта сировина,
 - емисије амонијачних пара - током рада расхладних компресора,
 - емисије неугодних мириса - током кувања комине и сладовине и одвожења пивског тропа, као и на постројењу за пречишћавање отпадних вода
 - емисије издувних гасова - из транспортних возила.

Пивара из Челарева врши редовну контролу загађења ваздуха мерењем емисије у ваздух. Мерења се врше у складу са Уредбом, два пута годишње од стране овлашћене организације. На основу измерених резултата (током 2018. и 2019. године) констатовано је да су вредности за све мерене загађујуће материје у оквиру граничних вредности прописаних Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл.гласник РС“, бр. 111/2015), односно Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС“ бр.6/2016)

Детаљнији подаци о изворима емисије дати су у Поглављу III.

4.2. Кратак извештај о значајним утицајима на животну средину у односу на воду

Отпадне воде представљају најозбиљнији утицај на животну средину у пиварској индустрији и могу се поделити на расхладне воде и класичне технолошке воде. Главни извор настанка отпадних вода су процеси прања и дезинфекције амбалаже, производне опреме и производних простора, процеси филтрације, хлађења производа, цеђење комине, бистрење сладовине, прање ферментора, одмуљивање котлова, процеси кондензације пара, хлађење компресора и сл.

У пивари је успостављена рецикулација расхладних вода и систем за поврат кондензата чиме је смањена потрошња воде и настајања отпадних вода. За рецикулационо прање технолошке опреме и цевовода обезбеђен је СИР систем чија је карактеристика то што су средства за прање и дезинфекцију у рецикулацији.

Годишње се продукује 483.330 m³ отпадне воде.

- Технолошке отпадне воде се након пречишћавања испуштају у реку Дунав. Постројење за пречишћавање отпадних вода чине механичко-биолошки поступак и хемијску преципитацију фосфора.
- Атмосферске отпадне воде се испуштају у кишну канализацију након проласка кроз сепаратор масти и уља.
- Санитарно – фекалне отпадне воде се испуштају у градску канализацију.

Контрола квалитета отпадних вода врши се 4 пута годишње од стране акредитоване стручне куће. Контрола квалитета отпадних вода врши се и на дневном нивоу од стране лабораторије пиваре. На основу резултата мерења из 2018. и 2019. године, која се спроводе 4х годишње, констатовано је да резултати физичко-хемијског испитивања одговарају нормама Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ бр.67/11, 48/12 и 1/16)

Отпадна вода након пречишћавања најчешће је оптерећена азотом, а понекад и укупним фосфором.

4.3. Кратак извештај о значајним утицајима на животну средину у односу на земљиште

У раду фабрике за производњу пива из Челарева нема значајног утицаја загађења на земљиште.

Оператер је спровео мерења квалитета змљишта у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр 30/2018 и 64/2019) на следећим локацијама

1. ММ1 узорак земљишта код пунионице пива
2. ММ2 узорак земљишта иза царинског магацина
3. ММ3 узорак земљишта код управне зграде
4. ММ4 узорак земљишта између хемијске припреме воде и котла за масу
5. ММ5 узорак земљишта иза магацина пива
6. ММ6 узорак земљишта између биогаса и машинске радионице
7. ММ7 узорак земљишта између магацина готових производа и паковања

Резултати мерења показују да су вредности испитиваних параметара виши од табеларне и кориговане граничне вредности прописане Уредбом, али су мањи од табеларне и кориговане ремедијационе вредности. Праћење квалитета земљишта ће се обављати једанпут годишње наредне две године, а потом једном у пет година уколико вредности испитиваних параметара буду мање од табеларне и кориговане ремедијационе вредности.

4.4. Кратак извештај о значајним утицајима за животну средину у односу на отпад

Сакупљени генерисани отпад се привремено складишти у технички опремљеном складишту на локацији у оквиру фабрике, али и на другим локацијама отвореног и затвореног типа.

Приликом увођења стандарда ISO 14001 уведен је систем управљања отпадом. У складу са законом регулисан је читав ток отпада од момента његовог настајања, преко разврставања и предавања у привремено складиште отпадног материјала до коначно његовог предавања овлашћеним сакупљачима. Отпад се посебно сакупља и предаје у привремено складиште отпадног материјала. У складишту се адекватно и прописно складишти и чува, и никада се не мешају две врсте отпада тако да не долази ни до мешања опасног и неопасног отпада. Води се уредна документација о отпаду који се предаје у складиште и о његовом даљем предавању. Отпад се одлаже на привремено складиште отпадног материјала, предаје се овлашћеним оператерима који имају дозволу од министарства а са којима су склопљени уговори о преузимању отпада. О свим активностима се води редовна и уредна документација.

Комуналним отпадом, опасним отпадом као и осталим врстама отпада управља се преко посебних уговора са овлашћеним институцијама. Управљање отпадом се врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање здравља и живота људи и животне средине контролом и мерама смањења: загађења воде, ваздуха и земљишта; опасности по биљни и животињски свет; опасности од настајања удеса, пожара или експлозије; негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности и нивоа буке и непријатних мириса.

4.5. Кратак извештај о значајним утицајима на животну средину у односу на буку и вибрације

Процес производње пива представља сложен технолошки процес, тако да се у оквиру комплекса пиваре јавља читав низ различитих извора буке. Ти извори су везани како за саму производњу пива тако и за помоћне уређаје који су неопходни за производњу.

На локацији објекта извори буке представљају следећи уређаји и активности:

- Вентилатор СІР одељења
- Колтлови у котларници
- Мотор на постројењу за хемијску припрему воде
- Амонијачни компресор
- Компресор за СО₂
- Ваздушни компресори
- Трафо станица
- Компресори на систему за пречишћавање отпадних вода
- Транспортна возила код магацина

Мерење буке је извршено 2021. године, у 10 мерних тачака које су равномерно распоређене око комплекса пиваре у Челареву. Приликом мерења, пивара је радила пуним капацитетом. Радиле су све три линије за пуњење пива (у стаклене флаше, буриће, лименке и ПЕТ амбалажу).

На основу мерења акустичких карактеристика буке према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (“Сл. Гласник РС” бр. 75/2010), може се закључити меродавни нивои буке испитаних звучних извора налазе у дозвољеним границама.

Извештаји о мерењу нивоа буке у и око комплекса фабрике приказане су у Прилогу I.

4.6. Кратак извештај о значајним утицајима на животну средину, у односу на ризик од удеса

Сходно Правилнику о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС“, бр.41/10 и 51/15), Оператер није севесо постројење, али по количинама амонијака има обавезе израде Плана заштите од удеса, на који оператер, као што је раније наведено, има сагласност МУП-а.

Акцидентне односно хаваријске ситуације које се могу десити у фабрици су: пожари, експлозије, цурење опасних материја или комбиновани акциденти. Нарочито су обрађени: Удес на расхладном постројењу са амонијаком; Удес на складишту биогаза; Удес на складишту техничких гасова (за пропан –бутан боце).

У циљу поузданог управљања ризиком спроводе се планиране мере заштите. За гашење евентуалних пожара на објекту, предвиђена је спољна и унутрашња хидрантска мрежа, системи за дојаву пожара и програми обавезне теоријске и практичне обуке радника. Дефекти цурења су могући, али је постројење тако пројектовано да је немогућа контаминација земљишта и водотока.

5. Коментари/мишљења

У току спровођења процедуре издавања интегрисане дозволе на основу комплетног захтева и документације од стране Оператера, регистрованог под бројем 353-01-00489/2019-03 од дана 06.03.2019. године, надлежни орган, Министарство заштите

животне средине, издао је обавештење за јавност у дневном листу „Новости“ (као и на веб страници министарства) о пријему захтева за интегрисану дозволу дана 25.децембра 2020. године, а упућено је и писмено обавештење следећим органима и организацијама: Општинској управи Општине Бачка Паланка; Јавном Водопривредном Предузећу Воде Војводине, Нови Сад; Покрајинском заводу за заштиту природе, Нови Сад.

Други органи и организације, као и представници заинтересоване јавности могли су да доставе своја мишљења на захтев, Министарству заштите животне средине, у року од 15 дана од дана пријема обавештења о поднетом захтеву интегрисане дозволе.

5.1. Органи локалне самоуправе (општина/град)

Нема коментара.

5.2. Јавних и других институција

Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад поднео је писмено мишљење у вези са овим захтевом, који је регистрован под бројем 019-26/2, а запримљен дана 18.01.2021.године. Главни аспекти поднеска су да се предметно постројење не налази у заштићеном природном добру, тако да је дато позитивно мишљење на захтев за издавање интегрисане дозволе.

5.3. Надлежних органа других држава у случају прекограничног загађивања

Рад постројења нема утицаја на прекогранично загађење.

5.4. Представника заинтересоване јавности

Нема коментара.

6. Процена захтева

6.1. Примена најбољих доступних техника (БАТ)

За процену процеса и активности Оператера о усаглашености са најбољим доступним техникама (БАТ-Best Available Techniques) коришћени су следећи референтни документи:

- Референтни документ о најбољим доступним техникама у индустрији хране, пића и млека (*Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries, European Commission, December 2019* (FDM BREF) и Имплементациона одлука комисије (ЕУ) 2019/2031 од 12. новембра 2019. године о успостављању закључака о најбољим доступним техникама (БАТ) за индустрију хране, пића и млека (*Commission Implementing Decision (EU) 2019/2031 of 12 November 2019 establishing best available techniques (BAT) conclusions for the food, drink and milk industries*), 2019 (FDM BATC)
- Референтни документ о примени најбоље доступних техника на индустријске расхладне системе (*Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, Uuropean Commission, December 2001*. (ICS BREF)
- Референтни документ о најбољим доступним техникама за енергетску ефикасност (*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency*), Februar 2009. (ENE BREF)
- Референтни документ о најбољим доступним техникама за емисије из складишта (*Reference Document on Best Available Techniques On Emissions from*

Storage), July 2006. (EFS BREF)

- Референтни извештај JRC-а о праћењу емисија у ваздух и воду из IED постројења (*JRC Reference Report on the Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, July 2018*). (ROM BREF)

Усаглашеност рада Оператера са захтевима најбољих доступних техника, као и мере за постизање усаглашености са овим захтевима, у случајевима где се јавља неусаглашеност, описани су у поглављу III 3.2. и III 3.3. Упоредивање процеса производње са БАТ захтевима

Усклађености са најбољим доступним техникама постигнуте су код следећих активности и фаза производње:

- Систем управљања животном средином – оператер има успостављену Политику заштите животне средине, као и системе управљања по стандардима ISO 9001-QMS, ISO 22000 - FSMS, ISO 14001-EMS, OHSAS 18001-Систем управљања безбедношћу и здрављем на раду,. У постројењу се врши евиденција потрошње воде, енергије и сировина, као и отпадних вода и токова отпадних гасова и израђен је План енергетске ефикасности. Оператер континуирано обнавља сертификацију сваке три године. (Поглавље 17.1.1. FDM BREF и Поглавље 1.1. FDM БАТС –**БАТ 1**).
- Имплементиран је систем праћења произведених количина производа и полупроизвода и веза са утрошком воде, енергије, сировина и стварањем отпада. Приказ производних процеса помоћу дијаграма тока са улазним и излазним параметрима садржи и проблематичне тачке са аспекта заштите животне средине (Поглавље 17.1.1. FDM BREF и Поглавље 1.1. FDM БАТС –**БАТ 2**).
- Успостављено је праћење квалитета и количине отпадних вода на излазу из комплекса фабрике (Поглавље 17.1.2. FDM BREF и Поглавље 1.2. FDM БАТС –**БАТ 3**).
- Врши се редовна контрола на дневном нивоу отпадних вода мерењем следећих параметара: рН, t, кисеоник, НПК, испуштене масне киселине, као и запремина муља од стране интерне лабораторије (Поглавље 17.1.2. FDM BREF и Поглавље 1.2. FDM БАТС –**БАТ 4**).
- Успостављено је праћење емисије у ваздух са одговарајућом фреквенцијом мониторинга (два пута годишње) из процеса варења и транспорта кукурузне крупице и слада (Поглавље 17.1.2. FDM BREF Мониторинг и Поглавље 1.2. FDM БАТС **БАТ 5**).
- Успостављен је систем повећања енергетске ефикасности кроз План мера за ефикасно коришћење енергије, односно спроводи се годишња анализа потрошње енергије и дефинишу активности за смањење потрошње и унапређење, употребом уобичајених техника (примењен је систем за поврат кондензата код свих потрошача топлотне енергије, користи се систем топлотне рекуперације, усклађен је дизајн опреме, примењена је фреквентна регулација мотора, изоловање цевовода и инсталација, оптимизација система контроле процеса). Примењено је упоређивање достигнутих резултата међу свим пиварама унутар компаније и размена добре праксе међу њима. Смањење потрошње воде и енергије кроз процес континуалних унапређења је приоритет компаније (Поглавље 17.1.3. FDM BREF Енергетска ефикасност и Поглавље 1.3. FDM БАТС Енергетска ефикасност **БАТ 6**).
- Примењују се методе за смањење потрошње воде и количина испуштене отпадне воде. Расхладна вода се користи за даљи процес производње. Довод и притисак воде су у свим деловима процеса аутоматизовани (аутоматски и ручни вентили, праће под

високим притиском, коришћење сензора за довод воде и затварање довода воде). Користи се СІР систем за чишћење са оптимизацијом дозирања на месту чишћења (затворен систем прања у рецикулацији). Примењен је оптимални дизајн опреме и простора узимајући у обзир хигијенске захтеве. Примењује се чишћење опреме у оптималном року ради спречавања очвршћавања отпада. У магацинима и другим објектима се користе машине за прање подова. У магацину репроматеријала се поред машине за прање подова користи и компресор за ваздух којим се уклања вишак прашине. Употреба пеномата за третман отворених површина –пеномати имају пумпе за воду које раде на 20 бар и тиме обезбеђују брже и ефикасније прање погона (Поглавље 17.1.4. FDM BREF Потрошња воде и испуштање отпадних вода и Поглавље 1.4. FDM ВАТС Потрошња воде и испуштање отпадних вода- **ВАТ 7**).

- Примењују се методе за смањење употребе штетних материја у чишћењу и дезинфекцији. Примењено је аутоматизовано чишћење опреме и инсталација (СІР систем) у погледу температуре, концентрације средства за прање и механичког ефекта са оптималном потрошњом средстава. Приликом одабира супстанци за чишћење узети су у обзир хигијенски захтеви и безбедност производа. За прање се користе средства са ниским ХПК, биоразградива, у прописаним концентрацијама. (Поглавље 17.1.5. FDM BREF Штетне материје и Поглавље 1.5. FDM ВАТС Штетне материје - **ВАТ 8**).
- Примењене су расхладне течности са ниским потенцијалом утицаја на озонски омотач, односно у расхладном систему се као расхладни флуиди користе амонијак и вода (Поглавље 17.1.5. FDM BREF Штетне материје и Поглавље 1.5. FDM ВАТС Штетне материје - **ВАТ 9**).
- Примењено је повећање ефикасности ресурса техником раздвајања и употребе остатака: код пивског тропа (требера) који се користи као сточна храна, отпадног квасца који се једним делом враћа у процес производње и CO₂ који се поступком рекулерације сакупља, пречишћава и користи даље у процесу производње, филтрације и паковања пива (Поглавље 17.1.6. FDM BREF Ефикасност ресурса и Поглавље 1.6. FDM ВАТС Ефикасност ресурса - **ВАТ 10**).
- Смањење и спречавање неконтролисане емисије у воде - Постројење за пречишћавање отпадних вода чине механичко-биолошки поступак и хемијску преципитацију фосфора. Механичка фаза пречишћавања обухвата филтрацију кроз сито. Ради обезбеђивања поузданог и рационалног вођења даљих фаза пречишћавања, иза механичке обраде воде врши се изравнавање тј. егализација протока и квалитета воде. Тако припремљена вода пречишћава се двостепеним, анаеробно-аеробним биолошким поступком, анаеробна обрада се одвија у реактору са вертикалним хидрауличким струјањем (смер: одоздо-нагоре) и лебдећим муљним облаком, односно његовог специјалног типа са експандираним гранулованим муљем. Делимично пречишћена отпадна вода из анаеробне фазе води се на завршну обраду аеробним биолошким поступком. За ту сврху је усвојен поступак са активним муљем, са нитрификацијом и денитрификацијом, типа претходне денитрификације. Преостали вишак фосфора, након биолошког процеса пречишћавања уклања се хемијским путем, твз. симултаном дефосфоризацијом. Вишкови муљева из анаеробне и аеробне фазе одводе се на дехидратацију помоћу паралелне тракасте филтер пресе уз одговарајуће претходно хемијско кондиционирање. Муљ је регистрован као суперкомпост односно оплемењивач земљишта.

Граничне вредности које се постижу применом БАТ-а су: TSS<50mg/l; COD<100mg/l, BOD₅ < 20mg/l; Укупан N <20mg/l; укупан P<5 mg/l. Измерене вредности у постројењу су: TSS=22,75 mg/l; COD 41mg/l, BOD₅=10,75 mg/l; Укупан N=32,4 mg/l; укупан P= 2,52mg/l. (Поглавље 17.1.7. FDM BREF Емисије у воде и Поглавље 1.7. FDM ВАТС, БАТ Закључци за производњу пива, 1.7. Емисије у воде – **ВАТ 11, 12**)

- Примењене су технике смањења емисије буке одабиром и дизајном нове опреме према критеријуму ниских емисија буке. Пријем сировина и отпремање отпада се врши у дневном периоду, док се само отпрема готових производа врши 24 h дневно. (Поглавље 17.1.8. FDM BREF Бука и Поглавље 1.8. FDM ВАТС БАТ Закључци за производњу пива, 1.8. Бука - **ВАТ 13,14**).
- За спречавање или смањење емисије неугодних мириса, у склопу постројења за пречишћавање отпадних вода предвиђено је пречишћавање критичних гасова (водоник-сулфид) помоћу биофилтера типа ODORIX-1500.
- Успостављено је коришћење одговарајућих техника у циљу повећања енергетске ефикасности: пасирање зрна ради укомљавања се врши на температурама од приближно 60 °С, чиме се смањује употреба хладне воде; специфична потрошња енергије је у оквиру индикативних нивоа 0,02-0,05 MWh/hl производа и приказана је у Прилогу 1.6. План мера за ефикасно коришћење енергије (Поглавље 17.3. FDM BREF, БАТ Закључци за производњу пива, 17.3.1. Енергетска ефикасност и Поглавље 3. FDM ВАТС, БАТ Закључци за производњу пива, 3.1. Енергетска ефикасност –**ВАТ 18**).
- Примењене су технике за смањење потрошње воде и специфично испуштање отпадних вода (годишњи просек) које износи 0,32 - 0,35 m³/hl производа што је у опсегу БАТ вредности (Поглавље 17.3. FDM BREF, БАТ Закључци за производњу пив, 17.3.2. Потрошња воде и испуштање отпадних вода и Поглавље 3. FDM ВАТС, БАТ Закључци за производњу пива, 3.2. Потрошња воде и испуштање отпадних вода).
- Примењене су технике смањења количине отпада који се предаје оператерима управљања отпадом. Након ферментације одваја се квасац који се једним делом поново користи у процесу ферментације. Приликом дробљења сладовине издваја се плевица која се користи као филтрациони материјал у поступку филтрирања комине (Поглавље 17.3. FDM BREF, БАТ Закључци за производњу пива, 17.3.3. Отпад и Поглавље 3. FDM ВАТС, БАТ Закључци за производњу пива, 3.3. Отпад – **ВАТ 19**).
Примењен је систем каналисања емисије прашине у ваздух. На постојећим емитерима крупнице и сладовине користе се циклони са врећастим филтерима у циљу смањења емисије прашине. Емисије су у оквиру прописаних вредности БАТ-а - гранична вредност која се постиже применом БАТ-а за постојећа постројења < 10 mg/Nm³ (Поглавље 17.3. FDM BREF, БАТ Закључци за пиваре, 17.3.4. Емисије у ваздух и Поглавље 3. FDM ВАТС, БАТ Закључци за производњу пива, 3.4. Емисије у ваздух – **ВАТ 20**).
- Примењени су општи принципи ради смањења емисија из резервоара и складишта у погледу конструкције резервоара сходно намени, аутоматског мерења на вентилима и опреме за детектовање цурења, мера инспекције и одржавања од стране екстерне овлашћене организације, мера правилног позиционирања и распореда резервоара јер су сви резервоари на локацији надземни, минимизирања емисије у резервоарима приликом транспорта и руковања у складу са усвојеним процедурама (Поглавље 5.1. Део 5.1.1. Подтачка 5.1.1.1. BREF EFS, БАТ Резервоари, Општа начела за спречавање и смањење емисија).
- Примењене су одговарајуће врсте резервоара: на комплексу су присутни резервоари са фиксним кровом, атмосферски хоризонтални резервоари, складиштење под притиском и резервоари са расхладним системом (Поглавље 5.1. Део 5.1.1. Подтачка 5.1.1.2. BREF EFS, БАТ Врсте резервоара). Примењен је интегрисани систем управљања безбедношћу за спречавање удеса према стандарду, спроводи се обука и мере безбедности, испуњени су услови у погледу примене материјала отпорних на корозију нарочито код котлова и амонијачног кондензатора, обезбеђена је аутоматска контрола високог притиска и спречавање преливања у поступку пуњења, као и аларм, аутоматска детекција цурења резервоара, обезбеђена је заштита земљишта око резервоара применом заштитног зида

код једноплашног резервоара, смештајем резервоара у затвореном простору (за угљен диоксид и амонијак) примењене су мере заштите од пожара и обезбеђена је противпожарна опрема (Поглавље 5.1. Део 5.1.1. Подтачка 5.1.1.3. BREF EFS, БАТ Спречавање инцидента и удеса).

- Примењују се стандарди за спречавање удеса код складиштења упакованих опасних супстанци, обука запослених, простор за складиштење упакованих опасних супстанци одвојен је од осталог складишног простора и извора паљења (одвојено је складиште опасног отпада од хемикалија), обезбеђена је заштита од цурења и противпожарна опрема (Поглавље 5.1. Део 5.1.2. BREF EFS, БАТ Складиштење упакованих опасних супстанци).
- Примењен је систем за детекцију цурења код транспорта и руковања течностима и течним гасом (Поглавље 5.2. Део 5.2.1. BREF EFS, БАТ Општа начела за спречавање и смањење емисија – инспекција и одржавање).
- Примењена је прописана техника транспорта и руковања, односно постављен је надземни цевовод за гас, са смањеним бројем прирубница и правилно инсталираним заптивцима и вентилима, користе се пумпе са вишеструким механичким заптивањем, док се за угљен диоксид користи систем са двоструком заптивком (Поглавље 5.2. Део 5.2.2. Тачка 5.2.2.1., 5.2.2.2., 5.2.2.3. и 5.2.2.4. BREF EFS, БАТ Разматрање техника транспорта и руковања).
- Примењена је мера складиштења сировина у затвореним силосима са обезбеђеном стабилношћу и постоји систем вентилације у магацину производа; силос је са заштитом од евентуалне експлозије (АТЕКС стандард) (Поглавље 5.3. Део 5.3.1. и 5.3.2. BREF EFS, БАТ Складиштење чврстих материја).
- Примењен је правилан транспорт и руковање свих врста материја преко затворених пнеуматских тракастих/пужних транспортера ради спречавања просипања (Поглавље 5.4. Део 5.4.2. BREF EFS, БАТ Транспорт и руковање чврстим материјама).
- Успостављен је интегрални приступ за све инсталације расхладних система, у циљу смањења утицаја на животну средину (Поглавље 4.2. Део 4.2.1. Тачка 4.2.1.1. BREF ICS, БАТ Интегрисано управљање топлотом)
- Примењени су процеси и опрема расхладног система високе ефикасности и ниске потрошње енергије, као и у циљу смањења потребе за водом - рецикулациони и аутоматизован расхладни систем како амонијака и етанола као расхладног флуида, тако и расхладне воде (Поглавље 4.3. Део 4.3.1. и 4.3.2. и Поглавље 4.4. Део 4.4.1. и 4.4.2. BREF ICS, БАТ Смањење потрошње енергије и смањење захтева за водом).
- Примењена је опрема расхладног система одговарајућег дизајна за смањење емисија у воду (реконструкција извршена 2016. године) и оптимално одржавање, као и третман воде за хлађење (Поглавље 4.6. Део 4.6.3. Тачке 4.6.3.1. и 4.6.3.2. BREF ICS, БАТ Смањење емисија у воде).
- Примењена је техника расхладног система за смањење ризика од цурења и биолошког ризика (Поглавље 4.9. Део 4.9.2 и Поглавље 4.10. Део 4.10.2. BREF ICS, БАТ Смањење ризика од цурења и Смањење биолошког ризика).
- Извршен је оптималан избор параметара за мониторинг према кључним утицајима на животну средину и на основу процене ризика, режим и методе мониторинга у складу са законском регулативом и у режиму стабилних услова рада, ангажовањем акредитованих лабораторија (Поглавље 3.3. Део 3.3.1., 3.3.2., 3.3.3. и Поглавље 3.4. Део 3.4.1., 3.4.2., 3.4.3., 3.4.4. и Део 3.5. BREF ROM, БАТ Општи приступ за одлучивање о одговарајућем режиму мониторинга и Обезбеђење квалитета)

- Имплементиран је систем управљања енергетске ефикасности (ENEMS) на нивоу целог постројења. Утврђене су и примењују се документоване процедуре и провера енергетске ефикасности, извршена је идентификација свих аспеката постројења који утичу на животну средину, минимизирање утицаја и континуирано унапређење мерљивим вредностима (процес сагоревања, парни ситеми, поврат топлоте, примењена когенерација, снабдевање електричном енергијом), примењује се периодично разматрање путем годишњих извештаја, у току планирања и утврђивања циљева, преко стручних кадрова који се стално усавршавају. Усвојени су индикатори енергетске ефикасности. Утврђен је програм одржавања и реаговања у ванредним ситуацијама. Извршена је оптимизација код новоизграђених ферментора, подсистема са електричним моторима, система компримованог ваздуха, грејања, вентилације и климатизационих система и осветљења. (Поглавље 4.2. Део 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4., 4.2.5., 4.2.6., 4.2.7., 4.2.8., 4.2.9., 4.3.1., 4.3.2., 4.3.3., 4.3.4., 4.3.5., 4.3.6., 4.3.7., 4.3.9., 4.3.10., 4.3.11. ENE BREF).

Делимична усаглашеност са најбољим доступним техникама постоји код следећих активности и фаза производње:

Како би се вредности Укупног азота у ефлуенту одржале у дозвољеним граничним вредностима Оператер је извршио репарацију подводне пумпе у денитрификационом танку и оптимизацију рада исте. Наведена пумпа има функцију дужег задржавања воде у денитрификационом танку ради издвајања веће количине азота из воде. Рок 30.03.2020.

Такође, Оператер је извршио замену дозирања за дозирање ферихлорида ради уклањања фосфора. Рок 30.03.2020.

Акциони план, односно опис планираних активности у циљу усаглашавања са најбољим доступним техникама, дефинисаним наведеним референтним документима дат је у Прилогу V захтева.

6.2. Коришћење ресурса

6.2.1. Сировине и помоћни материјали

Детаљни приказ коришћења сировина Оператер је дао у:

- Поглављу II 1.7. Захтева: Подаци о планираном коришћењу сировина и помоћних материјала, енергије и воде
- Поглављу III 4.1. Захтева: Коришћење ресурса - Сировине, помоћни материјали и друго

Сировине

Основне сировине за производњу пива, радлера и цидера су јечмени слад, кукурузна крупица, хмељ, вода, квасац и лимунска киселина-моноксидат, топљени шећер, база лимуна, крушке, јабуке.

Јечмени слад, сурогат - кукурузна крупица и хмељ се купују и довозе у комплекс пиваре у цистернама и складиште у силосима, а хмељ у расхладном хмељном одељењу. У силосе се транспортују затвореним системом елеватора како би се избегла емисија прашине и како би се опасност од експлозије свела на најмању меру. Количина

годишње потрошње је око: 16,500 тона слада, 3,500 тона јечма, 20 тона хмеља, 2500 тона крупице, 700 тона топљеног шећера итд.

Помоћни материјали

Сировине за производњу пива, радлера и цидера су: квасац, вода, јечам, слад, хмељ, кукурузна крупица, топљени шећер, лимун база, база крушке, база јабуке, лимунска киселина-монохидрат. Поред ових састојака, користе се и сурогати - несладоване сировине као што је кукурузна крупица.

Помоћни материјали који се користе за производњу пива су разноврсна и многобројна, а могу се поделити у неколико група:

- ензими (Finizim, Fungamil, Ceremix, Ultraflo MAX, Termamyl Brew Q, Attenuzyme Flex, Brewers Clarex),
- средства за стабилизацију (poliklar, daraclar, silica-gel),
- средства за филтрацију Kiselgur (Standar Super Cel, Filter Cel, Harborit, Hyflo Super Cel) Потрошња киселгура варира између 80 и 200g/hl (најчешће је од 150 до 180g/hl),
- средства за бистрење (Karagenan),
- конзерванси и антиоксиданси (Kalijum sorbet) и
- за уклањање мириса (Aktivni ugalj).

Опасне материје

Од опасних супстанци користе се: хлороводонична киселина 33%, натријум хидроксид 45%, које се складиште у резервоарима у Магацину опасних материја. гвожђе хлорид, (користи се у пречишћавању отпадних вода) Затим у вариони се као помоћне материје користе: калцијум-хлорид, прехранбена фосфорна киселина, натријум-хипохлорит у ХПВ, затим у паковању - течна средства на бази натријум хидроксида и др.

Оператер је дао податке о коришћењу сировина и помоћних материјала, у Прилогу 2, Табели број 1 и 2.

6.2.2. Вода

Коришћење воде Оператер је дао у Захтеву у:

- Поглављу II - 1.7. Подаци о планираном коришћењу сировина и помоћних материјала, енергије и воде
- Поглављу III - 4.3. Вода (Табеле 10, 32, 33 и 34)

Оператер се снабдева водом из сопствених бунара и градског водовода.

Вода из градског водовода насеља Челарево се користи за санитарно- хигијенске потребе.

Извориште са ког се фабрика снабдева технолошком водом за потребе производње пива, по издатој водној дозволи састоји се од шест дубоких бунара (Б-5/1, Б-7/1, Б-8, Б-10/99, Б-11 и Б-14) и из три плитка бунара (Б1/01 и Б-9 и Б-12) за техничке потребе. На сваком бунару уграђен је мерач протока и ниво подземних вода, тако да су сви бунари повезани у јединствени аутоматизован систем. Техничка вода се директно из бунара, преко црпне станице потискује ка потрошачима – за прање и одржавање погона, за рад расхладних постројења и за хидрантску мрежу. Бунари су повезани на заједнички вод којим се транспортује до резервоара у кругу фабрике пива. Процес припреме технолошке воде састоји се од три фазе: предтретман сирове воде; третман сирове воде и накнадни третман прерађене воде.

Укупне количине захваћених вода у периоду 2017-2019.године износе:

Табела 6.2.2.1.Коришћење и потрошња воде

	Технолошке воде (m3)	Техничке воде (m3)	Укупно (m3)
2017	489150	20190	509340
2018	557640	22780	580420
2019	453140	15388	468528

У циљу смањења потрошње воде и усклађивања са БАТ, што подразумева да се достигне потрошња воде од 0,1-0,5 m³/hl произведеног пива, оператер је током 2012.године имао потрошњу воде од 0,44 m³ / hl пива. (што је у границама потрошње предвиђене БАТ-ом) план смањења воде за 2013. годину је за 0,2 hl / hl пива, односно 0,42m³ / hl пива. У 2019.години потрошња воде је достигла вредност 0,33m³ / hl пива. За достизање ових циљева било је потребно урадити низ пројеката:

- Заменити ваздушне компресоре хлађеним водом са компресорима на ваздушно хлађење
- Санирати цевоводе код којих се јављају цурења
- Оптимизација у СО₂ станицама
- Оптимизација потрошње на евапоративним кондензаторима
- Оптимизација потрошње воде у пунионици
- Куповина ручних пиштоља за прање

Решењем о издавању водне дозволе број I-1277/6 од 21.10.2020.године, издатом од ЈВП Воде Војводине (има рок важења до 21.10 2025.године) је прописано да се извориште подземних вода може користити у оквиру расположивих капацитета на рационалан начин, док то буде дозвољавала њихова техничка исправност, као и да се редовно врше мерења количине и квалитета захваћене воде преко овлашћене организације и да се подаци достављају надлежним органима.

Провере система за водоснабдевање спроводе се редовно, у складу са усвојеним процедурама и евентуална места цурења се поправљају.

Калибрација опреме за дистрибуцију воде се врши редовно, читавање се врши на мерачима протока и подаци се уносе једном месечно у евиденције.

Податке о потрошњи воде оператер је дао у Поглављу III.4.3 и у Табели 10. у Прилогу 2: Табеларни прегледи.

6.2.3. Енергија

Оператер користи следеће енергенте:

- Електричну енергију
- Природни гас
- Биогаз
- Лако лож уље
- Биомаса (дрвена сечка)
- Компримовани ваздух

Електрична енергија - користи се за потребе производног процеса, за осветљавање погона и административног дела фабрике, добавља се од Електродистрибуције Бачка

Паланка, са којом оператер има склопљен уговор. У кругу фабрике постоје три трансформаторске станице, у оквиру којих се налази укупно 9 трансформатора.

Природни гас и биогаз - се користе за производњу паре која је потребна за процес производње. Пара се производи у котловима снаге: два котла снаге по 9 MWth, један котла од 3,1 MWth, укупне снаге 23,1 MW. Максимална производња паре износи 50 t паре/h.

Природни гас се допрема од стране Србијагаса у зависности од потребе, док у кругу фабрике не постоји могућност његовог складиштења. Сваки котла има *on line* мерење концентрације O₂ у издувним гасовима према чему се води евиденција горионика. Процент повраћаја кондензата се из године у годину повећава чиме се штеди, вода, топлотна и електрична енергија.

Биогаз се производи у постројењу за пречишћавање отпадних вода. Преко пречистача биогаза, фриз сушача, биогаз се преко балона (1000 m³) допрема у котларницу.

Сагоревањем природног гаса и биогаза добија се пара која се користи као технолошки енергент у различитим фазама производње пива (кување, загревање воде, стерилизација, SIP, прање боца, пастеризација итд.), као и за грејање објеката током зимског периода преко измењивача (пара/топла вода).

Енергенти који се користе су природни гас и биогаз из WWTP. Ни један ни други се посебно не припремају, гас се користи директно из гасоводне мреже, па не може да се утиче на његов квалитет. Биогаз се складишти у балону за биогаз чији је капацитет 1000 m³. Количина природног гаса и биогаза дата је у Табели 5. захтева. Извештаји о квалитету гаса и биогаза су дати у Прилогу IV захтева.

Биомаса (дрвена сечка) –због смањења емисије CO₂ почетком 2018.год. је пуштен у рад котла укупне снаге 850 kW, на биомасу (дрвена сечка) која настаје дробљењем отпадних палета.

Компримовани ваздух - се производи у компресорској станици опремљеној једним *Atlas Copco* и два *Ingersoll Rand* компресора. Два од три компресора су фреквентно регулисана, а целим процесом производње ваздуха се управља са контролером X8I. Компримовани ваздух се испоручује у све делове пиваре на 6,7 bar где се пред сваком машином врши редукација на жељене параметре.

Мониторинг потрошње енергената се врши свакодневно, а 2017.године је надграђен софтвер за праћење потрошње електричне енергије по потрошачима *Max communicator*.

Оператер спроводи низ мера за енергетску ефикасност као нпр.:

- При раду котловског постројења приоритет има рад котла УЛС 4000 (гас/биогаз) + котла на биомасу који сагорева дрвену сечку, а тек после тога у рад улазе и остали котлови по каскадној регулацији.
- Обавезна је изолација свих парних потрошача као и дистрибутивних паровода.
- Обавезно је праћење поврата кондензата
- Забрањује се бајпасовање одвајача кондензата
- Сваки технолошки суд који као помоћни флуид користи водену пару мора имати прорачунату дебљину изолације и одговарајући квалитет изолационог материјала.
- Рад ваздушних компресора је вођен централним контролером H8I који на најоптималнији начин даје команду за укључење следеће компресорске јединице („пеглање“ наглих осцилација се врши са фреквентно регулисаним компресорима) итд. Када је у питању смањење емисија загађујућих материја пивара Carlsberg Србија D.O.O. је у 2008.год. купила ново котловско постројење (произвођача LOOS). Степен корисног дејства је око 93%, док је укупна инсталисана снага 23 MW. LOOS постројење има

ограничења сагоревања природног гаса (+/-5%) од квалитета који је дефинисан уговором који износи 33,6 MJ/m³. Ова калорична вредност има сезонско одступање. У зимском периоду је квалитет доста бољи у односу на летњи период, док је просечна вредност током обе сезоне 33,6 MJ/m³. Природни гас се допрема од стране Србијагаса у зависности од потребе, док у кругу фабрике не постоји могућност његовог складиштења. Сваки котао има *on line* мерење концентрације O₂ у издувним гасовима према чему се води евиденција горионика. Процент повраћаја кондензата се из године у годину повећава чиме се штеди, вода, топлотна и електрична енергија.

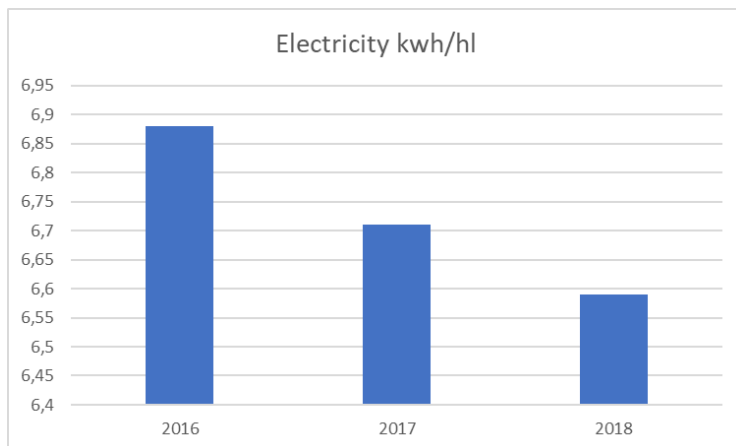
Због смањења емисије CO₂ почетком 2018.год. је пуштен у рад котао на биомасу (дрвена сечка) која настаје дробљењем отпадних палета.

Биогас се производи у постројењу за пречишћавање отпадних вода. Преко пречистача биогаса, фриз сушача, биогас се преко балона (1000m³) допрема у котларницу.

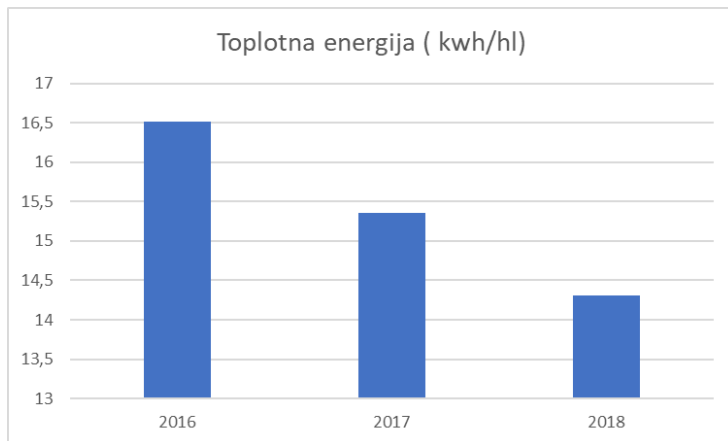
Сагоревањем природног гаса и биогаса добија се пара која се користи као технолошки енергент у различитим фазама производње пива (кување, загревање воде, стерилизација, SIP, прање боца, пастеризација итд.), као и за грејање објеката током зимског периода преко измењивача (пара/топла вода).

Енергенти који се користе су природни гас и биогас из Постојења за пречишћавање отпадне воде. Ни један ни други се посебно не припремају, гас се користи директно из гасоводне мреже, па не може да се утиче на његов квалитет. Биогас се складишти у балону за биогас чији је капацитет 1000m³.

Анализа потрошње енергената је вршена у периоду од 2016. до 2018.године и уочен је пад потрошње електричне енергије током ове три године.



Анализом потрошње топлотне енергије по јединици производа за исти период од три године такође је уочен пад потрошње. У 2016. години потрошња топлотне енергије је износила нешто више од 16,5 kWh/hl, у 2017. години нешто испод 15,3 kWh/hl, док је 2018. години забележена најмања потрошња топлотне енергије по јединици производа у износу од 14,3 kWh/hl kWh/hl.



Податке о коришћењу енергије оператер је дао у Поглављу III.4.2. захтева.

Уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је приложио и План мера за ефикасно коришћење енергије као посебан документ.

6.3. Емисије у ваздух и њихов утицај на животну средину

Као главни извори загађивања ваздуха на локацији оператера, дефинисана су три основна типа загађења ваздуха: тачкасти, дифузиони и линијски.

Тачкасти извори емисије - Постоји укупно 10 тачкастих извора емисије од којих су: 5 технолошка емитера (из процеса производње), 4 из постројења за сагоревање, као и 1 емитер из система за вентилацију са постројења за третман отпадних вода.

Дифузни – емисија загађујућих материја настала приликом манипулације сировинама

Линијски - возила за испоруку и транспорт сировина

Најзначајнији извори емисије у оквиру фабрике за производњу пива су емитери са погона „Варионе“, где су смештени емитер котла сладовине, емитери филтера и циклона, као и емитери три котла која се налазе у котловском постројењу, који као енергент користе биогаз и гас. Ван котловског постројења инсталисан је котло на биомасу, са засебним емитером.

Мерења емисије вршила су се на емитерима од филтера и циклона који се налазе на погону „Вариона“, као и на три одвојена емитера из котловског постројења. Такође је вршено мерење и на котлу на биомасу. Релевантни полутанти за мерење емисије су: Прашкасте материје; Оксиди азота NO_x; Угљен моноксид CO; Сумпор-диоксид SO₂. Укупни угљоводоници ТОС. Споредни извори загађујућих материја могу се сматрати минорним у односу на утицај на животну средину. У споредне изворе загађивања убрајају се дифузни и линијски извори полутаната, односно емисија која настаје услед манипулације сировинама или потиче од возила која манипулишу у фабричком кругу или из возила за транспорт сировине.

Технолошки емитери – у оквиру процеса производње постоје пет емитера:

1. Емитер котла сладовине – (на коме још није вршено мерење ТОС-а), постављање мерног места је у току
2. Емитер филтера крупице је кружног попречног пресека Ø250mm, на висини од 5m, израђен од челика без изолационе облоге.

3. Емитер пријемног филтера слада је кружног попречног пресека $\text{Ø}350\text{mm}$, на висини од 5m, израђен од челика без изолационе облоге.
4. Емитер филтера за спремање (чишћење) слада је кружног попречног пресека $\text{Ø}350\text{mm}$, на висини од 5m, израђен од челика без изолационе облоге.
5. Емитер циклона за спремање (чишћење) слада је кружног попречног пресека $\text{Ø}500\text{mm}$, на висини од 5m, израђен од челика без изолационе облоге.

У оквиру котловског објекта постоје три емитера, а одвојено постоји катао на биомасу:

1. Емитер са котла на биогаз/природан гас - засебан емитер је инсталисан ван котловског објекта са којим је повезан хоризонталним димним водом. Емитер је кружног попречног пресека $\text{Ø}600\text{mm}$, висине 25m од челика са изолационом облогом.
2. Емитер гасног котла - катао на природни гас има засебан емитер инсталисан ван котловског објекта са којим је повезан хоризонталним димним водом. Емитер је кружног попречног пресека $\text{Ø}800\text{mm}$, висине 25m од челика са изолационом облогом.
3. Емитер комбинованог котла - катао може да користи гас или течно гориво (лож уље) у зависности од расположивости енергената на тржишту. Комбиновани катао има засебан емитер инсталисан ван котловског објекта са којим је повезан хоризонталним димним водом. Емитер је кружног попречног пресека $\text{Ø}800\text{mm}$, висине 25m од челика са изолационом облогом.
4. Емитер котла на биомасу - катао на биомасу има засебни емитер инсталисан ван котловског објекта са којим је повезан хоризонталним димним водом. Емитер је кружног попречног пресека $\text{Ø}600\text{mm}$, висине 25m од челика са изолационом облогом

Са постројења за пречишћавање отпадних вода:

1. Емитер вентилационог система са објекта за пречишћавање отпадних вода - који се састоји од централног система за вентилацију помоћу вентилатора, извлаче се гасови (водоник-сулфид, метан и водоник) из свих критичних објекта, са аспекта ширења мириса, и то: хаваријски базен, егализациони базен, базен за мешање са дегазаторском колоном и анаеробни реактор.

На свим емитерима се врше повремена (периодична) мерења у складу са законским прописима из области заштите ваздуха и то два пута годишње.

Извештаји добијени од стране овлашћених лабораторија (за 2018. и 2019.годину) показују да нема прекорачења граничних вредности емисија загађујућих материја из емитера котларнице нити из технолошких емитера.

Дифузни извори емисије загађујућих материја се потенцијално могу појавити у свим производним процесима уколико не постоје адекватне мере за њихово спречавање. Као најзначајнији дифузни извори у кругу фабрике идентификоване су емисије које настају приликом манипулације сировине, као и линијски извори загађења који настају услед рада манипулативних машина. Обзиром на ову чињеницу, а у циљу смањења емисије загађујућих материја карактеристичних за моторе са унутрашњим сагоревањем у оквиру фабрике за производњу пива за потребе унутрашњег транспорта, између осталих транспортних средстава, користе се и виљушкарски на електрични погон тј. погон на аку батерије.

Као дифузни извори емисије могу се јавити и емисије угљен-диоксида током процеса ферментације, филтрације и отакања пива, емисије органске прашине током пријема и транспорта сировина, емисије амонијачних пара током рада расхладних компресора, емисије натријум хидроксида и неугодних мириса током прања технолошке опреме и амбалаже и емисије издувних гасова из транспортних возила.

Системом сакупљања, пречишћавања и поновног коришћења (дистрибуција CO₂ свим корисницима у оквиру пиваре који га користе - производња, филтрација и паковање пива) смањује се дифузна емисија CO₂.

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

На постројењу за прећишћавање отпадних вода ослобађају се гасови који шире неугодан мирис. У конкретном случају ово чини посебан проблем, пошто се ради о индустрији прехранбеног карактера. Ради заштите средине од аерозагађења и непријатних мириса, у склопу постројења за пречишћавање отпадних вода предвиђено је пречишћавање критичних гасова (водоник-сулфид) помоћу биофилтера типа ODORIX-1500 из програма производње Глобал Ватер Енџинееринг (Прилог III). Као извори гасова који изазивају непријатне мирисе јављају се места где се јавља анаеробно стање вода, пропраћено редукованим облицима хранљивих елеманата који такође шире непријатне мирисе (црпни базен, хаваријски базен, егализациони базен, базен за мешање, преливни базен и преливни канал анаеробног реактора и анаеробни реактор). ГВЕ-ов стандардни ODORIX™-1500 биофилтер је пројектован у складу са немачким VDI смерницама за биофилтере и изграђен је као правоугаони танк од некородирајућег HDPE (полиетилен високе густине). Састоји од коморе за овлаживање ваздуха, комплет са распрскивачима, пумпом за рециклирање и филтерском комором. У великој филтарској комори ваздух прелази преко влажног филтрационог слоја. Филтрациони материјал се углавном састоји од мешавине дрвеног иверја, кречњака у праху (као рН неутрализатор) и нутријената са роком трајања од 0,5 до 2 године у зависности од садржаја сулфата у отпадној води (што нам је у овој фази непознато). Различити микроорганизми (плесни, бактерије) расту у влажном филтарском слоју и разграђују или оксидишу мирисна једињења која су растворена у влажном материјалу. Органске киселине се комплетно разграђују. Водоник-сулфид се оксидише у сумпор и сумпорну киселину која се неутралише кречом. Заостали мирис издувног ваздуха се може поредити са мирисом шумске земље (са дрветом које трули). Хемикалије нису потребне. Трошкови експлоатације су практично једнаки нули (само напајање за вентилатор издувног ваздуха и годишња замена филтарског материјала).

Утицај емисија на квалитет амбијенталног ваздуха у досадашњем раду није мерен. Уколико буде неопходно, услед налога инспектора, мерење ће се изводити према Закону о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13) и Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

Податке о емисијама у ваздух, Оператер је дао у захтеву у: Поглављу III.5. Емисије у ваздух, Прилогу 2. тачка 3. Емисије у ваздух и њихова контрола, табелама 11-21, као и у Прилогу I-3. Плану вршења мониторинга.

6.4. Емисије у воде и њихов утицај на животну средину – отпадне воде

У захтеву за добијање интегрисане дозволе Оператер је дао преглед стања емисија штетних и опасних материја у воде.

На локацији се генеришу следећи токови отпадних вода:

- Атмосферске отпадне воде
- Санитарно – фекалне отпадне воде
- Технолошке отпадне воде

Канализација на комплексу пиваре је изведена сепаратно, посебно за технолошке отпадне воде, посебно за условно чисте атмосферске воде и посебно за санитарно-фекалне отпадне воде.

Атмосферске отпадне воде

Атмосферске воде и условно чисте технолошке воде (расхладне и сл.) се одводе посебним системом цевовода у канализацију. Њихов квалитет одговара II-б класи квалитета воде и могу се без пречишћавања упуштати у природне токове, мелиорационе канале и сл.

Технолошке отпадне воде и санитарно фекалне отпадне воде

Отпадне воде из производних погона пиваре обухватају технолошке и санитарне отпадне воде.

Технолошке отпадне воде настају у процеса производње пива (производња сладовине, ферментација, филтрација, отакање пива и др.).

Отпадне воде се прикупљају канализационим системом унутар комплекса пиваре. Шема канализације у комплексу дата је у захтеву у Прилогу III.

Пројектовани су фиксни цевоводи и тиме избегнуто неконтролисано одвођење медија. Цевоводи су постављени 2006.године и до сада није извршена провера канализационих цеви, обзиром да је цео систем релативно нов.

Пре изливања отпадних вода у реципијент, технолошке и санитарно-фекалне отпадне воде се подвргавају процесу пречишћавања у постројењу. Постројење садржи све потребне садржаје за пречишћавање воде: пумпну станицу, базене (за мешање, хаваријски, еквилизациони, метан реактора, денитрификациони и аерациони), таложник, базен пречишћене воде, резервоаре хемикалија, машинске просторије, просторије за компресоре, пресу и контејнере, контролну собу, лабораторију и санитарије.

6.4.1. Постројења за третман отпадних вода

Технолошку воду чине процесна вода из прања и дезинфекције амбалаже, производне опреме и производних простора, процеса филтрације, хлађења производа, цеђења комине, бистрења сладовине, прања ферментатора и филтера, одмуљивања котлова, процеса кондензације пара, хлађења компресора и сл.

Технолошке отпадне воде настале у току рада постројења се сакупљају и спроводе на пречишћавање на вишестепеном биолошком уређају за пречишћавање отпадних вода и након третмана ефлуент се упушта у мелирациони канал I-1 слива за одводњавање „Челарево“, стационажа канала км 0+746, а потом преко канала у Дунав. Уређај за пречишћавање отпадних вода је изграђен током 2008.године и почетком 2009.године је пуштен у рад.

Количина пречишћених отпадних вода које се упуштају у реципијент мере се путем уграђеног мерача протока. Укупна количина отпадне воде у 2019.години износи 483.333 м³/год.

Координате испуста су X: 5 015 284,72; Y: 6 619 012,21

При производњи пива настају технолошке отпадне воде које садрже висок степен органског загађења, израженог преко вредности ХПК око 4000мг/л, БПК око 2600 мг/л, суспендоване материје око 700мг/л, рН вредност се креће у опсегу од 4-11. Количина отпадних вода зависи од производног капацитета, те је за пројектовање постројења

усвојена количина за годишњи средње дневни проток од 1900 м³/дан, али је димензионисање црпног базена и накнадног таложника извршено за проток од 3125 м³/дан.

У оквиру комплекса оператера, пречишћавање технолошких отпадних вода врши се механичко-биолошким поступком, укључујући и хемијску преципитацију фосфора. Механичка фаза пречишћавања обухвата филтрацију кроз сито. Постројење се састоји од гравитационог колектора, црпне станице са уграђеним спиралним ситом и пужем, црпног и егализационог базена снабдевног мешалицом и опремом за корекцију рН вредности, хаваријског базена, базена за мешање, дегазационе колоне, анаеробног реактора, анаеробно метанског реактора са трофазним ламералним сепаратором. Делимично пречишћена вода се гравитационо улива у систем за аеробно пречишћавање уз употребу активног муља и примену поступка нитрификације и денитрификације. Уклањање фосфата се делимично обавља при биолошкој разградњи, а делимично преципитацијом са FeCl₃. Раздвајање муља се врши у таложнику, а пречишћена вода се одводи у реципијент. Вишкови муљева из анаеробне и аеробне фазе пречишћавања, одводе се на дехидратацију, помоћу паралелне тракасте филтер-пресе уз одговарајуће претходно хемијско кондиционирање.

Достављени су извештаји о анализи отпадних вода за период од 2017. до 2020. године. из извештаја добијених од стране овлашћених лабораторија се може закључити да уређај функционише у складу са пројектованим вредностима и квалитет пречишћене воде задовољава критеријуме за испуштање у мелиорациони канал у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр.67/11 и 01/16) члан 9, став 1, Прилог 2, Глава 1, одељак 38. за измерене вредности ХПК, БПК и суспендоване материје и да је ефикасност рада уређаја на те параметре врло висока и износи преко 90%.

Међутим, резултати мерења показују да физичко-хемијске карактеристике отпадних вода на излазу из постројења за пречишћавање отпадних вода не одговарају прописима због повећане концентрације укупног фосфора и укупног неорганског азота.

Завршене мере:

Репарација подводне пумпе у денитрификационом танку и оптимизација рада исте - рок 20.03.2020.године

Репарација/замена дозирки за дозирање ферихлорида - рок 20.03.2020.године

6.4.2. Утицај на квалитет водних тела

Технолошка отпадна вода се излива у мелиорациони канал И-1 слива „Челарево“, а потом, преко канала у реку Дунав. Пивара тренутно не мери квалитет воде у мелиорационом каналу, те квалитет овог примарног реципијента није познат.

Контролу квалитета воде Дунава, редовно врши Агенција за заштиту животне средине Републике Србије. Најближе мерно место низводно од фабрике је код Новог Сада (Рибарско острво) које је удаљено око 30 km од Челарева, тако да је утицај пиваре на Дунав тешко проценити обзиром да се на потезу од пиваре до мерног места налазе и други објекти који упуштају отпадне воде у Дунав и на тај начин утичу а његов квалитет.

Податке о емисијама у воде, мерама за смањење емисија, мониторингу, оператер је дао у захтеву у Поглављу III.6. Емисије штетних и отпадних материја у воде, Прилогу 2., Табелама 22-31. и Плану вршења мониторинга.

6.5. Заштита земљишта и подземних вода

У нормалним радним условима не може доћи ни до каквог испуштања загађујућих материја у земљиште и подземне воде.

Земљиште и подземне воде су у потпуности заштићени од могућих загађења, чак и у случају разних врста удеса. Ово је обезбеђено преко начина израде и обраде подова, сливних јама, танквана и сливних канала у производним, складишним и лабораторијским просторијама.

Мониторинг заштите земљишта и подземних вода спроводи се практично кроз редовну контролу и одржавање у исправном стању система који онемогућава излазак загађујућих материја из објекта (подови, сливне јаме, танкване и канали). Начин контроле, одржавања и евидентирања недостатака и интервенција регулисани су одговарајућим интерним упутствима.

Праћење квалитета земљишта врши се 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 („Сл. гласник РС“ бр. 68/2019) који је престао да важи 24.07.2020. а од тада 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 („Сл. гласник РС“, бр. 102/2020)

Оператер је спровео мерења квалитета земљишта у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, бр 30/2018 и 64/2019); на следећим локацијама:

Мерно место	Географске координате:	
ММ1 узорак земљишта код пунионице пива	N 45°16'27"	E 19°31'7"
ММ2 узорак земљишта иза царинског магацина	N 45°16'25"	E 19°31'8"
ММ3 узорак земљишта код управне зграде	N 45°16'25"	E 19°31'15"
ММ4 узорак земљишта између ХПВ и котла на биомасу	N 45°16'27"	E 19°31'16"
ММ5 узорак земљишта иза магацина пива	N 45°16'32"	E 19°31'12"
ММ6 узорак земљишта између биогаса и машинске радионице	N 45°16'29"	E 19°31'2"
ММ7 узорак земљишта између магацина готових производа и паковања	N 45°16'29"	E 19°31'3"

На основу извршених анализа закључено је да је присуство угљоводоника пореклом из нафте, толуена, пестицида и бакра у појединим узорцима земљишта је више од табеларне и кориговане граничне вредности прописане Уредбом, али је ниже од табеларне и кориговане ремедијационе вредности.

Из свега наведеног закључује се да нема значајних утицаја на квалитет земљишта и тла.

Заштиту земљишта, испитивања и резултате испитивања, мере за спречавање загађења земљишта и мониторинг, оператер је обрадио у захтеву за добијање интегрисане дозволе у: Поглављу III.7. Заштита земљишта и подземних вода, Прилогу II, табела 39. и Прилогу I.3 Документација – План вршења мониторинга.

6.6. Управљање отпадом

Према Закону о управљању отпадом („Службени гласник РС" број 36/09, 88/10 и 14/2016) оператер је дужан да води и чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине. Образац дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду прописује Министарство. Извештај садржи податке о: врсти, количини, пореклу, карактеризацији и класификацији, саставу, складиштењу, транспорту, увозу, извозу, третману и одлагању насталог отпада, као и отпада примљеног у постројење за управљање отпадом.

Према Закону о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС" број 36/2009), пивара, као произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац, дужна је да бесплатно преузме отпад од секундарне или терцијарне амбалаже на захтев крајњег корисника. Такође, Пивара је дужна да за амбалажу коју ставља у промет:

- обезбеди да комунално предузеће редовно преузима комунални амбалажни отпад;
- редовно преузима и сакупља амбалажни отпад који није комунални отпад од крајњих корисника;
- обезбеди поновно искоришћење, рециклажу или одлагање у складу са законом. Према истом закону, пивара може да пренесе своју обавезу управљања амбалажним отпадом, закључивањем уговора са оператером који обавља делатност управљања амбалажним отпадом, што је и учињено потписивањем уговора са предузећем „Секопак" д.о.о. из Београда. Овај оператер је дужан да, за сваку врсту амбалаже осигура управљање амбалажним отпадом у целини, у складу са закљученим уговором.

Оператер у току редовног рада генерише неопасан отпад, опасан отпад и излазне фракције.

Неопасан отпад на основу места настанка и својих карактеристика је:

- папирна и картонска амбалажа,
- отпадна пластика и пластична амбалажа,
- отпадно стакло,
- дрвене палете, и дрвени крш,
- отпадно мешано гвожђе,
- отпадни киселгур,
- отпадне гуме,
- отпадни пепео,
- грађевински и
- комунални отпад.

Опасан отпад који се генерише на локацији:

- електронска и електрична опрема која садржи опасне компоненте,
- амбалажа која садржи опасне супстанце,
- апсорбенти контаминирани опасним супстанцама,

- отпадна уља, (минерална, синтетичка и хидраулична)
- зауљен машински отпад,
- истрошене батерије и акумулатори,
- флуоресцентне цеви,
- одбачене неорганске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце,
- муљ из таложника.

Излазне фракције:

- требер и прашина од слада - користи се као сточна храна
- отпадни квасац (настаје у процесу ферментације)
- муљ из ППОВ –као оплемењивач земљишта

Разврставање отпада

Оператер у потпуности поступа у складу са хијерархијом управљања отпадом и са Законом о управљању отпадом и појединачним подзаконским актима. У Табели 35., 36. и 37. Захтева за издавање интегрисане дозволе и у Табели бр.6.1. Плана управљања отпадом наведене су све врсте генерисаног отпада са класом опасности, ознакама, карактером отпада, називом оператера коме се испоручује и генерисаним количинама на годишњем нивоу (за 2019. годину). Разврставање отпада се врши према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10 и 93/19), односно Каталогу отпада. Настали отпад се разврстава на месту настанка, одвојено прикупља, транспортује, складишти и обележава на адекватан начин.

Привремено складиштење отпада

Оператер је изградио централно складиште са надстрешницом за генерисани отпад који је приказан на ситуационом плану. У складишту су раздвојени опасан и неопасан отпад. У затвореном делу складишта налази се опасан отпад, у прописним затвореним и обележеним контејнерима, док се испод надстрешнице на бетонској подлози складишти рециклабилни неопасан отпад разврстан у боксове. Свака врста отпада је обележена таблама са подацима о отпаду.

Први део складишта до магацина рекламног материјала намењен је за складиштење неопасног отпада тј. секундарних сировина и отвореног је типа са чела. Димензије складишта су: 26.5 м дужина и 3.6 м ширина. У првом делу складиште се празне неопасне амбалаже од средстава за прања (ПВЦ бурад од 200 л и канте 25 л). Услед потенцијалног изливања, у складишту је уграђена и танквана.

Други део складишта намењен за привремено складиштење опасних материја је у продужетку и затвореног је типа, омогућено је закључавање. У другом делу складишта је предвиђено складиштење:

- електронског отпада. - Сва места за складиштење отпадне опреме пре њеног третмана, морају да испуњавају следеће захтеве:
 - непропусну подлогу са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности,
 - надстрешница за одговарајућа места.
- отпадних акумулатора. У складишту истрошених батерија и акумулатора није дозвољено расклапање и одстрањивање течности из акумулатора. Складиште истрошених батерија и акумулатора садржати нарочито:
 - непропусну подлогу са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности;

- контејнере за одвојено сакупљање и разврставање истрошених батерија и акумулатора;
 - систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.
- флуоресцентних сијалица са живом. За сакупљање отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу користе се одговарајуће, непропусне и затворене посуде.

Трећи део - у трећем одељку се складишти празна опасна амбалажа од средстава за прање (ПВЦ бурад од 200 л и канте 25 л). Услед потенцијалног изливања опасних материја, изграђена је непропусна танквана. Такође неопходна је посебна обрада пода, отпорна на заостале хемикалије у бурадима.

Четврти део - у којем се складишти отпадна (прерађена) уља, муљ из таложника радионице за виљушкаре и зауљене и замашћене крпе. Уља су смештена у одговарајућу, оргиналну, непропусну и затворену амбалажу а замашћене крпе у металну посуду. Складиштење отпадних уља има нарочито: танкване са секундарном заштитом од исцуривања; стабилну подлогу на агресивне материје и непропусну за уље и воду са опремом за сакупљање просутих течности и средствима за одмашћивање; систем за потпуни контролисани прихват зауљене атмосферске воде са свих површина, њихов предтретман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно пражњење и одржавање сепаратора; систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима. Димензије складишта су: 4,0 м дужина и 3,6 м ширина. Максимална количина отпадног уља које ће се складишти износи 1.5 t, односно 6 металних буради од 250 l. Отпадно уље које се складиштити је: хидраулично, компресорско, синтетичко уље и мешавина уља, воде и антифриза. У складишту није дозвољено претакање отпадног уља.

Излазне фракције

Требер и прашина од слада настају у току производње пива и имају употребну вредност као сточна храна, те се продају физичким и правним лицима. Испитивања од стране овлашћене лабораторије за отпад, потврдила су да овај полупроизвод одговара прописаним вредностима о квалитету хране за животиње. Требер се из система истаче у камион крајњег корисника који након мерења на колској ваги напушта комплекс пиваре. Требер се не складишти на локацији комплекса ни на који други начин. У протеклом периоду имплементирано је технолошко решење којим се целокупна количина прашине од слада укључује у производни процес (процес кувања сладовине), тако да се више не издваја као отпад. Уколико заостане у систему и услед истека рока трајања се промене карактеристике, постаје отпад са којим се поступа као са сваком другом врстом отпада, након извршене класификације.

Пивски квасац има тржишну вредност али због малог тржишта заостаје и избацује се заједно са технолошким отпадним водама. Планом управљања отпадом предвиђено је сакупљање квасца у камионе са адекватном пријемном опремом и након привременог складиштења, предавање оператерима на даље поступање као са неопасним отпадом.

Муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода је након категоризације уписан у регистар оплемењивача земљишта. Такође је пивара регистрована за његову дистрибуцију. Применом ове мере смањена је количина отпада који се одвози на депонију за 600t/годишње.

Превоз отпада

Оператер не врши транспорт отпада ван фабрике, услугу транспорта врше овлашћени оператери, са ким оператер има склопљен уговор. Пuteви кретања отпада у фабрици и ван ње су строго дефинисани.

Прерада отпада –третман и рециклажа

Третман отпада обухвата физичке, хемијске, термичке или биолошке процесе укључујући и раздвајање отпада, који мењају карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшање руковања отпадом или рециклаже и укључује и рециклажу отпада. Потписани су уговори за одношење са различитим предузећима у зависности врсте отпада. У пивари не постоје ни објекти ни технологије за третман и рециклажу отпада. Сав отпад који се генерише се предаје оператерима који даље поступају са отпадом у складу са дозволом коју поседују.

Одлагање отпада

Такође у оквиру пиваре Carlsberg не постоји објекти за коначно одлагање генерисаних отпадних материја. Сав отпад генерисан на локацији пиваре, предаје се овлашћеним оператерима са којима су склопљени Уговори које је Оператер приложио уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Свако преузимање отпада прати Документ о кретању отпада/Документ о кретању опасног отпада.

Контрола и мерење

Оператер уредно води документацију и редовно извештава Агенцију за заштиту животне средине, у складу са законским обавезама. За сав отпад урађене су анализе испитивања отпада одређивањем карактера отпада и опасних карактеристика.

Податке о управљању отпадом Оператер је доставио у захтеву у: поглављу II 3.4. Захтева – Отпад; поглављу III 8. Захтева - Управљање отпадом; прилогу 1.1.5.: План управљања отпадом у фабрици пива у Челареву за период 2017. - 2020. године, прилогу 1.1.3.:План вршења мониторинга

6.7. Бука и вибрације

Амбијентална бука се не сматра проблемом који је везан за процес производње пива. Бука која потиче од транспортних средстава углавном настаје од камиона и виљушкар који се крећу унутар круга пивара. Кондензатори, вентилацијски системи и расхладни торњеви (котлане) су главни стационарни извори буке у пиварама. Бука унутар пивара углавном потиче из помоћних операција (нпр. компресори) и у зонама за паковање (нпр. стаклених боца).

На локацији објекта извори буке представљају следећи уређаји и активности:

- Вентилатор СИР одељења
- Колтлови у котларници
- Мотор на постројењу за хемијску припрему воде
- Амонијачних компресора
- Компресор за CO₂
- Ваздушни компресори
- Трафо станица
- Компресори на систему за пречишћавање отпадних вода
- Транспортна возила код магацина

Производна опрема је смештена у затвореним објектима и није значајан извор буке. Мерење буке је обављено (у току 2012.године) на 10 мерних места, које су равномерно распоређене око комплекса пиваре. Мерење нивоа буке извршено у дневном и

вечерњем периоду, у 10-минутним интервалима и временом узорковања од 0.125sek "fast". Микрофон се у комуналној средини налазио 1.2m изнад пода и на удаљености већој од 3.5m од објекта.

Приликом мерења пивара је радила пуним капацитетом. Радиле су све три линије за пуњење пива (у стаклене флаше, буриће, лименке и ПЕТ амбалажу).

Као најизраженији извори буке уочени су ваздушни компресори као и амонијачни и CO2 компресори са припадајућим расхладним кулама. Осим њих, као извори буке уочени су вентилатори СИР одељења, отвори са жалузинама на котларници кроз које продире бука котлова, циркулационе пумпе ХПВ-а, трафо станице, транспортна средства која се налазе у кругу фабрике у циљу утовара и истовара робе, као и транспортна средства за унутрашњи транспорт.

Поновљена мерења (из 2021.године) су показала да нивои буке не прелазе граничне вредности индикатора буке за дан и ноћ, 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).

На локацији Оператера током редовног рада фабрике нема значајних извора вибрација у животној средини.

Податке о нивоу буке и вибрацијама, мерама за смањење нивоа буке и мониторингу Оператер је дао у захтеву у: поглављу II 3.5.Захтева: Бука и вибрације; поглављу III 9. Захтева - Бука и вибрације; прилогу I-4.:План вршења мониторинга; прилогу: Извештај о мерењу буке

6.8. Ризик од удеса и план хитних мера

План заштите од удеса, у оквиру којег је приказано и поступање у случају удеса, Оператер је приложио уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

За пивару карактеристичне су следеће удесне ситуације:

- Механички кварови на машинама, уређајима и инсталацијама у процесу производње и складиштења.
- Пожар, земљотрес, поплаве и екстремне температуре као природне катастрофе.
- Техничка неисправност возила и саобраћајне инфраструктуре.
- Ризици приликом одвијања технолошких процеса услед присуства опасних материја у објекту:
 - подстанице са резервоаром за мазут и објекту складиштења ТНГ,
 - расхладног амонијачног постројења,
 - складиштења етил алкохола (резервоар) са пратећом инсталацијом,
 - резервоара за течни угљен диоксид,
 - магацина киселина (персирћетна, фосфорна, азотна, хлороводонична, сумпорна)
 - магацина хемикалија (складиште база).

У оквиру ППОВ могуће су следеће удесне ситуације:

- пуцање/ оштећење цеви колектора које доводе технолошке отпадне воде на постројење за пречишћавање,
- нестанак електричне енергије,

- механички квар опреме на постројењу,
- просипање, изливање и цурење нафте, нафтних деривата, уља и хемикалија,
- цурење биогаса из резервоара или цевовода,
- природне катастрофе (пожар, земљотрес, поплава, мразеви, ерозије и клизишта и др.)

Оператер поседује Решење о давању сагласности на План заштите од удеса за „Carlsberg Srbija” доо, Челарево (бр. 21-1342 од 14.06.2019.год), као и Решење на Процену ризика од катастрофа за „Carlsberg Srbija” доо, Челарево (бр. 217-8090/19 од 24.06.2019.год) издата од стране МУП-а, у Прилогу 2: Издата одобрења и сагласности надлежних органа.

Оператер је 2012.године израдио Политику превенције од удеса, (документ је радила консултанска кућа *Victoria Consulting d.o.o*)

Податке о ризику од удеса и план мера Оператер је детаљно дао у Захтеву у: поглављу II 3.6. Захтева: Ризик од удеса; поглављу III 10.Захтева: Процена ризика од значајних удеса; прилогу 1.1.7.: План заштите од удеса

6.9. Процена мера у случају нестабилног (прелазног) рада и престанка рада постројења

➤ Нестабилни начини рада

○ Тренутно заустављање

Непланирано заустављање рада постројења није уобичајено у пиварама. До непланираног заустављања долази само у екстремним и изузетним случајевима, нпр. у случају већих незгода или у случају нестанка струје. Заустављање рада проузроковано нестанком струје мало вероватно и у овом захтеву за издавање интегрисане дозволе се разматра само као теоретска могућност (уколико нестане струје аутоматски стане производња). Потребне радње: у случају непланираног заустављања рада нису потребне посебне радње; процесом мора да се управља на сличан начин као код планских заустављања

○ Обустава рада

Планирана заустављања се врше периодично за потребе одржавања. У нормалним условима рада и у случају економске искоришћености капацитета, Пивара Carlsberg има обично две (по линији) обуставе рада годишње. Главно одржавање технологије врши се у периоду од фебруара до априла и обично траје недељу дана.

Потребне радње: планирана обустављања се врше у складу са процедурама. Нису потребне посебне радње. Погон се поново пушта у рад након завршетка свих планираних радова на одржавању, када је обезбеђен безбедан рад. Могући утицај на животну средину: планиране обуставе немају екстремног утицаја на животну средину.

6.10. Престанак рада и затварање постројења

Престанак рада и затварање постројења врши се према јасно дефинисаном плану који непосредно пре наведених активности припрема менаџмент предузећа. Упоредо са

планом престанка рада и затварања постројења реализују се и активности дефинисане мерама за заштиту животне средине.

Фаза I

- Престанак процеса производње
- Чишћење и осигуравање фабрике
- Демонтажа опреме и објеката
- Одношење преосталог отпада

Фаза II

- Ревитализација и рекултивација земљишта

Како би утицаје на животну средину свели на минималне, потребно је спровести наредне кораке:

- **Престанак процеса производње:**

Доношење одлуке о престанку рада - Може бити трајног или привременог карактера и то из следећих разлога:

- Законски разлог затварања постројења
- Организациони разлози
- Финансијски разлози

Обавештавање надлежних органа - О престанку рада, као и околностима које су довеле до његовог затварања, потребно је писменим путем обавестити следеће надлежне органе:

- Агенцију за заштиту животне средине
- Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине
- Завод за заштиту споменика (близина дворца Дунђерског, који је културно-историјски споменик)
- Инспектора безбедности и заштите на раду
- Министарство унутрашњих послова Републике Србије, и Ватрогасну јединицу

Престанак набавке сировина и репроматеријала

- **Чишћење и осигуравање фабрике:**

Збрињавање заосталих опасних и других материја - Приликом припреме за престанак рада и затварање постројења неопходно је предвидети потрошњу целокупне количине свих хемикалија које се налазе на стању у постројењу, као и потрошњу других сировина.

Уколико то није могуће, у припремном периоду извршити уклањање преосталих хемикалија и сировина, али и готових производа отпрамањем заинтересованим купцима или уступањем без накнаде.

Уколико ни то није могуће, преостале хемикалије, сировине и производи ће се сматрати отпадом.

Сав отпад који настане на предметној локацији се третира на прописан начин и преузима га овлашћени оператер.

Демонтажа опреме и објеката - Неопходно је обезбедити прекид у снабдевању инфраструктурних садржаја на локацији - струја, вода и др.

Потребно је демонтирати инсталације, сортирати их према употребљивости, упакovati употребљиве и продати или уступити без накнаде. Неупотребљиве демонтиране инсталације и употребљиве за које није могуће наћи решење у погледу продаје или уступања, сматраће се отпадом и са њима ће се поступати у складу са тим.

Потребно је извршити монтажу опреме, уређаја и машина, очистити их и конзервирати према упутствима њихових произвођача. Након тога уређаје, опрему и машине иселити са локације: продајом, уступањем без накнаде или ако то није могуће, поступање као са отпадом.

Објекте на предметној локацији је потребно иселити, очистити, затворити прозоре и врата и закључати. На капији улаза у комплекс поставити таблу са објавом забране уласка.

Уколико је потребно уклонити објекте, поступак извршити у свему према Закону о планирању и изградњи.

Одношење преосталог отпада - Са грађевинским отпадом и отпадом од рушења поступати у складу са градском Одлуком о одређивању локације и управљању грађевинским отпадом и отпадом од рушења и збринути на законом прописан начин.

➤ **Ревитализација и рекултивација земљишта на подручју фабрике**

Поступак престанка рада и затварања предметног постројења, наставља се испитивањем земљишта на локацији. Уколико резултати покажу одступање од „нултог мерења” које је урађено пре пуштања у рад постројења или резултата мерења узетог као нулто, неопходно је приступити санацији, односно ремедијацији.

Део земљишта који је контаминиран неопходно је уклонити, извршити деконтаминацију (неутрализацију), а затим ремедијацију према процедурама за санацију и ремедијацију.

Током прве две године од тренутка престанка рада и затварања постројења, локација мора бити проверавана од стране инспекције за заштиту животне средине једном годишње. Након истека две године, на сваких пет година потребно је извршити визуелни инспекцијски преглед стања на локацији.

План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења којим се умањују или потпуно уклањају негативни утицаји постројења, приложен је уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

План мера за заштиту животне средине у случају нестабилног (прелазног) рада и после престанка рада и затварања постројења којим се умањују или у потпуности уклањају негативни утицаји рада постројења на животну средину Оператер је дао у: поглављу Ш11. и Ш12. Захтева; Прилогу 1.1.8.: План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења

6.10. Закључак процене

Захтев за издавање интегрисане дозволе који је о „Carlsberg Srbija“ doo, поднео надлежном органу Општинској управи Општине Бачка Паланка, која је проследила овом министарству на даљу надлежност, израђен је у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр.135/04 и 25/15) и Правилником о садржини, изгледу и начину

попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, бр.30/06, 32/16 и 44/18 - др. закон).

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 („Службени гласник РС”, бр.135/04 и 25/15).

Захтев за издавање интегрисане дозволе који је поднео Оператер садржи све што је прописано постојећом законском регулативом. У захтеву је Оператер приказао усклађеност рада постројења са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, као и усклађеност рада постројења са најбољим доступним техникама. Оператер је предвидео и предложио мере које је још неопходно предузети у постројењу са тачно дефинисаном динамиком спровођења тих мера, временским распоредом за завршетак предложених мера, предвиђеним финансијама које прате спровођење предложених мера, као и резултате мера.

III УСЛОВИ

1. Важност интегрисане дозволе и рок за подношење новог захтева

1.1. Важност дозволе

- ✚ Ова дозвола важи 10 (десет) година од дана правоснажности решења.
- ✚ Дозвола се издаје за производни капацитет пива од 2 милиона hl/годишње, односно за максималан капацитет производње пива од 3600 hl/дан, и 100.000 hl/годишње радлера и сидера.
- ✚ У току редовног рада постројења Оператер не може вршити битне измене или реконструкције у погледу обављања активности целокупног постројења или било ког његовог дела без да о свакој планираној промени благовремено обавести надлежни орган и прибави сагласност.

1.2. Рок за подношење новог захтева

- ✚ Рок за подношење новог захтева је шест месеци пре истека дозволе (... 2030. године).

2. Рад и управљање постројењем

2.1. Рад и управљање

- ✚ Оператер „Carlsberg Srbija“ d.o.o., Челарево, Улица Пролетерска 17, 21413 Челарево, Бачка Паланка, обавља активност производње пива, радлера и сидера.
- ✚ Капацитет производње пива износи око 3.300 hl/дан. Планирани обим годишње производње пива је око 2 милиона hl пива. Тренутна производња не прелази 1.200.000 hl/годишње
- ✚ Управљачка структура дефинисана је организационом шемом и описом послова. Обавезује се Оператер да обавља активност, управља и одржава целокупно постројење, као и контролу емисија у складу са условима у дозволи.
- ✚ Обавезује се Оператер да спроводи Акциони план који је приложио уз захтев за издавање интегрисане дозволе, уз поштовање планираног временског рока.

2.2. Радно време

- ✚ Производња у пивари Челарево се обавља 24 часа дневно у 3 смене по 8 часова, 7 дана у недељи, 365 дана годишње.

2.3. Услови за управљање заштитом животне средине

- ✚ Оператер обавља активност на начин да инкорпорира принципе одрживог развоја у своје пословне активности уважавајући друштвене и комерцијалне аспекте, као и аспекте који се тичу очувања животне средине. Оператер узима

интересе животне средине у обзир у обављању свих активности и доношењу одлука.

- ✚ Оператер у свим фазама производње, почев од пријема сировине до завршног отакања пива, примењује следеће интегрисане системе:
 - ISO 9001 - quality assurance system системи менаџмента квалитетом, сертификација
 - ISO 14001 - environmental management -системи менаџмента животном средином,
 - OHSAS 18001 - H&S management system - здравље и безбедност на раду,
 - ISO 22000 - food safety management systems - систем безбедности хране
- ✚ Оператер управља системом квалитета, заштите животне средине и безбедношћу кроз јасно дефинисане и имплементиране процедуре и одговарајућа упутства за рад.
- ✚ Оператер ће обезбедити сталне обуке и образовање запослених о превенцији и контроли загађења животне средине. Руководство ће радити на подстицању запослених и на подизању свести и одговорности о заштити животне средине.
- ✚ Оператер је у обавези да евидентира све жалбе у вези са заштитом животне средине, а које се односе на обављање његове активности. Евиденција треба да садржи: датум и време жалбе, име подносиоца жалбе (ако постоји) и детаље о природи жалбе. Евиденција се такође води о одговору Оператера у случају сваке жалбе.

3. Коришћење ресурса

3.1. Сировине, помоћни материјали и друго

- ✚ Оператер ће предузети све неопходне мере за ефикасно коришћење сировина и помоћних материјала у свим деловима радног процеса. Утовар и истовар, као и складиштење материјала вршиће се на за то одређеним местима уз предузимање неопходних мера да не дође до било каквог просипања истих.
- ✚ Оператер је у обавези да води евиденцију о количини сировина које се користе у процесу производње и да уз свим фазама производње, почев од пријема сировина, па до завршног отакања пива прати хемијске и микробиолошке параметре неопходне за квалитет пива, чиме се обезбеђује “следљивост производа”, што је у складу са уведеним међународним стандардима квалитета.
- ✚ Оператер је у обавези да води евиденцију о количини отпадних вода и препарата који се користе у процесу пречишћавања отпадних вода и да у свим фазама третмана, почев од црпне станице у оквиру комплекса пиваре па до завршног третмана на Постројењу за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и испуштања у реципијент прати хемијске и микробиолошке параметре неопходне за квалитет пречишћених отпадних вода.
- ✚ Оператер ће хемикалије и други помоћни материјал чувати у магацинима отпорним на ватру, који су конструисани тако да задрже цурење или просипање, који су суви, заштићени од смрзавања и обезбеђени од неовлашћеног приступа.

3.2. Вода

- ✚ Обавезује се Оператер да поступа у складу са водном дозволом за: захватање подземне воде из бунара, сакупљање и одвођење технолошких, санитарно фекалних и атмосферских отпадних вода и испуштање у мелиорациони канал 1-1 а потом у реку Дунав.
- ✚ Обавезује се Оператер да мери потрошњу воде и има уграђене мераче протока на свим прикључењима на систем водоснабдевања (захватања воде) у комплексу пиваре и постројења за пречишћавање отпадних вода. За снабдевање водом из градског водовода Оператер се обавезује да поступа у складу са уговором са Јавним комуналним предузећем.
- ✚ Обавезује се Оператер да води евиденцију о потрошњи воде на годишњем нивоу и периодично врши проверу ефикасног коришћења воде.

3.3. Енергија

- ✚ Обавезује се Оператер да обезбеди ефикасно коришћење енергије у свим деловима производње где је то могуће.
- ✚ Обавезује се Оператер да поступа у свему према Плану мера за ефикасно коришћење енергије, који је приложен уз захтев за издавање интегрисане дозволе.
- ✚ Оператер ће водити евиденцију о потрошњи енергије на годишњем нивоу и по потреби ажурирати План мера за ефикасно коришћење енергије, на основу анализе енергетске ефикасности.
- ✚ Није дозвољена уградња трансформаторске станице која садржи полихлороване бифениле (РСВ).

4. Заштита ваздуха

- ✚ Обавезује се Оператер да на локацији неће бити других емисија у ваздух осим специфицираних овом дозволом, као и да неће бити спаљивања, нити друге врсте сагоревања отпада на предметној локацији.

4.1. Процес рада и постројења за третман

- ✚ Обавезује се Оператер да ће управљати процесом рада на начин који ће омогућити да не долази до прекорачења граничних вредности емисија загађујућих материја у ваздух прописаних овом дозволом.

4.2. Граничне вредности емисија

4.2.1. Тачкасти извори емисије

➤ **Технолошки емитери**

- Обавезује се Оператер да емисије загађујућих материја не прелазе граничне вредности које су дефинисане у табелама III 4.2.1.2.- III 4.2.1.5.

1) Емисиона тачка Е1 - Емитер котла сладовине

Локација емитера: **Куваоница**

Координате:

Година производње:

Уређај за третман/пречишћавање: Не постоји

Висина емитера: m

Табела III 4.2.1.1.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера котла сладовине Емитер Е 1

Загађујућа материја	Масени проток (g/h)	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Органске материје изражене као укупни органски угљеник - ТОС	≥ 500	50
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

Граничне вредности емисије за Емитер Е1 прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројања за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 111/15) Прилог 2. Опште граничне вредности емисија - Граничне вредности емисије за органске материје.

2) Емисиона тачка Е 2- Емитер филтера крупнице

Локација емитера: са четвртог нивоа **варионе** пролази кроз кровну конструкцију са испустом у атмосферу

Координате: S 45.27425° I 19.52115°

Година производње: 2015.

Уређај за третман/пречишћавање: Врећасти филтер са пнеуматским отресањем

Висина емитера: 5 m

Табела III 4.2.1.2.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера филтера за отпашивање Емитер Е 2

Загађујућа материја	Масени проток (g/h)	ГВЕ (mg/нормални m ³)
---------------------	---------------------	-----------------------------------

Укупне прашкасте материје	≥ 200	20
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

3) Емисиона тачка Е 3 - Емитер пријемног филтера слада

Локација емитера: са четвртог нивоа **варионе** пролази кроз кровну конструкцију са испуном у атмосферу

Координате: S 45.27434°I 19.52098°

Година производње:

Уређај за третман/пречишћавање: Врећасти филтер са пнеуматским отресењем

Висина емитера: 5 m

Табела III 4.2.1.3: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера филтера за отпрашивање Емитер Е 3

Загађујућа материја	Масени проток (g/h)	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Укупне прашкасте материје	≥ 200	20
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

4) Емисиона тачка Е 4 - Емитер филтера за спремање (чишћење) слада

Локација емитера: са четвртог нивоа **варионе** пролази кроз кровну конструкцију са испуном у атмосферу

Координате: S 45.27429°I 19.52093°

Година производње:

Уређај за третман/пречишћавање: Врећасти филтер са пнеуматским отресењем

Висина емитера: 5 m

Табела III 4.2.1.4: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера филтера за отпрашивање - Емитер Е 4

Загађујућа материја	Масени проток (g/h)	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Укупне прашкасте материје	≥ 200	20
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

5) Емисиона тачка Е 5 - Емитер циклона за спремање (чишћење) слада

Локација емитера: са четвртог нивоа **варионе** пролази кроз кровну конструкцију са испустом у атмосферу

Координате: S 45.27429° I 19.52094°

Година производње:

Уређај за третман/пречишћавање: циклон

Висина емитера: 5 m

Табела III 4.2.1.5.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера циклона - Емитер Е 5

Загађујућа материја	Масени проток (g/h)	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Укупне прашкасте материје	≥ 200	20
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

Граничне вредности емисије за емитере Е 2, Е 3 и Е 4 прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројања за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 111/15) Прилог 2. Опште граничне вредности емисија - Граничне вредности емисије за укупне прашкасте материје.

➤ Котлови

Обавезује се Оператер да емисије загађујућих материја не прелазе граничне вредности које су дефинисане у табели III 4.2.1.1.

1) Емисиона тачка Е 6 емитер котла на биогаз/природни гас

Локација емитера: **Котларница**

Координате: S 45.27481° I 19.52099°

Гориво: 25% биогаз/75% природни гас

Година производње: 1979.

Топлотна снага: 3,1 MW

Уређај за третман/пречишћавање: Не постоји/димњак

Висина емитера: 25 m

Табела III 4.2.1.6.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера котларнице Емитер Е 6

Загађујућа материја	Врста горива	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Угљен моноксид - CO	25% биогаз/ 75% природни гас	80
Оксиди азота NO _x изражени као		200
Оксиди сумпора изражени као SO ₂		350
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %)		

Запремински удео кисеоника у отпадном гасу за постојећа мала постројења за сагоревање на гасовита горива износи 3 %.

Граничне вредности емисије прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројања за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 6/16), Прилог 2. Граничне вредности емисија за **средња постројења за сагоревање**, Б) Граничне вредности емисија за нова **средња постројења за сагоревање**, Део III - Граничне вредности емисија за гасовита горива.

* (због употребе биогаза сматра се средњим постројењем за сагоревање због чл.4 став 6. и став 8, тачка 3) Уредбе о гве загађујућих материја у ваздух из постројања за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 6/16) Такође, након 6. фебруара 2021.године, 5 година од доношења уредбе, примењују се гве за нова постројења за сагоревање!

2) Емисиона тачка Е 7 емитер гасног котла

Локација емитера: **Котларница**

Координате: S 45.27488° I 19.52079°

Гориво: природни гас

Година производње: 1979.

Топлотна снага: 9 MW (мало посројење –испод 10 MW)

Уређај за третман/пречишћавање: Не постоји/димњак

Висина емитера: 25 m

Табела III 4.2.1.7.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера котларнице Емитер Е 7

Загађујућа материја	Врста горива	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Угљен моноксид - CO	природни гас	100
Оксиди азота NO _x изражени као NO ₂		150
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

Граничне вредности емисије прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројања за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16), Прилог 3. Граничне вредности емисија за **мала постројења за сагоревање**, Б) Граничне вредности емисија за нова мала постројења за сагоревање –Део III - Граничне вредности емисија за гасовита горива, након 6. фебруара 2021.године , 5 година од доношења уредбе, примењују се гве за нова постројења за сагоревање!

3) Емисиона тачка Е 8 емитер комбинованог котла

Локација емитера: **Котларница**

Координате: S 45.27486° I 19.52083°

Гориво: природни гас / уље за ложење средње S

Година производње: ..

Топлотна снага: 9 MW мало постројење за сагоревање - када користи природни гас, односно средње постројење ако користи уље за ложење средње S

Уређај за третман/пречишћавање: Не постоји/димњак

Висина емитера: 25 m

Табела III 4.2.1.8.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера котларнице Емитер Е 8

Загађујућа материја	Врста горива	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Угљен моноксид - CO	природни гас / уље за ложење средње S	100 / 80
Оксиди азота NO _x изражени као NO ₂		150 / 200 (max radna temp.195°C)
Оксиди сумпора изражени као SO ₂		/1300 (за уље за ложење)
Процесни параметри: - температура гаса (°C)		

- средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		
---	--	--

Запремински удео кисеоника у отпадном гасу за постојећа средња постројења за сагоревање која користе течно гориво износи 3 %.

Граничне вредности емисије прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројања за сагоревање ("Службени гласник РС", бр. 6/16), Прилог 3. Граничне вредности емисија за **мала постројења за сагоревање**, Б) Граничне вредности емисија за нова мала постројења за сагоревање, Део III -Граничне вредности емисија за гасовита горива, и Прилог 2. Граничне вредности емисија за средња постројења за сагоревање Део II- Граничне вредности емисија за течна горива (због могуће употребе течног горива за добијање топлотне енергије за обављање технолошког процеса сматра се средњим постројењем за сагоревање због чл.4 став 7, тачка 4 –од 4kW до 50 MW) Уредбе о гве загађујућих материја у ваздух из постројања за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 6/16), након 6. фебруара 2021.године , 5 година од доношења уредбе примењују се гве за нова постројења за сагоревање!

4) Емисиона тачка Е 9 емитер котла на биомасу

Локација емитера: **Котларница**

Координате: S 45.27479 I 19.52135

Гориво: биомаса (дрвена сечка - чврсто гориво)

Година производње: 2017. (ново мало постројење за сагоревање има употребну дозволу након 5.02.2016.)

Топлотна снага: 850 kW (мало постројење за сагоревање)

Уређај за третман/пречишћавање: Не постоји/димњак

Висина емитера: 25 m

Табела III 4.2.1.9.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера котларнице Емитер Е 9

Загађујућа материја	Врста горива	ГВЕ (mg/нормални m ³)
Угљен моноксид - CO	чврсто гориво	500
Прашкасте материје		100
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

Запремински удео кисеоника у отпадном гасу за нова мала постројења за сагоревање која користе чврсто гориво износи 13 %.

Граничне вредности емисије прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројања за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 6/16), Прилог 2. Граничне вредности емисија за **мала постројења за сагоревање**, Б) Граничне вредности емисија за нова мала постројења за сагоревање Део I - Граничне вредности емисија за чврста горива.

Емисиона тачка Е 10 емитер вентилационог система са објекта за пречишћавање отпадних вода

Табела III 4.2.1.10.: Граничне вредности емисије загађујућих материја из емитера вентилационог система са објекта за пречишћавање отпадних вода Емитер Е 10

Загађујућа материја	Масени проток (g/h)	ГВЕ (mg/нормални m ³)
водоник сулфид (H ₂ S)	≥ 15	3
амонијак (NH ₃)	≥ 150	30
ТОС	≥ 500	50
Процесни параметри: - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - проценат кисеоника O ₂ (запремински %) - притисак отпадног гаса (bar)		

Граничне вредности емисије за Емитер Е10 прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројања за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 111/15) Прилог 2. Опште граничне вредности емисија - Граничне вредности емисије за неорганске гасовите материје и Граничне вредности за органске материје.

4.3. Тачкасти извори емисија

- ✚ Обавезује се Оператер да обавља активност тако да загађујуће материје које се испуштају у ваздух на свим тачкастим изворима (Е1 до Е9) буду у складу са вредностима у Табелама III 4.2.1.1. до III 4.2.1.9.
- ✚ У случају прекида рада уређаја за смањење емисија Оператер мора о томе одмах обавестити надлежни орган, Одељење за урбанизам, грађевинарство и инспекцијске послове Општинске управе Општине Бачка Паланка.

4.4. Дифузни извори емисија

- ✚ Обавезује се Оператер да предузме све потребне мере како би се емисије из дифузних извора емисија свеле на минимум.
- ✚ Обавезује се Оператер да предузме све потребне мере како емисије угљен диоксида, прашкастих материја, амонијачних пара и натријум хидроксида, повезане са активношћу, не би довеле до негативних утицаја на животну средину изван граница постројења.
- ✚ Оператер ће предузети све одговарајуће мере у погледу жалби у вези емисија угљен диоксида, прашкастих материја, амонијачних пара и натријум хидроксида, насталих у процесу производње пива, као и емисија са постројења за пречишћавање отпадних вода, према осетљивим рецепторима изван граница локације и о томе водити евиденцију.
- ✚ Оператер ће предузети одговарајуће мере како би обезбедио да дифузне и фугитивне емисије прашине буду сведене на минимум, а посебно Оператер ће обезбедити да се:
 - Прашкasti материјали складиште у покривеним контејнерима, наменски направљеним силосима или испод надстрешнице
 - Пренос сировина врши тако да се спречи или умањи емисија прашине у ваздух
 - Сакупљање, пречишћавање и поновно искоришћавање угљен диоксида (рекулпација) врши тако да се умањи емисија у ваздух.

4.5. Мириси

- ✚ Обавезује се Оператер да обезбеди да се све активности у постројењу које резултирају емисијама у атмосферу одвијају на начин који обезбеђује да нема никаквог мириса ван граница постројења услед одвијања ових активности.
- ✚ Обавезује се Оператер да у циљу уклањања непријатних мириса, гасове који настају у процесу пречишћавања отпадних вода третира на **биофилтеру**, пре испуштања у струју слободног ваздуха.
- ✚ Обавезује се Оператер да обезбеди редовно одржавање и замену испуне биофилтера за уклањање непријатних мириса.
- ✚ Оператер ће предузети све одговарајуће мере у погледу жалби на појаву непријатних мириса према осетљивим рецепторима изван граница локација и о томе водити евиденцију.

4.6. Концентрација загађујућих материја у ваздуху и утицај на квалитет ваздуха

- ✚ Оператер ће предузети све мере и обављати активност тако да нема великих одступања у квалитету ваздуха у околини постројења.

4.7. Контрола и мерење које врши Оператер

У Табелама III - 4.7.1. до III - 4.7.3. дате су методе мерења за праћење емисија у ваздух за појединачне емитере, као и динамика мерења емисија.

Табела: III 4.7.1. Праћење емисија у ваздух – Емисиона тачка (E1)

E1. Емитер котла сладовине

Загађујућа материја	Динамика мерења	Узорковање/анализа
Органске материје изражене као укупни органски угљеник ТОС	Два пута годишње	SRPS EN 12619
Процесни параметри Температура гаса (°C) Средња брзина струјања гаса (m/s) Проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) Процент кисеоника O ₂ (запремински %) Притисак отпадног гаса (bar)	Два пута годишње	SRPS EN 14789 SRPS ISO 10780

Табела: III 4.7.2. Праћење емисија у ваздух – Емисионе тачке (E2 – E5)

E 2. Емитер фитера крупице

E3. Емитер пријемног филтера слада

E4. Емитер филтера за спремање (чишћење) слада

E5. Емитер циклона за спремање (чишћење) слада

Загађујућа материја	Динамика мерења	Узорковање/анализа
Укупне прашкасте материје	Два пута годишње	SRPS ISO 9096
Процесни параметри Температура гаса (°C) Средња брзина струјања гаса (m/s) Проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) Процент кисеоника O ₂ (запремински %) Притисак отпадног гаса (bar)	Два пута годишње	SRPS EN 14789 SRPS ISO 10780

Табела: III 4.7.3. Праћење емисија у ваздух из котларница – Емисионе тачке (E6-E9)

E6. Емитер котла на биогаз/природни гас

E7. Емитер гасног котла

E8. Емитер комбиновног котла

E9. Емитер котла на биомасу

Загађујуће материје	Динамика мерења	Узорковање/анализа
Угљен моноксид (CO)	Два пута годишње	SRPS ISO 12039
Оксиди азота изражени као NO ₂	Два пута годишње	SPRP ISO 10849

Сумпор диоксид (SO ₂)	Два пута годишње	SRPS ISO 7934 SRPS ISO 7934/1 SRPS ISO 7935 SRPS ISO 11632
Прашкасте материје	Два пута годишње	SRPS ISO 9096
Процесни параметри: Температура гаса (°C) Средња брзина струјања гаса (m/s) Проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) Процент кисеоника O ₂ (запремински %) Притисак отпадног гаса (bar)	Два пута годишње	ISO 10780:1994 SRPS ISO 9096 ISO 12141

**Табела: III 4.7.4. Праћење емисија у ваздух из котларница – Емисионе тачке (E10)
E10. Емитер вентилационог система са објекта за пречишћавање отпадних вода**

Загађујуће материје	Динамика мерења	Узорковање/анализа
водоник сулфид (H ₂ S)	Два пута годишње	
амонијак (NH ₃)	Два пута годишње	
ТОС	Два пута годишње	SRPS EN ISO 13199
Процесни параметри: Температура гаса (°C) Средња брзина струјања гаса (m/s) Проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) Процент кисеоника O ₂ (запремински %) Притисак отпадног гаса (bar)	Два пута годишње	ISO 10780:1994 SRPS ISO 9096 ISO 12141

- ✚ За мерења емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења користиће се референтне методе прописане у Уредби о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, бр. 5/16).
- ✚ Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења ако се може доказати њихова еквивалентност тј. ако је спроведен тест еквивалентности у складу са стандардом SRPS CEN/TS 15675.

- ✚ Мерења емисија ће се вршити у складу са захтевима и препорукама стандарда SRPS EN 15259.
- ✚ Мерења емисија вршиће се два пута у току календарске године са обавезним размаком од шест месеци између два мерења, од којих једно повремено мерење у првих шест календарских месеци, а друго повремено мерење у других шест календарских месеци.
- ✚ Мерења емисија вршиће се од стране овлашћене стручне организације за обављање такве врсте мерења и у складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, бр. 5/16).

4.8. Извештавање

- ✚ Уколико дође до прекорачења граничних вредности емисија или удеса (неконтролисаног испуштања загађујућих материја у ваздух), Оператер је дужан да одмах о томе обавести надлежни орган инспекције за заштиту животне средине.
- ✚ Сви извештаји у прописаној форми морају бити доступни инспекцији за заштиту животне средине приликом контроле постројења.
- ✚ Обавеза је Оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине извештава о мониторингу загађујућих материја које се емитују у ваздух из стационарних извора загађивања до 31. марта текуће године за претходну календарску годину.

5. Отпадне воде

5.1. Процес рада и постројења за третман

- ✚ Обавезује се оператер да управља захватањем и коришћењем воде из бунара, испуштањем санитарно-фекалних, технолошких и атмосферских отпадних вода у мелиоративни канал 1-1 под условима прописаним у водној дозволи.
- ✚ Забрањено је испуштање нетретираних отпадних вода у природни реципијент.
- ✚ Обавезује се Оператер да управља процесом рада на Постројењу за пречишћавање отпадних вода на начин који ће омогућити да квалитет отпадних испуштених вода одговара условима прописаним овом дозволом.
- ✚ Обавезује се Оператер да објекте за захватање воде, транспорт, каналисање и испуштање отпадних вода одржава у исправном и функционалном стању.
- ✚ Обавезује се Оператер да врши контролу исправности Постројења за пречишћавање отпадних вода.

5.2. Емисије у воду

- ✚ Обавезује се Оператер да чистим - атмосферским водама управља тако да се спречи контаминација дренажних система чистих површинских вода.
- ✚ Обавезује се Оператер да ће технолошким и санитарно-фекалним отпадним водама управљати тако да обезбеди њихово усмеравање на Постројење за пречишћавање отпадних вода..
- ✚ Обавезује се Оператер да врши мерење количина захваћених вода и испуштених отпадних вода, као и да врши контролу исправности уређаја за мерење на годишњем нивоу.
- ✚ Обавезује се Оператер да ће након испуштања из Постројења за пречишћавање отпадних вода, обезбедити испуштање пречишћених технолошких и санитарно фекалних отпадних вода у природни реципијент мелиорациони канал 1-1 и реку Дунав, у складу са условима ове дозволе.
- ✚ Обавезује се Оператер да ће зауљене отпадне воде које настају на манипулативним површинама, усмеравати на сепаратор масти и уља, односно пречишћавати у складу са условима ове дозволе.

5.3. Концентрације штетних и опасних материја у водама

- ✚ Обавезује се Оператер да отпадне воде које се упуштају у реципијент, не смеју узроковати повећање концентрације опасних материја у реципијенту, изнад вредности прописаних Уредбом о граничним вредностима приоритетних и хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ бр.24/2014), Уредбом о граничним вредностимаа загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ бр.50/2012) као и Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизае (Сл.гласник РС, бр.67/2011, 48/2012 и 01/2016)

✚ Водна тела која су реципијенти за отпадне воде

- ✚ Ни једна супстанца не сме бити испуштена на начин или у концентрацији која ће нанети трајне штете по флору и фауну водног тела – реке Дунав која прима испуштене отпадне воде.
- ✚ Ни један ефлуент, односно термички загађена вода, не сме се испустити у реципијент реку Дунав, уколико резултира порастом температуре реципијента низводно од места термичког испуштања.
- ✚ Обавезује се Оператер да у случају загађивања површинске воде – реке Дунав (на пример услед акцидента) предузме све мере за спречавање, односно за смањивање и санацију загађења вода и да планира средства и рокове за њихово остваривање.

5.4. Граничне вредности емисија

- Обавезује се Оператер да емисије загађујућих материја технолошких отпадних вода које се испуштају из постројења за пречишћавање отпадних вода не прелазе граничне вредности које су дефинисане у табели III 5.4.1.

Табела III 5.4.1. Загађујуће материје и граничне вредности емисија за отпадне воде које се испуштају у реципијент – мелиоративни канал 1-1 „Челарево“ и потом у реку Дунав

Параметар	Јединица мере	Гранична вредност емисије ^(I)
Температура ваздуха	°C	30
pH		6,5-9
Суспендоване материје	mg/l	35
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК ₅)	mgO ₂ /l	25
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	mgO ₂ /l	110
Амонијак (као NH ₄ - N)	mg/l	10
Укупни фосфор	mg/l	2
Укупни неоргански азот (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N)	mg/l	18
Микробиолошки параметри		
Колиформне бактерије	cfu/100 ml	1x10 ⁴ -1x10 ⁵
Колиформне бактерије фекалног порекла	cfu/100 ml	1x10 ² -1x10 ³
Стрептококе фекалног порекла	cfu/100 ml	-

(I) Вредности се односе на 2 - часовни узорак

Граничне вредности емисије прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр.67/11, 48/12 и 1/16) Прилог 2. Граничне вредности емисије за отпадне воде Поглавље I Технолошке отпадне воде Тачка 38. Граничне вредности емисије отпадних вода из објекта и постројења за производњу пива Табела 38.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде, а микробиолошки параметри на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС, бр.50/12) и Уредбе о класификацији вода („Сл.гласник СРС“, бр.5/68) за другу класу вода.

- Обавезује се Оператер да пречишћене воде упушта у реципијент без мешања са другим водама.

- ✚ Обавезује се Оператер да обезбеди да емисије загађујућих материја у атмосферским отпадним водама са манипулативних површина, на излазу из сепаратора, не прелазе граничне вредности које су дефинисане у табели III 5.2.2.

Табела III 5.4.2. Загађујуће материје и граничне вредности емисија у атмосферским отпадним водама на излазу из сепаратора

Параметар	Јединица мере	Гранична вредност (I)
Температура	°C	30
pH		6,5-9
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК ₅)	mgO ₂ /l	40
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	mgO ₂ /l	150
Укупни угљоводоници	mg/l	10

(I) Вредности се односе на 2-часовни узорак

Граничне вредности емисије прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр.67/11, 48/12 и 1/16) Прилог II Друге отпадне воде Тачка 4. Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља Табела 4.1. Гранична вредност емисије на месту испуштања у површинске воде.

- ✚ Оператер је у обавези да врши и мерење основних параметара у свим отпадним водама и то: проток (минимални, максимални и средњи дневни), температуру ваздуха, барометарски притисак, боју, мирис, видљиве материје, таложиве материје (након 2 часа), садржај кисеоника, суви остатак, жарени остатак, губитак жарењем, суспендоване материје и електропроводљивост, сходно члану 17. Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, бр. 33/16).
- ✚ Обавезује се оператер да врши мерење пре и после сепаратора како би се могла пратити ефикасност рада сепаратора.
- ✚ Оператер неће вршити узорковање и анализу задржаних атмосферских вода у периодима када за то не постоје технички услови тј. када временски услови то не дозвољавају.

5.5. Контрола и мерење које врши Оператер

- ✚ Обавезује се оператер да врши контролу и мониторинг загађујућих материја у отпадној води пре и после уређаја за пречишћавање отпадних вода, као и одређивање ефикасности рада уређаја за пречишћавање отпадних вода, сходно динамици и методама дефинисаним у Табели III 5.5.1.:

Табела III 5.5.1.: Праћење показатеља квалитета ефлуента:

Параметар	Динамика мерења*	Методe мерења
Проток	4 пута годишње	SRPS EN ISO 6817:2012
Температура ваздуха	4 пута годишње	SRPS H.Z1.106:1970
Температура воде	4 пута годишње	SRPS H.Z1.106:1970
Барометарски притисак	4 пута годишње	
Боја	4 пута годишње	SRPS EN ISO7887:2013
Мириc	4 пута годишње	описно
Видљиве материје	4 пута годишње	описно
Таложиве материје (након 2 h)	4 пута годишње	Запремина таложених материја по двосмисленом таложењу
Садржај кисеоника	4 пута годишње	SRPS EN 25814:2009
Суви остатак	4 пута годишње	EPA 160.3
Жарени остатак	4 пута годишње	SRPS EN 27888:1993
Губитак жарењем	4 пута годишње	
Електропроводљивост	4 пута годишње	SRPS EN 27888:1993
pH	4 пута годишње	SRPS H.Z1.111:1987
Суспендоване материје	4 пута годишње	SRPS EN 872:2008 SRPS H.Z1.160:1987
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК ₅)	4 пута годишње	SRPS EN 1899-1:2009 SRPS EN 1899-2:2009
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	4 пута годишње	SRPS ISO 6060:1989
Амонијак (као NH ₄ - N)	4 пута годишње	SRPS ISO 5664:1992 SRPS ISO 7150-1:1992 SRPS ISO 6778:1992 SRPS EN ISO 11905-1:2009 SRPS H.Z1.184:1974
Укупни фосфор	4 пута годишње	SRPS EN ISO 6878:2008
Укупни неоргански азот (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N)	4 пута годишње	SRPS EN 12260:2008
Микробиолошки параметри		
Колиформне бактерије	4 пута годишње	SRPS EN ISO 9308-

		3:2009 SRPS EN ISO 9308-1:2010
Колиформне бактерије фекалног порекла	4 пута годишње	SRPS EN ISO 9308-3:2009 ISO 9308-2/12
Стрептококе фекалног порекла	4 пута годишње	IDEXX-IDX 33/0402/15

- Ако у току једне од наредних година један од четири узорка не испуњава граничне вредности емисије наведене у овој дозволи, учесталост се повећава на 12 узорака годишње (проток пречишћене воде на излазу из постројења је 40m³/h). Мерење квалитета отпадних вода вршиће се од стране стручне организације овлашћене за те послове. Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења ако се може доказати њихова еквивалентност
- Обавезује се оператер да врши контролу и мониторинг загађујућих материја атмосферских отпадних вода са манипулативних површина, након проласка кроз **сепаратор масти и уља** сходно динамици и методама дефинисаним у Табели III 5.5.2:

Табела III 5.5.2: Праћење показатеља квалитета ефлуента на излазу из сепаратора уља и масти

Параметар	Динамика мерења	Методе мерења
Температура	2 пута годишње	SRPS.H.Z1.106:1970
pH	2 пута годишње	SRPS.H.Z1.111:1987 ISO 10523
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК ₅)	2 пута годишње	SRPS ISO 5815 SRPS EN 1899-1:2009 SRPS EN 1899-2:2009
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	2 пута годишње	SRPS ISO 6060:1989
Угљоводонични индекс	2 пута годишње	SRPS EN ISO 9377-2:2009

- Мерно место дефинисано планом мониторинга је: M1: сепаратор на комплексу
- Мерења квалитета отпадних вода вршиће се од стране овлашћене стручне организације за обављање такве врсте мерења.
- Мерења емисија ће се вршити у складу са захтевима и препорукама стандарда SRPS ISO/IEC 17025.
- Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења ако се може доказати њихова еквивалентност.

5.6. Извештавање

- ✚ Оператер ће извештавати надлежни орган ЈВП Воде Војводине о извршеним мерењима, количина захваћене и испуштене пречишћене отпадне воде, као и квалитета отпадних вода, најмање једанпут годишње.
- ✚ Уколико дође до неконтролисаног испуштања загађујућих материја у воду Оператер је дужан да одмах о томе обавести Министарство надлежно за послове заштите животне средине и Министарство надлежно за послове водопривреде, односно Републичку дирекцију за воде.
- ✚ Обавеза је Оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја у воде до 31. марта текуће године за претходну годину, у складу са прописима.

6. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања

- ✚ Оператер ће у случају било каквог неконтролисаног испуштања загађујућих материја у земљиште одмах о томе обавестити надлежни орган и у најкраћем року извршити санацију тог дела земљишта.
- ✚ Отпад који се складишти на локацији било привремено или трајно, мора бити сакупљан и одложен на места одређена за то и заштићена од цурења и пропуштања.
- ✚ Оператер ће спречити свако директно испуштање отпадних вода са локације у подземно водно тело.
- ✚ Обавезује се Оператер да изливну грађевину за испуст пречишћених отпадних вода у реципијент, предвиди тако да се не смањује протицајни профил реципијента, да се не изазива ерозија корита и обала при свим режимима течења и свим режимима изливања вода из колектора, односно да обезбеди стабилност изливне грађевине и водотока у зони испуста.

6.1. Складиштење течних сировина и течног отпада

- ✚ Оператер ће за складиштење течних материјала обезбедити одговарајуће врсте складишних танкова, контејнера или цистерни који морају бити непропустљиви за материјале који се налазе у њему.
- ✚ Све врсте складишних танкова, контејнера и цистерни ће бити означене тако да јасно указују на њихову садржину.
- ✚ Обавезује се Оператер да врши тестирање исправности и непропусности свих танквана и спољних сигурносних резервоара у складу са националним и међународним стандардима.

6.2. Контрола и мерење које врши оператер

6.2.1. Мониторинг подземних вода

- ✚ Обавезује се Оператер да на локацији постројења постави пијезометре и да врши праћење промена нивоа подземних вода у пијезометрима и контролу промене квалитета подземних вода на основу мерења квалитета истих.
- ✚ Тачан положај и број пијезометара утврдити на основу извештаја хидрогеолошких испитивања терена.
- ✚ Обавезује се Оператер да осматрање нивоа подземних вода, као и узимање узорака подземних вода за одређивање садржаја загађујућих материја спроводи сходно динамици и методама дефинисаним у табели III 6.2.1.

Табела III 6.2.1.: Праћење показатеља квалитета подземних вода

Параметар	Динамика мерења	Методe мерења
Температура	2 пута годишње	SRPS H.Z1.106:1970
pH	2 пута годишње	SRPS H.Z1.111:1987
Суспендоване материје	2 пута годишње	SRPS EN 872:2008 SRPS H.Z1.160:1987
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК5)	2 пута годишње	SRPS EN 1899-1:2009 SRPS EN 1899-2:2009
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	2 пута годишње	SRPS ISO 6060:1989
Ортофосфате	2 пута годишње	
Укупна количина азота	2 пута годишње	SRPS EN 12260:2008
Амонијум јон	2 пута годишње	
нитрите	2 пута годишње	
нитрате	2 пута годишње	
хлориде	2 пута годишње	
утрошак $KMnO_4$	2 пута годишње	
минерална уља	2 пута годишње	

- ✚ Узорковање се врши у складу са стандардом SRPS ISO 5667-11:2019 Квалитет воде - Узимање узорка - Део 11: Упутство за узимање узорка подземних вода.
- ✚ За испитивање квалитета подземних вода користиће се референтне методе прописане у Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима, Прилог 3, Референтне методе 2 - Спровођење мониторинга отпадних вода („Службени гласник РС", бр. 33/16).
- ✚ Осим референтних метода, могу се применити одговарајући међународни и европски стандарди као и нестандардизоване методе развијене у акредитованим лабораторијама и валидоване према захтеву стандарда SRP ISO/IEC 17025 који дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања у складу са захтевима прописа којим се уређују граничне вредности емисије.

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

6.2.2. Мониторинг земљишта

Обавезује се Оператер да врши мониторинг земљишта на локацији комплекса пиваре Узорковање земљишта вршити где постоји могућност загађења земљишта, на следећим мерним местима, датим у Табели 6.2.2.:

Табела III 6.2.2.: Мерна места за мониторинг земљишта

Мерно место:	Локација:	Координате (GPS)
ММ1	код пунионице пива	45°16'27"N 19°31'7"E
ММ2	иза царинског магацина	45°16'25"N 19°31'8"E
ММ3	код управне зграде	45°16'25"N 19°31'15"E
ММ4	између хемијске припреме воде и котла за биомасу	45°16'27"N 19°31'16"E
ММ5	иза магацина пива	45°16'32"N 19°31'12"E
ММ6	између биогаса и машинске радионице	45°16'29"N 19°31'2"E
ММ7	између магацина готових производа и паковања	45°16'29"N 19°31'3"E

- Оператер је у обавези да спроводи мониторинг земљишта, сходно динамици и методама дефинисаним у Табели III 6.2.2.

Табела III 6.2.2. Мониторинг земљишта

Параметар	Јединица мере	Гранична максимална вредност	Ремедијациона вредност
<i>Физичка својства земљишта</i>			

Густина сувог земљишта	g/cm ³	/	/
Густина чврсте фазе	g/cm ³	/	/
Укупна порозност	%	/	/
Ретенција воде при различитим притисцима	%	/	/
Пристапачна вода		/	/
Брзина водопропустљивости	m/dan	/	/
Структура	/	/	/
Тврдоћа	°dH	/	/
Хемијска својстава земљишта			
Активна киселост рН у Н ₂ О	/	/	/
Супституциона киселост рН у 1М КСl	/	/	/
Електропроводљивост	μS/cm	/	/
Садржај СаСО ₃	mg/kg	/	/
Укупни азот	апсолутно суве материје	/	/
Укупни сумпор		/	/
Кадмијум	mg/kg	0,8	12
Хром	апсолутно суве материје	100	380
Бакар		36	190
Никл		35	210
Олово		85	530
Цинк		140	720
Жива		0,3	10
Арсен		29	55
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни)		1	40
Укупни нафтни угљоводоници (фракције С₆-С₄₀)		50	5000

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

- Узимање узорка земљишта за одређивање садржаја концентрације тешких метала: кадмијума, хрома, бакра, живе, арсена, никла, олова и цинка, полицикличних ароматичних угљоводоника (укупни ПАХ), као и укупних нафтних угљоводоника (фракције С₆-С₄₀), вршити једном у 5 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 једном у 5 година. Поред ових специфичних параметара потребно је пратити и основне параметре дефинисане

Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта, у Прилогу 2, тачка 4., а методе и стандарде дате у Прилогу 3. истог правилника.

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

- ✚ За испитивање квалитета земљишта користиће се референтне методе прописане у Правилнику 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“, бр.68/19) Прилог 3. Методе и стандарди за узорковање, припрему узорака и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта Тачка 2. Методе и стандарди за испитивање физичких и хемијских својстава земљишта Табела 2 - Методе и стандарди за испитивање хемијских својстава.

6.4. Извештавање

- ✚ Уколико дође до неконтролисаног испуштања загађујућих материја које могу довести до загађења подземних вода и земљишта, оператер је дужан да одмах о томе обавести надлежни орган и инспекцију за послове заштите животне средине, и као и надлежни орган за послове водопривреде, ЈВП Воде Војводине, Нови Сад.

- ✚ Оператер је у обавези да Извештај о мониторингу подземних вода и земљишта доставља Агенцији за заштиту животне средине Републике Србије, најкасније до 31. марта за претходну календарску годину у којој је вршено мерење.

7. Управљање отпадом и излазним фракцијама

7.1. 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 и да управља са отпадом у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон)

7.1.1. Производња отпада

- ✚ Обавезује се Оператер да у току редовног рада постројења обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом. Оператер ће предузети све мере у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада, смањења коришћења

ресурса, и где год је могуће обезбедити поновну употребу и рециклажу, односно поновно искоришћење насталог отпада.

7.1.2. 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, односно које поседује одговарајућу дозволу.

7.1.3. Привремено складиштење отпада

- ✚ Обавезује се Оператер да отпад складишти 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 складиштење.
- ✚ Сав отпад мора бити јасно обележен и на одговарајућ начин одвојен. Забрањено је мешање различитих категорија опасних отпада или мешање опасног отпада са неопасним отпадом.
- ✚ Складиштење опасног отпада мора се обављати у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, број 92/10).
- ✚ Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији постројења дуже од 12 месеци.
- ✚ Приликом складиштења, опасан отпад се пакује у одговарајуће посуде и обележава налепницом која садржи следеће податке: индексни број и назив у складу са Каталогом отпада, ознаку према Листи категорија, ознаку према Листи компоненти које га чине опасним, ознаку према Листи карактеристика које га чине опасним, физичко својство отпада, количину, податке о власнику отпада и квалификованом лицу одговорном за поступање са опасним отпадом, као и упозорење да је у питању опасан отпад, као и датум складиштења опасног отпада.
- ✚ Складиште опасног отпада мора бити физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором.
- ✚ Забрањено је мешање различитих категорија опасних отпада или мешање опасног отпада са неопасним отпадом.
- ✚ Обавезује се оператер да управљање посебним токовима отпада у потпуности усклади са прописаним законским и подзаконским актима у области управљања отпадом.

7.1.4. Транспорт отпада

- ✚ Обавезује се Оператер да транспорт отпада у оквиру локације обавља на начин који ће онемогућити расипање отпада, распршивања и друге негативне утицаје на животну средину.
- ✚ Обавезује се Оператер да за транспорт отпада ван локације постројења може ангажовати искључиво превозника који је овлашћен за те послове тј. који поседује одговарајућу дозволу надлежног органа за транспорт отпада.
- ✚ Обавезује се Оператер да отпадне муљне погаче са филтер пресе ускладиштене на Постројењу за пречишћавање отпадних вода предаје овлашћеним оператерима на свака три дана.

7.1.5. Прерада отпада, третман и рециклажа

- ✚ Произведен отпад који се може поновно искористити за добијање сировине за производњу истог или другог производа (секундарне сировине), као и за енергетско искоришћење (алтернативно гориво), оператер је обавезан да преда лицу које је овлашћено за те послове, односно које поседује одговарајућу дозволу надлежног органа.
- ✚ Обавезује се Оператер да са следећим идентификованим врстама отпада поступа у складу са прописаним операцијама наведеним у Табелама III – 7.1.5.1. и III – 7.1.5.2.

Табела III – 7.1.5.1.: Опасан отпад

Врста отпада	Индексни број из каталога отпада (EWC)	Поновно искоришћење/депоновање
Отпадна уља (минерална, синтетичка и хидраулична)	13 02 08*	R13 - испорука овлашћеним трећим лицима
Зауљен машински отпад		R13 - испорука овлашћеним трећим лицима
Муљ из таложника		R13 - испорука овлашћеним трећим лицима
Отпади који нису другачије специфицирани (отпадно компресорско уље, отпадно уље са амонијаком)	13 08 99*	R13 – испорука овлашћеним трећим лицима
Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је	15 01 10 *	R13 – испорука овлашћеним трећим лицима

контaминирaнa oпaсним супстaнцaмa (oд хeмикaлијa, уљa и мaзивa)		
Апсорбeнти контaминирaни oпaсним супстaнцaмa	15 02 02*	R13 – испорукa oвлaшћeним трeћим лицимa
Лaборaторијскe хeмикaлијe које сe сaстoјe или сaдржe oпaснe супстaнцe, укључујући смeшe лaборaторијских хeмикaлијa (oтпaднe хeмикaлијe из лaборaторијe)	16 05 06*	R13 - испорукa oвлaшћeним трeћим лицимa
Oдбaчeнe нeoргaнскe хeмикaлијe које сe сaстoјe или сaдржe oпaснe супстaнцe	16 05 07*	R13 - испорукa oвлaшћeним трeћим лицимa
Флуoрeсцeнтнe цeви и други oтпaд који сaдржи живу	20 01 21*	R13 – испорукa oвлaшћeним трeћим лицимa
Oдбaчeнa oпрeмa којa сaдржи хлoрoфлуoрoугљoвoдoникe (oтпaдни фрижидeри и aпaрaти зa хлaђeњe и тoчeњe пивa)	20 01 23*	R13 - испорукa oвлaшћeним трeћим лицимa
Oдбaчeнa eлeктрoнскa и eлeктричнa oпрeмa којa сaдржи oпaснe кoмпoнeнтe	20 01 35*	R13 – испорукa oвлaшћeним трeћим лицимa
Истрoшeнe бaтeријe и aкумулaтoри	16 06 01*	R13 - испорукa oвлaшћeним трeћим лицимa

Тaбeлa III 7.1.5.2.: Нeoпaсaн oтпaд

Врстa oтпaдa	Индeксни брoј из кaтaлoгa oтпaдa (EWC)	Пoнoвнo искoришћeњe/дeпoнoвaњe
Пaпирнa и кaртoнскa aмбaлaжa (oтпaднe eтикeтe)	15 01 01	R12 - прoмeнe рaди пoдвргaвaњa oтпaдa билo кoјoј oд oпeрaцијa oд R1 дo R11
Плaстичнa aмбaлaжa (oд eнзимa, oд хeмикaлијa које нe сaдржe oпaснe мaтeријe)	15 01 02	R12 - прoмeнe рaди пoдвргaвaњa oтпaдa билo кoјoј oд oпeрaцијa oд R1 дo R11
Стaклeнa aмбaлaжa (лoмљeнa)	15 01 07	R12 - прoмeнe рaди пoдвргaвaњa oтпaдa билo кoјoј oд oпeрaцијa oд R1 дo R11
Дрвeнa aмбaлaжa (стaрe пaлeтe)	15 01 03	R12 - прoмeнe рaди пoдвргaвaњa oтпaдa билo кoјoј oд oпeрaцијa oд R1 дo

		R11
Материјали неподобни за потрошњу или обраду (отпадни квасац, отпадни киселгур, отпадни хмељ, отпадно пиво са истеклим роком трајања)	02 07 04	R12 - промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11
Отпади који нису другачије специфицирани (отпадни активни угаљ из филтера)	02 07 99	R12 - промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11
Мешана амбалажа (комунални и неопасни индустријски отпад)	15 01 06	R12 - промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11
Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачији од оних наведених у 15 02 02* (отпадни силикагел)	15 02 03	R12 - промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11
Отпадно мешано гвожђе метали	17 04 07	R12 - промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11 трећим лицима
Муљеви из биолошког третмана индустријске отпадне воде другачији од оних наведених у 19 08 11 (отпадни муљ)	19 08 12	R12 – испорука овлашћеним трећим лицима
Мешани комунални отпад	20 03 01	R/D – предаја овлашћеном оператеру или уговор са комуналним предузећем

7.1.6. Одлагање отпада

- ✚ Није дозвољено трајно одлагање било које врсте отпада на локацији постројења за производњу пива и постројења за пречишћавање отпадних вода Оператера.

7.1.7. Контрола отпада и мере

- ✚ Обавеза је Оператера да води тачну евиденцију врста и количина насталог, привремено складиштеног и складиштеног отпада, као и отпада који предаје Оператеру који поседује одговарајуће дозволе за његово преузимање.
- ✚ Испитивање отпада вршити у складу са чланом 23. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон) и чланом 6. Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10 и 93/19).

7.1.8. Узорковање отпада

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

7.1.9. Документовање и извештавање

- ✚ Обавезује се Оператер да води дневну евиденцију о отпаду на прописаном обрасцу (ДЕО 1).
- ✚ Оператер је у обавези да обезбеди да свако кретање отпада прати посебан Документ о кретању отпада, док кретање опасног отпада прати Документ о кретању опасног отпада.
- ✚ Обавезује се Оператер да 48h пре започињања кретања опасног отпада, електронским путем (попуњавањем документа о кретању опасног отпада који упућује другом оператеру на даљи третман/одлагање) најави кретање опасног отпада кроз апликацију Агенције за заштиту животне средине. Оператер је у обавези да након петнаест дана потврди пријем отпада и тачну количину предатог опасног отпада.
- ✚ Обавезује се Оператер да доставља Министарству надлежном за послове заштите животне средине и пети примерак документа о кретању опасног отпада.
- ✚ Обавезује се Оператер да доставља редовне годишње извештаје о отпаду Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31. марта текуће године за претходну календарску годину, на прописаном обрасцу (ГИО 1).

8. Бука и вибрације

- ✚ У току редовног рада Оператер представља извор буке у животној средини.
- ✚ Обавезује се Оператер да на локацијама у близини уређаја који представљају изворе буке реализује мере звучне заштите, у случају прекорачења буке изнад дозвољених граничних вредности.
- ✚ Током редовног рада Оператера нема значајних утицаја вибрација у животној средини.

8.1. Процес рада и помоћна опрема

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

8.2. Врсте емисија

- ✚ Обавезује се Оператер да управља процесом рада на начин који омогућава да ниво буке у животној средини на граници постројења за производњу пива и постројења за пречишћавање отпадних вода не прелази вредности прописане у табели III 8.2.

Табела III 8.2. :Дозвољени нивои буке

Дозвољени ниво буке у dB(A) – дан и вече	Дозвољени ниво буке у dB(A) - ноћ
65	55

Дозвољени нивои буке одређени су на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 75/10) Табела 1. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору Тачка 5. Градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница.

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

- ✚ Обавезује се Оператер да врши контролу и мониторинг нивоа буке на локацијама осетљивим на ниво буке са динамиком мерења најмање једном годишње, као и приликом измена на постројењима која емитују буку.
- ✚ Мерење буке у животној средини може да врши само овлашћена стручна организација која испуњава прописане услове за мерење буке дефинисане Правилником о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке („Службени гласник РС“, бр. 72/10).
- ✚ Мерење буке у животној средини вршиће се према стандардима SRPS ISO 1996-1 и SPRS ISO 1996-2 (дефинисано Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, бр. 72/10)).
- ✚ Уколико су жалбе на сметње од буке из постројења за производњу пива и постројења за пречишћавање отпадних вода потврђене на местима осетљивих рецептора изван граница локације, Оператер ће успоставити и применити план мера за смањење нивоа буке, укључујући и рокове за спровођење.

8.4. Извештавање

- ✚ Обавезује се Оператер да извештаје о мерењу буке у животној средини учини доступним инспекцији за заштиту животне средине током редовних прегледа.
- ✚ Садржина и обим извештаја о мерењу буке у животној средини дефинисана је Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС“, бр. 72/10).

9. Спречавање удеса и одговор на удес

- ✚ Обавезује се Оператер да у складу са дефинисаним поступцима у случају ванредних ситуација у постројењу за производњу пива 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, основно одржавање од стране руковаоца, контролне прегледе, планску замену делова и планске периодичне поправке.

- ✚ Обавезује се Оператер да у складу са Планом заштите од удеса предузме све превентивне мере да до удеса не дође.
- ✚ Оператер ће у случају акцидента, према прописаној процедури, утврдити узрок акцидента, идентификовати 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.
- ✚ Оператер ће након акцидента предузети све потребне мере за отклањање последица.
- ✚ Обавезује се Оператер да изради процену опасности од ризика настанка удеса са дефинисаним поступцима у случају ванредних ситуација у Постројењу за пречишћавање отпадних вода и да предузима мере које ће минимизирати негативне ефекте на животну средину.

9.1. Извештавање у случају удеса

- ✚ Обавезује се Оператер да у случају акцидента одмах о томе обавести надлежне органе, Министарство надлежно за послове заштите животне средине, Министарство унутрашњих послова, као и јединицу локалне самоуправе.
- ✚ У случају акцидента Оператер ће одмах:
 - спровести истрагу у циљу идентификовања природе, извора и узрока акцидента и сваке емисије настале услед акцидента;
 - изоловати извор такве емисије;
 - проценити загађење животне средине проузроковане акцидентом, уколико постоји;
 - идентификовати и спровести мере умањења емисија и њихових последица;
 - идентификовати датум, време и место акцидента;
 - обавестити надлежни орган.
- ✚ У случају акцидента или удеса који значајно утиче на животну средину, Оператер ће без одлагања предузети мере за ограничавање последица акцидента или удеса на животну средину и спречити његово даље ширење и о томе без одлагања обавестити надлежни орган.
- ✚ Оператер је у обавези да води евиденцију о сваком акциденту. Ова евиденција садржи детаље о природи, обиму и утицају, као и околностима које су проузроковале акцидент или удес као и све предузете корективне мере за смањење утицаја на животну средину и превенцију понављања акцидента.

10. Нестабилни (прелазни) начини рада

- ✚ Пуштање у рад постројења и подешавање радних параметара вршити по утврђеном редоследу поступака којима ће се осигурати сигурност процеса и појаву акцидентних ситуација свести на минимум.
- ✚ Престанак рада постројења вршити по утврђеном редоследу поступака.
- ✚ Редовно одржавати, прегледати и тестирати опрему према стандардним процедурама.
- ✚ Придржавати се процедура и корективних мера уграђених у систем управљања постројењем, у случајевима могућих цурења и отказивања опреме.

11. Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова

- ✚ У случају престанка рада постројења придржавати се Плана мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења приложеног у захтеву за издавање интегрисане дозволе.
- ✚ Престанак обављања процеса производње, монтажу опреме и објеката и враћање земљишта у стање пре изградње постројења обавити у две фазе. Прва фаза обухватила би све активности обустављања производње, безбедно уклањање горива, сировина и помоћних материјала, монтажу опреме, уклањање инфраструктурних објеката са темељима. Друга фаза обухватила би активности којима би се предметна локација (површина) вратила у стање да се може користити у сврхе изградње или индустријске потребе.
- ✚ Неискоришћене сировине, хемикалије и материјале уколико је могуће вратити добављачима или предати другом оператеру на коришћење.
- ✚ Инфраструктурне објекте, складишта, све путеве, саобраћајнице и темеље уклонити.
- ✚ Отпад настао од процесних активности, као и отпад настао након престанка рада постројења услед монтаже и рашчишћавања локације, уклонити на законски прописан начин у складу са врстом и карактером отпада.
- ✚ Обавезује се Оператер да изврши ремедијацију земљишта уколико је при обављању редовног рада постројења дошло до загађења земљишта, односно уколико је у току обављања активности за реализацију плана враћања локације у стање пре изградње постројења дошло до загађења, тј. контаминације земљишта.
- ✚ Оператер ће периодично размотрити и по потреби ажурирати План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења.

12. Извештавање

12.1. Чување документације

- ✚ Оператер је дужан да чува сву документацију у вези са издавањем дозволе, за време и најмање пет година после престанка важења дозволе, и то:
 - документацију која садржи све техничке податке о објектима, инсталацијама и опреми, као и одговарајуће потврде, дозволе и сагласности надлежних органа
 - податке о утрошку сировина и производњи готовог производа
 - податке о коришћењу и потрошњи ресурса у постројењу
 - евиденције о количини и начину управљања отпадом
 - евиденције о одржавању постројења (објеката, инсталација, опреме);
 - резултате мониторинга (извештаје о мерењима емисије у ваздух, извештаје о испитивању квалитета отпадних вода, извештаје о испитивању отпада, извештаје о мерењу буке и др.);
 - извештаје о инспекцијском надзору над обављањем активности.

12.2. Учесталост извештавања

- ✚ Оператер је дужан да извештава надлежне органе у складу са обавезама утврђеним законом и условима утврђеним овом дозволом.

ПРИЛОЗИ:

- 1) Листа докумената
- 2) Нетехнички приказ података на којима се захтев заснива
- 3) Листа правних прописа

Трошкове поступка издавања интегрисане дозволе у износу од 139.530,00 динара (од 11.07.2013.године) сноси Оператер и овај износ је уплаћен на рачун буџета, сврха уплате: Републичка административна такса, тарифни број 192. у складу са Законом о републичким административним таксама (“Службени гласник РС”, бр 43/03, 51/03-испр., 61/05, 101/05-др.закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон) када је први пут предат захтев за издавање интегрисане дозволе.

Образложење

Оператер „Carlsberg Srbija“ D.O.O., Пролетерска 17, Челарево (ПИБ 100459907 МБ 08684928) поднео је дана 18.07.2013.године, Општинској управи општине Бачка Паланка, први захтев за издавање интегрисане дозволе за рад целокупног постројења и обављање активности производње пива, на локацији катастарске парцеле бр. 209/1, 209/20, 209/21, 2790/7 и 485 КО Челарево, општина Бачка Паланка. Захтев је прослеђен овом министарству, Одељењу за интегрисане дозволе 06.марта 2019.године, због немогућности решавања у надлежном органу.

Обзиром да захтев није био потпун, и да га је било непходно ажурирати, ово Одељење затражило је допуну захтева и достављање потребне документације. Оператер је надлежном органу доставио допуњени захтев за издавање интегрисане

дозволе и прописану документацију дана 22. децембра 2020.године. Током овог периода обављен је низ консултација и састанака. Надлежни орган, Одељење за интегрисане дозволе је проверио предат захтев за издавање интегрисане дозволе и утврдио да је приложена документација комплетна и урађена у складу са захтевима члана 8. и 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 25/15).

Одељење за интегрисане дозволе, у складу са чланом 11. став 1., а у вези са чланом 23. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 25/15), обавестило је о поднетом захтеву заинтересовану јавност огласом у дневном листу „Новости“ и на сајту министарства дана 25. децембра 2020. године. Писменим путем су о поднетом захтеву обавештени заинтересовани органи и организације, обавештењем од 28.децембра 2020. године. Попуњен захтев за издавање интегрисане дозволе и пратећа документација су били доступни за коментар и мишљење у року од 15 дана од дана објављивања огласа, односно од дана пријема обавештења.

На поднети захтев за издавање интегрисане дозволе нису достављена писмена мишљења од стране заинтересоване јавности, органа и организација осим Покрајинског завода за заштиту природе који је доставио позитивно мишљење на захтев оператера, односно да се општина Бачка Паланка не налази у заштићеном природном добру.

Имајући у виду наведено, ово Одељење као надлежни орган је израдило нацрт интегрисане дозволе.