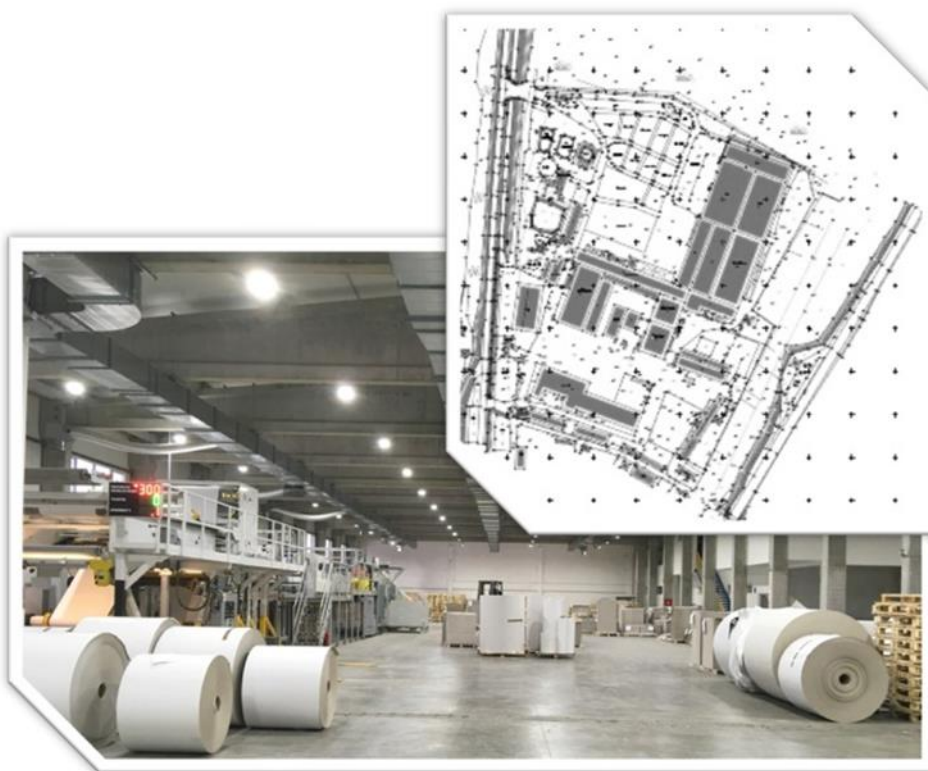


ИНТЕГРИСАНА ДОЗВОЛА

за постројење

Фабрика картона

„UMKA” D.O.O. UMKA



октобар 2025. године



Република Србија
МИНИСТАРСТВО

ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-2440/2020-03

Датум: 31. октобар 2025.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 15. став 4. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 25/15 и 109/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18 - аутентично тумачење и 2/23 – одлука УС), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон) и члана 24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 – др. закон и 47/18), а решавајући по захтеву оператера Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА, ул. 13. октобар број 1, Умка, општина Чукарица, град Београд, за издавање интегрисане дозволе, број 353-01-2440/2020-03, од дана 04. децембра 2020. године, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић, по овлашћењу број: 003175811 2025 14850 009 005 020 092, од 14. јула 2025. године, доноси

РЕШЕЊЕ

о издавању интегрисане дозволе

Издаје се интегрисана дозвола регистарског броја 32 оператеру Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА (у даљем тексту: оператер), за рад индустријског погона за производњу картона максималног капацитета 200.000 тона годишње, односно 750 тона на дан, на локацији катастарске парцеле 30633 КО Умка, општина Чукарица, град Београд, и утврђује следеће, и то:

I ОПШТИ ПОДАЦИ

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

Интегрисана дозвола регистарског броја 32 издаје се оператеру Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА, у Умци, општина Чукарица, град Београд, сходно Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне („Службени гласник РС”,

бр. 135/04, 25/15 и 109/21), Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05), Правилнику о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, бр. 30/06 и 4/24), Уредби о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05). и Уредби о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05).

Према горе наведеној Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05), оператер припада постројењима и активностима за које се издаје интегрисана дозвола и то дефинисана под тачком: 6. Остале активности, 6.1. Индустијски погони за производњу: (б) папира и картона, са производним капацитетом који прелази 20 t на дан.

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

Индустијски погон за производњу картона налази се на катастарској парцели 30633 КО Умка, општина Чукарица, град Београд.

Оператер је специјализован за производњу картона рециклажом сакупљеног отпадног папира и картона (*RCF Based Paper Mills*). Сировинска база за производњу картона је сакупљени стари, отпадни папир и картон, који оператер купује од различитих добављача као основну сировину за рад. За производњу једне тоне картона користи се 1,2 до 1,3 тоне старог папира, у зависности од његовог квалитета.

Производни програм обухвата неколико класа амбалажног картона, као што су хромокартон и сиви картон, који се користе у прехранбеној, кондиторској, фармацеутској, хемијској, дуванској, текстилној, аутомобилској и машинској индустрији. Картон се такође користи за ламинирање транспортне амбалаже.

Максимални капацитет производње износи 750 тона дневно, односно 200.000 тона годишње, када се производи картон грамаже од 320 и 350 g/m². Дневни и годишњи капацитети зависе од разноликости грамаже картона, у складу са захтевима тржишта. Поред картона, фабрика производи и 400.000 дрвених палета годишње за сопствене потребе.

Број запослених у постојећим објектима у тренутку подношења захтева, био је 474 радника. Производња папира се одвија 24 часа дневно у три смене по осам часова. Производња обично траје 333 дана годишње, што зависи од редовних и ванредних прекида у производњи.

2.1 Производња картона

Производња картона поступком рециклаже отпадног папира и картона обухвата следеће поступке:

- пријем отпадног папира и картона,
- сортирање несортираног отпадног папира и картона,
- припрема масе влакана – пулпе,
- формирање картона на картон машини,
- завршна обрада и
- складиштење.

Производни процес је потпуно аутоматизован и прати се из одговарајућих контролних соба, а обухвата и пратеће процесе припреме хемикалија, технолошке воде, производње паре, третмана отпадних вода и третмана отпада (рејекта).

1. Пријем сакупљеног отпадног папира и картона, сортирање и складиштење

Отпадни папир и картон, сортирани и несортирани, откупљују се од овлашћених оператера (правних лица која поседују одговарајуће дозволе). Сав примљени папир се балира и складишти на једном од два бетонирана платоа за складиштење у оквиру комплекса, док се расути папир уводи у сортирницу или на линије за припрему масе. Сакупљени отпадни папир и картон се сортирају према типу и карактеристикама у више категорија (дневне новине, магазин, штампани папир итд.) које одређују начин њихове даље прераде, а које је оператер приказао у Табели 9. у поглављу захтева III.3.1 Опис постројења, производног процеса и процеса рада.

2. Припрема масе

Припрема масе обухвата распуштање целулозних влакана из отпадног папира у палперима, уклањање нечистоћа и припрему масе за формирање картона. Овај процес се одвија на четири линије опремљене уређајима за хомогенизацију, рафинацију, млевење, фракционисање и угушћавање масе. Поступак припреме масе изводи се на следећим линијама:

- На линији 5 се распушта несортирани мешани и остали папир који не може да се обради на другим линијама. Припремљена маса (пулпа) користи се за формирање средишњег слоја картона;
- На линији 6 се распушта сортирана и балирана дневна новина и отпад из производње. Пулпа се користи за формирање доњег слоја картона;
- На линији 7 распушта се сортирани и балирани бели папир у комбинацији са *deinking* сировином за уклањање мастила;
- На линији дрвењаче дозира се дрвењача која се користи за постизање жељених механичких својстава готовог картона.

Линије су опремљене пречишћивачима (ротациона сита и центрифуге) чији се број разликује у зависности од садржаја нечистоћа у сировини. Маса и вода се складиште у каде и транспортују затвореним цевоводима помоћу пумпи. Рејект се прикупља у судовима и обрађује у пресама и угушћивачима.

Распуштање и примарно пречишћавање

„Распуштање” масе представља развлакњавање папирне масе у палперима. Свака линија има засебан палпер и уређаје за пречишћавање масе. У палпер (посуда) се додају повратна вода, муљ из постројења за третман отпадних вода, влакна из флотатора и сировина (стари папир и картон). Након обраде, кружним ножем са ситом Ø 12 mm добијена кашаста маса (4 – 10% суве материје) се транспортује пумпама. Палпер одваја грубе нечистоће које се не могу развлакнити и тежи отпад попут камена и металних комада. Материјал из палпера се преноси у груби пречистач, детрешер и ротирајући бубањ који избацује нечистоће. Дефибрација старог папира наставља се у фиберсортерима који уклањају лаке нечистоће.

Пречишћавање, фракционисање и дисперговање

Из густе папирне суспензије одваја се песак и ситне тешке нечистоће у цевним пречистачима центрифугалном силом. У омнифракторима, влакна се раздвајају према величини. У селектифајерима и цевним пречистачима се уклањају лака и ситна нечистоћа. Суспензија се угушћује на око 6%, затим одводњава у преси до 35 – 40% садржаја суве материје. У диспергеру се честице лепка и смоле диспергују у загрејаној пулпи помоћу водене паре (до 95°C), чиме се побољшава изглед и квалитет картона. Кратка влакна се након омнифрактора угушћују и мешају са масом одвојеном на флотатору. У процес су укључени и рифајнери за млевење крупних влакана дрвењаче.

Уређаји који се користе у поступку припреме масе

У *Палтеру* се развлакњује стари папир. *Бубањ* одваја грубе нечистоће ротационим кретањем. *Behalter* одваја тешке нечистоће попут спајалица из добре папирне масе центрифугалном силом. *Fiberizer* раздваја лакше нечистоће попут пластике, враћајући добру масу у систем, док се лоша шаље на даљу обраду. *Пречистачи* одвајају добру масу од лоше и гушћу од ређе масе центрифугалном силом. *Фибер сортери* раздвајају влакна на тања и дебља. *Рејект сортери* уклањају лаке нечистоће задржавајући корисна влакна помоћу центрифугалне силе. *Селектифајер* фино пречишћава папирну масу, издвајајући кратка влакна и лошу масу помоћу центрифугалне силе. *Угушћивач* угушћава разређену папирну масу кружним кретањем и оцеђивањем воде. *Омнифрактор* раздваја дуга од кратких влакана центрифугалном силом. *Преса* угушћава добру масу до 30% кружним кретањем погонског вретена. *Транспортер* пребацује добру масу до диспергера. *Диспергер* загрева папирну масу разбијајући смолу и лепкове ножевима на осовини уређаја. *Диск рафинер* и *конусни рафинер* мељу папирну масу и скраћују крупна целулозна влакна ротирајућим дисковима. *Модул screen* пречишћава масу од лаких и тешких делова центрифугалном силом. *Врући пуж* загрева и хомогенизује добру масу. *Nico screen* одваја лаке и тешке нечистоће од добре масе кружним кретањем добоша. *Kontaminex* чисти палпер и уклања нечистоће на бубњу користећи пумпу и гравитационо дејство. *Gravity strainer* је филтер за пречишћавање воде унутар круга, док *флотатор* радијално пречишћава унутрашњи круг воде од заосталих влакана помоћу аерације и флокуланата.

Каде припреме масе

У погону припреме масе налазе се бетонске каде опремљене мешалицама, пумпама и системом за испуштање садржаја у канале за одвод технолошке отпадне воде. Каде омогућавају континуални ток масе и воде, спречавајући заустављање производње у случају квара или застоја. Пријемне каде примају густу папирну масу различитих класа и извора (домаћи отпад, дрвењача). Млевене каде обрађују и фино пречишћавају густу папирну масу, укључујући кратка влакна, рејект и муљ, воду од формера и кувану папирну масу.

3. Рад картон машине

У објекту Картон машине инсталирана је аутоматска линија за производњу картона која се састоји од пет главних сектора:

- формирајући део,
- партија преса,
- сушни део,
- премаз и
- уређај за превеславање и навијални апарат.

Формирајући део

У почетном делу картон машине, у формирајућим ситима, формирају се три различита слоја картона који се међусобно спајају на трансфер ваљцима.

После пречишћавања у одговарајућим уређајима, маса завршава у миксинг танковима опремљеним мешалицама које одржавају конзистентност масе између 3,5% и 4,5%. Технолошки процес формирања сваког од три слоја (горњи, доњи и средњи) је углавном исти. Из миксинг танка густа маса се пумпа у машински танк, где се разређује на 3,0 – 3,5%. У посуди *Lobemix* се додатно разређује водом и на машинском скрину је концентрација масе за средњи слој 0,8 – 1,2%, за горњи и доњи слој 0,25 – 0,40%. Непречишћени део пролази додатна два степена пречишћавања. Рејект са последњег степена се одбацује. Машински скринови имају заштитну функцију која спречава улазак елемената већих од 0,35 mm на формирајућа сита и ваљке. Формери из натока преливају припремљену масу на формирајућа сита. Маса концентрације око 1% за средњи слој и 0,3% за горњи и доњи слој равномерно излази из натока на бесконачно формирајуће сито, где се врши вакуумско одводњавање. Формирани слојеви на ситима се спајају на трансфер ваљцима помоћу спреј штирка. Излазна картонска трака има око 22% суве материје.

Партија преса

Између формера и сушне партије смештени су *Pick up* ваљак, Џамбо преса, „Шу” преса (*X-nip* преса), и Офсет преса. Све пресе раде на истом принципу – картонска трака пролази између два обртна ваљка пресе на чијој површини се налази филц који преузима издвојену воду услед притиска између ваљака. Вода са формирајућег дела и преса одводи се у резервоар повратне воде, где се одвајају влакна која се поново користе на формерима. Између Џамбо и „Шу” пресе доводи се сувозасићена пара да би

се повећала температура картона и убрзало одводњавање.

Сушни део

Након преса, картонска трака улази у сушне групе где се контактним сушењем смањује садржај влаге са око 50% на 6 – 7%. Сушна партија је опремљена са 61 челичним цилиндром распоређеним у девет група. Цилиндри су распоређени у два реда: 31 горњи и 30 доњих. Горњи цилиндри суше доњу страну, а доњи горњу страну картона. Сушно сито притиска картон уз цилиндар ради бољег пријањања и ефикаснијег сушења. Загревање цилиндара врши се сувозасићеном паром, чији притисак зависи од врсте картона. Кондензат се сакупља у седам сепаратора и враћа у енергану за производњу паре. На излазу из сушне групе картон се усмерава на премазивање. Пре премазивања трака пролази кроз Каландер – уређај за глачање картона, који ради уз помоћ врелоуљног котла на природни гас.

Премаз

Наношење премаза

Наношење премаза се обавља у четири уређаја који побољшавају белину, визуелне и штампарске карактеристике картона. Доњи слој се премазује једним премазом, а горњи са два или три премаза. Премаз се на уређаје допрема пумпама из машинских када. Уређаји за нанос премаза су:

1. Рол шабер наноси премаз који попуњава неравнине картона. Састоји се од доњег и горњег ваљка, а количина премаза се регулише притиском шипке, брзином наносног ваљка, нипом између ваљака и концентрацијом премаза. Вишак премаза се враћа у машинску каду;
2. Curtain Coater наноси премаз кроз премазну усну, што омогућава високе брзине производње и равномерну покривеност;
3. Рол ракља наноси премаз на доњи слој картона слично као рол шабер;
4. Блејд уређај обавља завршно премазивање горњег слоја, чиме се утиче на визуелне карактеристике.

Мања емисија загађујућих материја јавља се током сушења премаза. Премази су на воденој бази, стога су главни извори емисије гасни горионици на природни гас који се користе за сушење премаза. Емисије из ових горионика су знатно мање у поређењу са емисијом из котларнице. Усисан ваздух после сушења води се у рекуператор топлоте гас – гас.

Припрема премаза

Припрема премаза врши се у „кухињи премаза” у објекту 3, где се налазе и складишта сировина за премаз. Главне компоненте премаза су раствор калцијум – карбоната, каолин, везиво и адитиви (дисперзионо средство – диспергант; регулатор вискозитета – реолошки модификатор; регулатор рН; биоцид; лубрикант; оптичко белило – оптички избељивач). Премаз, који се не нанесе на картон, рецикулише се.

Припрема адитива

У кухињи премаза припрема се суспензија скроба од 15%, која се аутоматски разређује до 2,5% на Картон машини у зависности од потребне граматуре. Од осталих адитива и хемикалија се додају: главно и помоћно ретенционо средство, средства за пасивизацију сушних сита и цилиндара, као и средства за прање филчева и филца „Шу” пресе.

Намотавање

Крајњи део Картон машине је намењен за намотавање и сечење картона на потребну ширину. Након изласка са дела за наношење премаза, картон пролази кроз водилне ваљке и мерни рам који мери граматуру, влагу и дебљину. Картон се потом намотава на тамбуре, а затим се картон намотава на хилзне одређене дужине и сече по ширини на ролне у складу са захтевима купаца.

4. Завршна обрада

Завршна обрада обухвата сечење картона на табакe и мање ролне на димензије према захтевима купаца. Око 20% укупне производње се отпрема у виду ролни, док се преосталих 80% обрађује попречним резачима.

Након производње картона у тамбурама врши се уздужно сечење на премотачу и одстрањивање ивица где највише има отпада, афала и прашине. Афал се балира, док се прашина уклања помоћу врећастог филтера у систему за отпашивање.

2.2 Производња дрвених палета

Производња палета за сопствене потребе се одвија у објекту палетарнице, где је инсталирана линија са капацитетом производње од око 400.000 комада годишње дрвених палета. Полазну сировину за производњу палета чини обла грађа, која се расеца по ширини и дужини вишеслојним циркуларима и скраћује на дужину од 75 до 155 cm. Као отпад настаје дрвени отпад у виду окорка, штуца и пиљевине. Када је обрада грађе завршена, следи укивање елемената пнеуматским закивачима, чиме је процес палете завршен. Након тога следи термо третман палета, означавање ХТ печатом и укивање етикета за означавање палета.

2.3 Припрема технолошке воде

Оператер као основни флуид за прераду и производњу картона користи воду из реке Саве.

Припрема технолошке воде се врши у постројењу за пречишћавање речне воде. Вода из Саве се захвата помоћу три центрифугалне пумпе, две радне и једне резервне. Пумпе пребацују сирову воду до водоторња, одакле се гравитационо одводи на бистрење на динамичком сепаратору – акцелератору уз додатак коагуланта (полиалуминијум хлорид, ПАК). Пречишћена вода се даље одводи на пешчане филтере ради уклањања преосталих флокула. Филтрирана вода се одводи до разделника у објекту за припрему масе. Пре разделника се одваја крак за котларницу. Испред

разделника је постављен мерач протока за праћење утрошка техничке воде. Од разделника се вода одводи до потрошача у секцији припреме масе, на картон машини и секцији припреме премаза. Просечна потрошња техничке воде у технолошком процесу производње картона је $200 \text{ m}^3/\text{h}$, док је потрошња воде у котларници око $2 - 4 \text{ m}^3/\text{h}$.

2.4 Производња процесне паре

Котларница представља једини значајан извор емисије загађујућих материја у ваздух у комплексу Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА. Димни гасови из котлова 1 и 2 одводе се преко заједничког димњака, висине 30 m и пречника 1,50 m. Оба котла имају топлотну снагу од 16,5 MW, а димни гасови се потискују вентилаторима горионика са максималним протоком од $22.500 \text{ m}^3/\text{h}$. Због потреба производње, накнадно је инсталиран трећи котлао капацитета 25 t/h, притиска 18,6 bar и топлотне снаге 15,6 MW, који користи засебан димњак. Теоријски капацитет котлова 1 и 2 је 25 t паре/h, док је реални капацитет 23,5 t паре/h. Теоријски капацитет котла 3 је 22 t паре/h. Потрошња паре у летњем периоду износи око 27 – 28 t/h, док је зими због грејања просторија и губитака топлоте повећана и износи око 32 – 35 t/h.

3. Опис локације на којој се активност обавља

Индустријски комплекс за производњу картона „УМКА” Д.О.О. УМКА налази се северно од насеља Умке, између десне обале реке Саве и државног пута I реда Београд – Обреновац, на парцели од око 13 ha. Комплекс је смештен између $44^{\circ}41'40.07''$ и $44^{\circ}41'26.46''$ северне географске ширине, и $20^{\circ}18'31.34''$ и $20^{\circ}18'40.78''$ источне географске дужине.

Између два индустријска комплекса: Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА и „GrossOptic” изграђено је неколико породичних кућа, од којих се најближа налази 10 m од оgrade комплекса оператера, а од најближег производног објекта је удаљена око 200 m. У ширем окружењу су зоне становања малих и средњих густина насеља Умка, источно од комплекса, са супротне стране државног пута I реда Београд – Обреновац и јужно – централни део Умке. Према северу најближе стамбено насеље је Остружница, удаљена око 2,3 km.

Најближи објекти становања су од источне границе комплекса оператера удаљени око 170 m. Централни, гушће насељени део насеља Умка, у којем поред породичних кућа, услужних и комерцијалних објеката, има и објеката централних функција и стамбених зграда, налази се јужно од локације постројења. Најближи објекти налазе се на око 1 km.

Непосредно уз јужну границу комплекса „GrossOptic”, 200 m јужно од границе локације оператера је запуштено игралиште, а јужно од игралишта је локација предузећа „ŠEVO TIM”.

Источно од локације постројења оператера је мањи појас неизграђеног земљишта до магистралног пута, који је удаљен око 70 m од границе комплекса. Уз магистрални пут, са обе стране изграђене су бензинске пумпе „ЕКО” са подземним резервоарима течних

горива. Источно од магистралног пута налазе се стамбени објекти од којих је најближи на око 200 m.

На локацији постројења су изграђени објекти администрације, производни погони, складишни објекти, помоћни објекти, објекти у функцији производње топлотне енергије и водене паре, објекти водоснабдевања, третмана отпадних вода, складишта енергената и манипулативни платои. Објекат производње хилзни није у употреби из разлога што се хилзне више не производе на локацији постројења.

4. Напомене о поверљивости података и информација

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

5. Информација о усаглашености

Захтев за добијање интегрисане дозволе, број 353-01-2440/2020-03, који је оператер поднео дана 04. децембра 2020. године, у складу је са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 25/15 и 109/21), Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, бр. 36/06, 32/16 и 44/18 – др. закон), као и Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05). Захтев за добијање интегрисане дозволе садржи све податке прописане Законом. Уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је поднео и сву потребну документацију прописану поменутиим Законом.

II. ПРОЦЕНА ЗАХТЕВА

1. Процена захтева

1.1. Примена најбољих доступних техника

За процену процеса и активности у Фабрици картона „УМКА” D.O.O. УМКА и усаглашености са најбољим доступним техникама, оператер је урадио детаљну анализу усклађености са референтним документима о најбољим доступним техникама применљивим за ову врсту индустрије (*BREF*):

1. Референтни документ о најбољим доступним техникама за производњу целулозе, папира и картона, Европска комисија, 2015. (*Reference Document on Best Available*

Techniques for the Production of Pulp, Paper and Board, European Commission, 2015); даље у тексту: **PPB BREF**;

2. Закључци о најбољим доступним техникама (BAT) за производњу пулпе, папира и картона (*Commission Implementing Decision of 26 September 2014 establishing the best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for the production of pulp, paper and board*); даље у тексту: **BATC PPB**;
3. Референтни извештај о мониторингу емисија у ваздух и воду из IED постројења, Заједнички истраживачки центар, 2018. (*Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, JRC, 2018*); даље у тексту: **ROM BREF**;
4. Референтни документ о најбољим доступним техникама за енергетску ефикасност, Европска комисија, фебруар 2009, исправљена верзија од 09/2021. (*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, European Commission, February 2009, corrected version as of 09/2021*); даље у тексту: **ENE BREF**;
5. Референтни документ о најбољим доступним техникама за емисије из складишта, Европска комисија, јул 2006. (*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, European Commission, July 2006*), даље у тексту: **EFS BREF**;
6. Референтни документ о најбољим доступним техникама за третман отпада, 2018. (*Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment, 2018*); даље у тексту: **WT BREF**;
7. Закључци о најбољим доступним техникама (BAT) за третман отпада (*Commission Implementing Decision (EU) 2018/1147 of 10 August 2018 establishing best available techniques (BAT) conclusions for waste treatment, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council*); даље у тексту: **BATC WT**.

Усаглашеност процеса производње са захтевима најбољих доступних техника, оператер је детаљно описао у прилогу захтева Процена усаглашености рада постројења и активности са најбољим доступним техникама.

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

1. Управљање енергијом

Израђен је План мера за ефикасно коришћење енергије (приложен уз захтев за издавање интегрисане дозволе) у коме су дефинисане и планиране мере за реализацију, ради повећања енергетске ефикасности производног процеса. Оператер има тим за управљање енергијом и ради на имплементацији система за повећање енергетске ефикасности. Прати се потрошња енергије и сировина, као и аспекти енергетске ефикасности ради оптимизације. Користе се подаци о потрошњи по јединици производа за оптимизацију употребе енергије и воде. Успостављена је енергетска интеграција процеса и дефинишу се индикатори и циљеви енергетске ефикасности. Фабрика континуирано прати праксе из сличних индустрија како би остала конкурентна. При пројектовању или реконструкцији, бира се опрема са вишом енергетском ефикасношћу. Подстичу се иницијативе за побољшање енергетске ефикасности, а процеси се аутоматски прате и контролишу. Индикатори укључују

потрошњу електричне енергије, гаса, водене паре и воде по тони производа. Води се евиденција о одржавању система и редовно се врши мониторинг кључних параметара који утичу на енергетску ефикасност. Програмом енергетске уштеде смањује се потрошња гаса и електричне енергије. Континуирано се улаже у заштиту животне средине кроз акционе планове.

У постројењу се примењује низ техника за оптимизацију процеса сагоревања и енергетске ефикасности:

- Врши се оптимизација температуре сагоревања и време задржавања у зони сагоревања како би се постигла већа ефикасност. Ово укључује ефикасно мешање горива и ваздуха и коришћење напредних система за контролу сагоревања.
- Постављен је први степен измењивача топлоте на одводним димним каналима оба парна котла, што омогућава значајну уштеду енергије. Повратна вода (кондензат) са картон машине и других инсталација сакупља се и предгрева за употребу у парном котлу. Други степен измењивача топлоте се користи за догревање свеже воде, посебно у зимским условима.
- У погону картон машине оптимизовано је одводњавање на партији преса, уграђен је систем двостепене рекулперације за загревање воде и ваздуха и замењена је сушна хауба, извршена је замена парних глава и сифона, као и реконструкција канала и касета у сушним групама. Континуирано се уграђују фреквентни регулатори и замењују пумпе новијим моделима, а користе се две парне касете за повећање температуре картон траке ради бољег одводњавања. Рекулператори доприносе уштеди енергије кроз рециклирање топлог ваздуха из сушних група.
- Примењује се пасивна филтерска компензација на енергетским трансформаторима и редовно се оптимизују електромотори заменом са енергетски ефикаснијим.
- Инсталирани су фреквентни регулатори на моторима вентилатора горионика, на котловима и др.
- Систем компримованог ваздуха је пројектован са резервом за повећање протока, опремљен је фреквентно регулисаним компресорима и оптимизованом контролом како би се обезбедила енергетска ефикасност и смањење губитака.
- Користе се напредни системи за контролу грејања и вентилације, укључујући и коришћење рекулператора топлоте за загревање ваздуха у зимским условима. Инсталиран је и електрични котао за грејање канцеларија.
- Врши се постепени прелазак на ЛЕД осветљење како би се смањила потрошња енергије, уз коришћење контролних система за управљање осветљењем.

У постројењу је успостављено праћење потрошње енергије и сировина, као и количине отпада који настају у процесу сортирања отпада.

ENE BREF, део 4.2, 4.2.1, 4.2.2.1 – 5, 4.2.3 – 9, 4.3, 4.3.1 – 3, 4.3.5 – 11 (*BAT 1 – 19, 21 – 29*);

BATC PPB, део 1.1, 1.1.4, 1.5, 1.5.3, 1.6, 1.6.4;

PPB BREF, део 8.1, 8.1.4, 8.5, 8.5.3, 8.6, 8.6.4 (*BAT 6, 46, 53*);

BATC WT, део 1.2, 1.8;

WT BREF, део 6.1.2 (*BAT 11, BAT 23*).

2. Контрола процеса

Оператер је сертифициован према стандарду ISO 14001 и поступа у складу са њим, укључујући редовно планирање, провере и анализу неусаглашености. Приликом инвестиција се процењује утицај на животну средину и врши поређење са другим фабрикама исте делатности.

Од 2010. године, инсталиран је други унутрашњи флотатор, чиме је побољшана ефикасност пречишћавања воде. Вода са флотатора се додатно пречишћава, добија се повратна вода, довољно доброг квалитета да се користи уместо чисте воде. Уграђено је гравитационо сито и пешчани филтер за додатно пречишћавање дела повратне воде и добијања воде бољег квалитета за захтевније уређаје. Фабрика спада у *RFC* постројења са уклањањем мастила, са протоком отпадних вода у складу са *BAT* стандардима ($8 - 15 \text{ m}^3/\text{t}$).

Уграђен је пијезометар, од резервоара за дизел гориво, према реци Сави, у складу са Студијом о процени утицаја на животну средину, на коју је добијена Сагласност, број 353-02-157/2019-03, дана 19.11.2019. године, од Министарства заштите животне средине, за праћење квалитета подземних вода. Израђен је План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења (приложен уз захтев за издавање интегрисане дозволе). Пројекат за атмосферску, технолошку и санитарну отпадну воду, за постројење за пречишћавање воде и подземне резервоаре, израђен је 2018. године.

BATC PPB, део 1.1, 1.1.1, 1.1.3, 1.1.10;

PPB BREF, део 8.1, 8.1.1, 8.1.3, 8.1.10 (*BAT* 1, 5, 18).

3. Сировине и помоћни материјали

Основна сировина која се користи у производњи су стари папир и картон. Сва складишта за стари папир су бетонирана. Атмосферске воде се прикупљају и третирају у сепараторима пре испуштања у реципијент. На шахтама постоје корпе које спречавају упадање старог папира у воду. Ограде око складишта су подигнуте да спрече расејавање папира ван фабричког круга. У сортирници су постављени помични зидови да ограниче расипање расутог папира. Путеве и складишта чисте машински екстерне фирме. Током сушних периода, врши се квашење путева и папира ради спречавања пожара и расипања прашине. Расут папир се редовно враћа на поновно балирање.

У постројењу се врши поновна употреба неоштећене амбалаже, која је у добром стању.

Користе се искључиво хемикалије усклађене са домаћим и ЕУ стандардима. Потрошња хемикалија се прати и ажурирају се нормативи ради смањења количина и побољшања ефикасности. Постављене су танкване за спречавање цурења хемикалија.

BATC PPB, део 1.1, 1.1.2, 1.5, 1.5.1;
PPB BREF, део 8.1, 8.1.2, 8.5, 8.5.1 (*BAT 2*, 42);
BATC WT, део 1.7, 1.9;
WT BREF, део 6.1.7, 6.1.9 (*BAT 22*, *BAT 24*).

4. Емисије у ваздух

Оператер примењује премазне рецептуре на бази водених боја, односно не користе се органски растварачи у рецептури премаза.

У циљу превенције емисија непријатних мириса из система отпадних вода, кружење воде је испројектовано тако да се избегне дуго задржавање и лоше мешање воде. Биоциди се користе за контролу мириса и раста бактерија. Вода која је у рецикулацији се пречишћава на флотаторима уз аерацију и примену флокуланата. Комбинација затвореног и отвореног система се користи за технолошку отпадну воду, а егализациони базени омогућавају довољно мешање и редовну ревизију аерационог система. Вишак муља се шаље на угушћивач и пресу, где се суши до око 50% суве масе, а пумпе за муљ се редовно контролишу и одржавају.

Плато сортирнице на који се довози отпадни папир и картон ограђен је затвореним оградама како би се спречило расипање и разлетање папира и картона. Сортирани отпад излази балиран из сортирнице и одвози се на плато за привремено складиштење где се складишти до коришћења у процесу. Помични зидови од „лего коцки” постављају се на платоима за складиштење отпадног картона како би се ограничило евентуално расипање истог.

BATC PPB, део 1.1, 1.1.5, 1.6, 1.6.1;
PPB BREF, део 8.1, 8.1.5, 8.6, 8.6.2 (*BAT 7*, 51);
BATC WT, део 1.3;
WT BREF, део 6.1.3 (*BAT 14*).

5. Емисије у воду

У постројењу се врши мерење количине употребљене свеже воде и количине испуштених отпадних вода и подела процесних вода на унутрашњи и спољашњи круготок. Контрола квалитета испуштених отпадних вода се спроводи у складу са законским прописима Републике Србије, који су усаглашени са међународним EN и ISO стандардима.

Примењује се рецикулација воде у процесу производње. Отпадне воде из погона за наношење премаза се враћају у процес припреме масе.

Постојећи систем за пречишћавање технолошке отпадне воде чини физичко – хемијски третман за уклањање крупнијих нечистоћа и издвајање таложивих и суспендованих материја из воде.

Садржај азота и фосфора у ефлуенту је у складу са *BAT* препорукама.

BATC PPB, део 1.1, 1.1.8, 1.5, 1.5.2, 1.6, 1.6.1;

PPB BREF, део 8.1, 8.1.8, 8.5, 8.5.2, 8.6, 8.6.1, 8.7.2 (*BAT* 13, 43, 44, 47, 49).

6. Управљање отпадом

У постројењу је израђен документ План управљања отпадом (приложен уз захтев за издавање интегрисане дозволе), којим су дефинисана сва питања управљања отпадом који се генерише током извођења технолошког процеса. План је урађен у складу са захтевима законодавства. Примењују се мере за смањење настанка отпада.

Из примарног третмана отпадних вода се око 90% отпадног муља поново враћа у процес производње. Део отпадних влакана се предаје произвођачима папира нижег квалитета. Отпадни папир са картон машине се директно у палперу развлакњава и враћа у производњу. Премазни пигменти се враћају у производњу, у припрему масе. Влакна из примарног третмана отпадних вода (таложник) се враћају у процес припреме масе на линији средњег слоја у количини од око 80%. Прати се порекло, количина и квалитет отпада. Технолошки влакнаст и пластични отпад се пресује ради смањења количине и повећања калоријске вредности. Технолошки отпад се углавном предаје цементарама за спаљивање и добијање енергије, док се дрвени отпад продаје оператерима за прераду дрвета.

У Фабрици картона „УМКА” D.O.O. УМКА као сировина користи се неопасан отпадни папир и картон.

По уласку у комплекс врши се визуелна контрола бала старог папира, мерење влаге у испоруци, провера Документа о кретању отпада, мери се количина на колској ваги и возило се упућује на истовар и уколико се установи присуство нечистоћа исте се ручно издвајају.

У сортирници су инсталиране три линије за сортирање несортираног отпадног папира и картона.

У случају да је стари папир стигао у рифузном облику врши се балирање пре коначне употребе, јер се на тај начин лакше врши дозирање, односно лакше се врши процена количине папира додатог у палпер.

Оператер је у сарадњи са добављачима, а на бази стандарда EN643 дефинисала интерну класификацију отпадног папира и картона на основу које се уређује требовање и на основу које се формира норматив у производњи. У коју класу ће отпадни папир и картон бити сврстан, зависи од квалитета, односно од процентуалног састава квалитетног папира у укупној количини.

Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА је успоставила и спроводи процедуре класификације претходног прихватања отпада, процедуре пријема отпада, система за праћење отпада и инвентара.

Успостављене су процедуре руковања и трансфера отпада. Руковање отпадом врши обучено особље. Предузимају се мере за спречавање расипања отпада који настаје приликом сортирања.

BATC PPB, део 1.1, 1.1.7, 1.6, 1.6.3;

PPB BREF, део 8.1, 8.1.7, 8.6, 8.6.3 (*BAT 12*, 52);

BATC WT, део 1.1;

WT BREF, део 6.1.1 (*BAT 1*, *BAT 2*, *BAT 5*).

7. Бука

У постројењу се примењују технике за смањење буке као што су: контрола и одржавање опреме ради спречавања кварова; затварање врата и прозора у просторијама где су извори буке; управљање опремом поверено је искусном особљу; превоз сировине и готовог производа врши се дању; опрема која производи вибрације је изолована. Сва производна опрема која емитује буку се налази у затвореним производним халама.

Приликом сортирања отпадног папира и картона не јављају се значајне емисије буке и вибрација. Линије за сортирање и балирке смештене су у затвореном зиданом објекту. Врши се редовна провера и одржавање опреме. Прозори и врата су затворени када није неопходно због процеса рада да буду отворени. Пријем отпада врши се у дневним сменама. Погон сортирнице се налази поред затворене ограде комплекса. Линије су изграђене у складу са пројектом и на начин да се спречи пренос вибрација у околину.

BATC PPB, део 1.1, 1.1.9;

PPB BREF, део 8.1, 8.1.9 (*BAT 17*);

BATC WT, део 1.4;

WT BREF, део 6.1.4 (*BAT 18*).

8. Складиштење

Приликом складиштења течности, узете су у обзир: физичко – хемијске особине флуида који се складишти, адекватно управљање складиштем, контрола и одржавање, ниво потребне инструментације, уградња сигурносних система за заштиту резервоара при одступању од нормалних радних услова, задржавање цурења материја, правилан избор опреме, посебно узимајући у обзир искуства о производу (конструкционе материјале, квалитет вентила), одржавања опреме, распоред и др. Сprovedена је адекватна противпожарна заштита.

Резервоари (два надземна и два подземна резервоара) су пројектовани у складу са својствима складиштених хемикалија и опремљени заштитом од корозије и цурења. Мониторинг подземних вода се врши четири пута годишње преко пијезометра.

Хемикалије се складиште према компатибилности у складиштима, са бетонским подовима и вентилацијом. Запаљиве материје, фарбе и растварачи складиште се у објекту типа контејнера. Технички гасови су у ограђеном простору под надстрешницом. Течне опасне материје које се користе у пречишћавању сирове и отпадне воде или на картон машини (ретензиона средства, детерџенти за прање сита, средства за пасивизацију) складиште се у магацину хемикалија или на месту употребе у пластичним посудама у магацинима. Складишта имају принудну вентилацију и мере заштите од пожара дефинисане Планом заштите од пожара (Сагласност на План заштите од пожара, оператер је доставио уз захтев за издавање интегрисане дозволе). Спровode се све мере и обуке запослених за безбедан и одговоран рад на постројењу у складу са законодавством из области безбедности и здравља на раду. Успостављене су и спроводе се процедуре за поступање са опасним материјама.

Постројење користи природни гас, који је доведен до мерно регулационе станице (MPC) и дистрибуира се до котларнице и производног погона.

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

Отпадни папир се складишти на бетонираним платоима на отвореном и у сортирници. Технолошки отпад је ограђен бетонским зидовима ради спречавања расејавања. Силоси за пигменте и синтетичка везива су пројектовани у складу са стандардима, што омогућава њихову стабилност и лако пражњење.

Отпад од сортирања се одлаже у наткривени бокс изграђен за ту намену до предаје овлашћеном оператеру.

Изабрана је оптимална локација за складиштење отпада, као и адекватан капацитет складиштења.

Складиштење отпада врши се у складу са условима безбедности и здравља на раду.

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

Истовар се врши киповањем и грајфером када је у питању сакупљени папир и картон у расутом облику, или виљушкарима, ако је отпадни папир и картон у балираном стању, без расипања по саобраћајницама.

EFS BREF, део 5.1.1.1 – 3, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2.1, 5.2.2.3 – 4, 5.3.1 – 2, 5.3.4, 5.4.1 – 2;
BATC WT, део 1.2;
WT BREF, део 6.1.2 (*BAT 4*).

9. Удеси и акциденти

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

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

Комплекс фабрике је ограђен, са успостављеним видео надзором и ангажованом екстерном службом обезбеђења. Забрањен је улаз неовлашћеним лицима као и кретање посетиоца без пратње представника фабрике. За комплекс фабрике урађен је План заштите од пожара, којим су дефинисани поступци и мере заштите од пожара, превенције, оперативни план гашења пожара, мере безбедности при гашењу пожара, мере које се предузимају након гашења пожара и др. У постројењу се води евиденција о насталим удесима, промени процедура, као и о налазима инспекција.

EFS BREF, део 5.1.1.3;
BATC WT, део 1.6;
WT BREF, део 6.1.6 (*BAT 21*).

10. Мониторинг

У постројењу се врше периодична мерења емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора два пута годишње. Четири пута годишње се испитује квалитет отпадних вода, као и утицај рада постројења на квалитет реципијента отпадних вода (реке Саве), а Планом мониторинга оператер је предвидео да ће 12 пута годишње испитивати квалитет технолошких отпадних вода, као и површинских вода. Ова мерења спроводи овлашћена лабораторија у складу са националним и европским стандардима.

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

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

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

За спровођење мониторинга вода се користе референтне методе прописане Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24). Осим референтних метода, могу се применити одговарајући међународни и европски стандарди, као и нестандардизоване методе развијене у акредитованим лабораторијама и валидоване према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025, који дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања, у складу са захтевима прописа којим се уређује гранична вредност емисија. Узорковање се врши у складу са SRPS ISO 5667-1, SRPS ISO 5667-10 и SRPS ISO 5667-3.

Оператер прати следеће хемијске и физичке параметре у отпадним водама: температура, видљиве отпадне материје, приметна боја, приметан мирис, мутноћа, рН вредност, хемијска потрошња кисеоника (ХПК), биохемијска потрошња кисеоника (БПК₅), укупни угљоводоници, алуминијум, арсен, баријум, олово, бор, кадмијум, укупни хром, Cr⁶⁺, гвожђе, бакар, никал, жива, цинк, калај, селен, амонијак као NH⁴⁺, NO²⁻, NO³⁻, фосфор, сулфати, и минерална уља.

ROM BREF, део 3.3.3, 3.4.1, 3.4.4, 3.5, 4.1 – 7, 5.1 – 5.

Оператер је уз захтев за издавање интегрисане дозволе приложио и документ Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности условима прописаним Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине у коме је

навео мере које планира да реализује за активности у раду постројења које су показале неусклађеност са најбољим доступним техникама, а у циљу побољшања рада постројења и испуњености услова са прописаним *BAT* захтевима.

Оператер је делимично усаглашен са следећим најбољим доступним техникама:

1. Учесталост мерења ХПК и АОХ (адсорбујући органски халогениди) није у складу са ***BAT 10 (BATC PPB)***. У постројењу се ХПК мери на недељном нивоу, а АОХ се мере четири пута годишње. Према *BAT*, фреквенција мерења за ХПК би требала да буде једном дневно, а за АОХ једном у два месеца. Оператер је у прилогу захтева Програм мера прилагођавања рада и активности постројења законским прописима предвидео меру 1.

Оператер није усаглашен са следећим најбољим доступним техникама:

1. Динамика праћења кључних параметара процеса и емисија у воду и ваздух, осим праћења температуре отпадних гасова, није у складу са ***BAT 8 (BATC PPB)***. Нису инсталирани континуални мерачи температуре и рН за отпадне воде, а притисак, температура, О₂, СО и садржај влаге у димном гасу за процес сагоревања прате се два пута годишње уместо континуално. Оператер ће континуално пратити температуру и рН отпадне воде, након додавања секундарног пречишћавања технолошких отпадних вода, од 1. јануара 2028. године, као и притисак, температуру, О₂, СО и садржаја влаге у димном гасу за процес сагоревања, од 1. јануара 2028. године, све у складу са Програмом мера прилагођавања рада и активности постројења законским прописима (мера 1 и 4).

2. Постојећи систем за пречишћавање технолошке отпадне воде чини физичко хемијски третман за уклањање крупнијих нечистоћа и издвајање таложивих и суспендованих материја из воде. Оператер не поседује систем за секундарно и терцијарно пречишћавање технолошке отпадне воде у складу са ***BAT 14 – 16 (BATC PPB)***. За усклађивање са *BAT*, оператер је у Програм мера прилагођавања рада и активности постројења законским прописима, предвидео меру 1.

3. Анализе квалитета отпадне воде из постројења показују да одређени параметри у отпадној води (ХПК, БПК₅, суспендоване материје) нису у оквиру опсега емисија повезаних са коришћењем најбоље доступних техника ***BAT 45 (BATC PPB)***, а нису ни у складу са вредностима прописаним националним законодавством. За усклађивање са *BAT*, оператер је у прилогу Програм мера прилагођавања рада и активности постројења законским прописима предвидео меру 1.

Мера 1: Реализација пројекта доградње секундарног пречишћавања технолошких отпадних вода (биолошки третман отпадних вода) постојећем систему за примарно пречишћавање.

Мера 4: Континуално мерење кључних параметара процес за емисије у ваздух.

Оператеру је одобрен прелазни период за усаглашавање са *BAT* захтевима до 31. децембра 2027. године, на основу Специфичног плана имплементације за Директиву 2010/75/EУ о индустријским емисијама (ДСИП).

1.2. Закључак процене

Захтев за издавање интегрисане дозволе који је оператер поднео Министарству заштите животне средине, израђен је у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 25/15 и 109/21), 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) и Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05).

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

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

1.2.1. Коришћење ресурса

Сировине и помоћни материјали

Основна сировина за производњу картона у постројењу оператера је отпадни папир. Норматив утрошка старог папира за производњу једне тоне картона варира зависно од квалитета старог папира који добављачи допремају оператеру (садржај влаге, садржај нечистоћа у старом папиру) и просечно се креће између 1,2 – 1,3 бруто тона старог папира за једну тону картона, што је у оквиру просечних вредности у сектору.

Оператер у производном процесу користи и дрвењачу, као помоћни материјал за побољшање механичких карактеристика картона. Чини удео од 3,85% готовог производа за чију производњу се користи. Дрвењача се складишти балирана, на бетонском платоу под надстрешницом.

Класификација отпадног папира и картона врши се по угледу на стандард EN 643:2015, на основу које се уређује требовање и на основу које се формира норматив у производњи. Класификација сакупљеног отпадног папира и картона у постројењу оператера је приказана у поглављу захтева III.3.1 Опис постројења, производног процеса и процеса рада (Табела 9.).

За производњу се користи отпадни папир и картон од амбалаже (индексни број 15 01 01), папир и картон из постројења за обраду отпада (19 12 01) и отпадни папир и картон сакупљени као одвојене фракције комуналног отпада (20 01 01).

Оператер поседује Решење за третман, односно складиштење и поновно искоришћење неопасног отпада – отпадног папира и картона, издато од Градске управе Града

Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, V-04 број 501.6-7/2022, од дана 10.06.2022. године.

У технолошком процесу производње картона се користи и низ помоћних хемикалија, као што су:

- хемикалије које редукују нечистоће из папирне масе (бентонит и дисперзионо средство) и/или уклањају мастило и тонере;
- средства за коагулацију и флокулацију у третману сирове и отпадне воде;
- средства за дегазацију воде у котларници и за испирање јоноизмењивачких колона;
- сировине за производњу премаза полидисперзије која се наноси на површину картона;
- адитиви који се додају маси пре наношења на формере (ретенциона средства, средства за пасивизацију сушних сита и сушних цилиндара, средства за прање филчева) и
- биоциди којима се спречава појава микроорганизама у третману свеже воде и унутрашњем кругутоку воде.

На локацији постројења се хлороводонична киселина складишти испод надстрешнице, у надземном цилиндричном резервоару, запремине 20 m^3 , уз зид објекта котларнице. Резервар је смештен на бетонској танквани.

Полиамонијум хлорид се складишти у резервоару са дуплим зидом, запремине 40 m^3 .

За складиштење карбоната, односно раствора карбоната у различитим концентрацијама, користе се четири силоса смештена на улазу у складиште хемикалија, запремине од по 100 m^3 .

У складишту хемикалија се налазе три силоса за синтетичка везива запремине од по 55 m^3 .

Остале хемикалије и средства у течном стању се складиште у амбалажама различитих запремина, односно у кантама, бурадима и танковима од 50 до 1000 l.

Остале сировине које се користе у технолошком процесу у оквиру предметног постројења дате су у поглављу захтева II.1.7 Подаци о планираном коришћењу сировина и помоћних материјала, енергије и воде (Табела 4.), као и у прилогу захтева Табеларни прегледи (Табеле 1. и 2.).

За потребе одржавања опреме и возила (механизације) користе се различита уља и мазива, која се складиште у оригиналној амбалажи у магацину хемикалија. Само отворена паковања у употреби се складиште на месту употребе, у радионицама и погонима одржавања. Врста и количина уља и мазива које се користе у технолошком процесу у оквиру предметног постројења дате су у поглављу захтева II.1.7 Подаци о планираном коришћењу сировина и помоћних материјала, енергије и воде (Табела 5.).

За паковање готовог материјала користе се дрвене палете, пластичне термо фолије и картонске хилзне. Податке са карактеристикама сировина, помоћних материјала и

другог, дати су у поглављу захтева III.4.1 Сировине, помоћни материјали и друго. У истом делу захтева описан је и начин складиштења сировина и помоћних материјала. Податке о коришћењу сировина и помоћних материјала са максимално предвиђеном годишњом потрошњом истих, оператер је дао у прилогу захтева Табеларни прегледи, Табела 1.

У процесу производње оператер користи опасне хемијске супстанце и хемијске производе као сировине или помоћни материјал. Податке о њиховом коришћењу са максимално предвиђеном годишњом потрошњом истих, оператер је дао у прилогу захтева Табеларни прегледи, Табела 2.

Вода

У постројењу, вода се користи за технолошке, санитарне и противпожарне потребе. Постројење се снабдева водом на два начина: за техничко – технолошке потребе постројење се снабдева водом преко захвата на реци Сави, док се вода за пиће и санитарне потребе доводи из водоводне мреже. У току 2023. године утрошено је 23.487 m³ из водоводне мреже и 1.868.890 m³ из захвата на реци Сави. Просечна потрошња техничке воде у технолошком процесу производње картона је око 210 – 240 m³/h, односно око 10 m³ по тони производа, док је потрошња воде у котларници око 2 – 4 m³/h.

Податке о коришћењу воде оператер је дао у поглављу захтева III.4.3 Вода, као и у прилогу Табеларни прегледи, Табела 10. и прилогу План мера за енергетску ефикасност, који су приложени уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

Енергија

Примарни енергенти који се користе у процесу производње су природни гас и електрична енергија. Поред њих користи се и дизел гориво.

Природни гас се користи за добијање технолошке паре, односно рад три парна котла у котларници, рад врелоуљног котла и за рад картон машине (део у коме се наносе премази на површину картона и врши сушење премазаних картонских трака). Постројење се снабдева природним гасом из насељског гасовода, преко мерно регулационе станице (MPC) изведене у западном делу комплекса.

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

Дизел гориво се користи за покретање транспортних средстава (виљушкар) у кругу постројења и за транспортне камионе. Складишти се у два подземна резервоара запремине од по 20 m³. Обезбеђени су бетонском танкваном. Дизел гориво се до резервоара допрема аутоцистернама, а у транспортна возила се утаче у интерној пумпној станици.

Податке о коришћењу енергије оператер је дао у поглављу захтева III.4.2 Енергија, као и у прилогу Табеларни прегледи, Табеле 5 – 9. и прилогу План мера за енергетску ефикасност, који су приложени уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

1.2.2. Главни утицаји на животну средину

Емисије у ваздух и њихов утицај на животну средину

Најзначајнији извори емисија загађујућих материја у ваздух су процеси сагоревања који се изводе у три парна котла (котао 1, 2 и 3 у главној котларници), за потребе производње процесне паре, и у једном врелоуљном котлу (котао Календера у погону картон машине), за потребе обраде и глачања картона. Сви котлови као гориво користе природни гас и представљају енергетске изворе емисије (средња постројења за сагоревање).

Поред њих, значајни, али знатно мањи извори емисија су и процес сушења премаза на картон машини, у коме се користе гасни гориници и гасни инфрацрвени грејачи за загревање ваздуха и завршна обрада, током које се генерише одређена количина прашине приликом сечења картона. Ова два извора представљају технолошке, индустријске изворе емисија.

Тачкасти емитери загађујућих материја у ваздух

У Фабрици картона „УМКА” D.O.O. УМКА постоји шест тачкастих извора емисије у ваздух:

1. Емитер 1 – Заједнички емитер парног котла 1 и парног котла 2 (главна котларница);
2. Емитер 2 – Емитер котла 3 (главна котларница);
3. Емитер 3 – Емитер врелоуљног котла (котларница врелоуљног котла);
4. Емитер 4 – Емитер секције за премаз картона (тзв. емитер „рекуператора” топлоте гас – гас - део отпадног ваздуха из процеса сушења картона иде на „рекуператор” топлоте гас – гас у ком се преноси топлота на свеж улазни ваздух);
5. Емитер 5 – Емитер пресе афала (погон за пресовање и балирање отпадног картона) и
6. Емитер 6 – Емитер отпрашивача код погона палетарнице.

На емитерима 1 – 4 нису постављени уређаји за смањење емисије загађујућих материја у ваздух, односно пречишћавање отпадног гаса. Пречишћавање отпадног гаса се примењује на емитеру 5 и емитеру 6, где су постављени врећасти филтери.

Оператер спроводи повремена (периодична) мерења емисије, два пута годишње, са размаком од најмање шест месеци између два мерења, на свим тачкастим емитерима загађујућих материја у ваздух. Периодична мерења емисије врше се у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС” бр. 36/09, 10/13 и 26/21 – др. закон) и Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24), а изводе их независне акредитоване лабораторије овлашћене за дату врсту мерења.

До сада није вршено мерење емисије на емитеру 6. Оператер ће поставити мерно место на овом емитеру, након чега ће спроводити повремена мерења.

Загађујуће материје које се мере су:

- на заједничком емитеру парних котлова 1 и 2: оксиди азота изражени као NO₂, оксиди сумпора изражени као SO₂, угљен моноксид CO, прашкасте материје;
- на емитеру парног котла 3: оксиди азота изражени као NO₂, оксиди сумпора изражени као SO₂, угљен моноксид CO, прашкасте материје;
- на емитеру врелоуљног котла: оксиди азота изражени као NO₂, оксиди сумпора изражени као SO₂, угљен моноксид CO;
- на емитеру „рекуператора” топлоте, односно погона за премаз и сушење картона: оксиди азота изражени као NO₂, оксиди сумпора изражени као SO₂, угљен моноксид CO, прашкасте материје;
- на емитеру пресе афала: прашкасте материје;
- на емитеру отпрашивача код погона палетарнице ће се пратити прашкасте материје.

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

- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 111/15 и 83/21);
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21) ;
- Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24).

На основу резултата мерења емисија у ваздух у току 2023. године закључује се следеће:

1. Емисије загађујућих материја из стационарних извора загађења су испод граничних вредности прописаних претходно наведеним подзаконским актима;
2. Масени протоци NO₂, SO₂ (< 0,005 kg/h) и прашкастих материја (0,001 kg/h) у отпадном гасу из Емитера 4 погона за премаз и сушење картона су значајно мањи у односу на вредност протока за које су прописане граничне вредности емисије за ове параметре;
3. Масени проток прашкастих материја (0,004 kg/h) у отпадном гасу пресе афала је више од десет пута мањи од протока за које се прописане граничне вредности емисија прашкастих материја.

Постројења за третман загађујућих материја у ваздух

Третман отпадних гасова примењује се на емитеру пресе афала. На емитеру је постављен врећасти филтер којим се контролише и смањује емисија прашкастих материја.

Техничке карактеристике уређаја за смањење емисија на преси афала – Погон за пресовање и балирање отпадног картона:

Произвођач:	Микротехник
Тип:	MR VF 15x18
Серијски број:	2018/1

Година производње:	2018.
Број врећастих филтера:	270 ком
Тип филтер врећа:	126 x 3000 mm
Радни притисак:	5 – 7 бара
Тип вентилатора:	MR5A 900 R RD360 225M4

Вреће у оквиру филтера се отресају једном дневно, аутоматски, помоћу компримованог ваздуха. Пројектна концентрација прашкастих материја на изласку из врећастог филтера износи 20 mg/Nm³.

Дифузни извори емисија у ваздух

Дифузне емисије загађујућих материја настају у процесу рада машина и уређаја, при транспорту и складиштењу. Под утицајем атмосферских падавина и ветра може доћи до разношења ситних комада папира са отвореног складишног простора за отпадни папир и картон по фабричком кругу. Због макроскопске величине и природе материјала то не представља значајан фактор загађења ваздуха, али може да угрози пејзажне вредности на микролокалном нивоу. Процес лагеровања старог папира у оквиру комплекса је контролисан постављањем затворених ограда, што спречава расејавање старог папира ван фабричког круга. Додатно, користе се помични зидови на платоима за складиштење отпадног картона да би се ограничило расипање.

Дифузне емисије прашкастих материја настају и током кретања теретних возила и виљушкара унутар комплекса. Ове емисије нису значајне јер се унутрашњи саобраћај одвија по бетонираним и асфалтираним површинама саобраћајница и манипулативних платоа. Такође, оператер примењује машинско чишћење путева и складишта и квашење у сушном периоду, како би се спречили пожари и дифузија прашине у животну средину. Предузете мере су у складу са *BAT* захтевима.

При сагоревању дизела, у зависности од квалитета горива и исправности возила, емитују се различите загађујуће материје у ваздух, као што су угљен моноксид, азотни оксиди, испарљива органска једињења и прашкасте материје.

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

У процесу производње не користе се материје са снажно израженим мирисима. Технологија не укључује процесе у којима долази до емисије загађујућих материја интензивног мириса.

Праћење квалитета ваздуха

Процена квалитета ваздуха у Републици Србији се врши у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

У околини Фабрике картона „УМКА” D.O.O. УМКА не постоје мерна места за мониторинг квалитета ваздуха.

У Плану вршења мониторинга је предвиђено праћење квалитета ваздуха уколико надлежни орган наложи оператеру обавезу мерења квалитета ваздуха и за потребе те врсте мерења одређују се мерна места и предмет мониторинга према Уредби о

условима за мониторинг и захтевима квалитета („Службени гласник РС”, 11/10, 75/10 и 63/13).

Према Закону о заштити ваздуха, праћење квалитета ваздуха се обавља наменски када је потребно утврдити степен загађености ваздуха на одређеном простору који није обухваћен мрежом мониторинга квалитета ваздуха.

Анализа квалитета амбијенталног ваздуха на локацијама где се очекује утицај индустријских извора врши се тако да се најмање једно мерно место за узимање узорака одређује у правцу дувања доминантног ветра од извора загађења и то у најближој стамбеној зони. На локацијама где основне концентрације загађујућих материја нису познате, што је случај са предметном локацијом, одређује се додатно мерно место за узимање узорака у главном правцу дувања доминантног ветра, пре извора загађења. Мерење квалитета амбијенталног ваздуха врши се у складу са налогом надлежног органа за послове заштите животне средине.

Детаљне податке о емисијама загађујућих материја у ваздух, мерама за смењење емисије и плану мониторинга, оператер је описао у захтеву у поглављу III.5 Емисије у ваздух, прилогу Табеларни преглед, Табеле 11 – 19. и прилогу План вршења мониторинга, који су приложени уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је доставио извештаје извршених мерења из 2023. и 2024. године.

Емисије у воду и њихов утицај на животну средину

У оквиру комплекса Фабрике картона „УМКА” Д.О.О. УМКА настају следеће врсте отпадних вода:

- технолошке отпадне воде;
- санитарно – фекалне отпадне воде;
- запрљане атмосферске воде са саобраћајница и манипулативних површина;
- отпадне воде од прања пешчаних филтера;
- отпадне воде од одмуљавања котлова и
- отпадне воде од регенерације јоноизмењивачких смола.

Технолошка отпадна вода представља најзначајнији извор загађивања животне средине из постројења оператера, због количине која се испусти у реку Саву и због оптерећења органским отпадним материјама.

Технолошка отпадна вода настаје у процесу припреме масе и на картон машини. У рециклажи сакупљеног отпадног папира и картона вода се користи за развлакњавање – одвајање целулозних влакана и формирање уједначене масе пулпе од које се на картон машини формира картон.

Отпадна вода се генерише током више фаза производње, од првог уређаја у припреми масе – палпера, па све до мокрог дела картона машине. Мања количина отпадне воде се испушта са рејектом, док се значајан део отпадне воде (око 90%) прикупља и

пречишћава унутрашњим кругом воде и поново враћа у процес. Отпадна вода која се испушта са рејектом и отпадна вода која се испушта из различитих уређаја, а не може да се пречисти унутрашњим кругом, садржи нечистоће из сакупљеног отпадног папира и картона, ситније фракције рејекта који се задржао у води (ситни комади пластике, стиропора, пластичних фолија, неразвлакњеног папира и картона – пластифицирани картон, вишеслојна амбалажа, дисперговане, суспендоване и таложне материје – песак, глина, честице, земља, уља, металне спајалице, жица, делови конца и канапа). Сва отпадна вода из објекта припреме масе и објекта картон машине се сабира и одводи на постројење за третман технолошких отпадних вода.

Пречишћена отпадна вода се одводи каналом до црпне станице за препумпавање и до испуста у реку Саву. У исти одвод се улива пречишћена санитарно – фекална отпадна вода и пречишћена атмосферска вода сакупљена са платоа и саобраћајница у комплексу, као и непречишћена отпадна вода из филтер станице за пречишћавање сирове воде.

Количина технолошке отпадне воде на улазу и на излазу из постројења за третман отпадних вода се прати континуирано.

Параметри квалитета отпадне воде који се контролишу у технолошким отпадним водама постројења оператера и користе за процену усаглашености квалитета отпадне воде са релевантном националном регулативом су концентарције суспендоване материје у отпадној води, хемијска потрошња кисеоника (ХПК), биохемијска потрошња кисеоника (БПК₅), укупни неоргански азот, укупни фосфор, укупни адсорбујући органски халогениди (АОХ). Измерене вредности емисије загађујућих материја у отпадној води се пореде са граничним вредностима емисије дефинисаним Уредбом 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, Поглавље I Технолошке отпадне воде, Тачка 21. Граничне вредности емисије отпадних вода из постројења и погона за производњу папира и картона, Табела 21.1. Гранична вредност емисије на месту испуштања у површинске воде за производњу бр. 7 – Папир и картон произведен претежно од отпадног папира.

У току 2021, 2022. и 2023. године у свим узорцима пречишћене отпадне воде испитивани параметар БПК₅ није задовољавао граничну вредност прописану Уредбом 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, Поглавље I, Тачка 21, Табела 21.1, док је вредност параметра ХПК била изнад захтеване граничне вредности у највећем броју узорка.

Оператер је у поступку реконструкције постојећег постројења за третман отпадних технолошких вода и увођења секундарног, односно биолошког третмана ових вода, који ће да омогући постизање захтеваног квалитета отпадних вода. Оператеру је одобрен прелазни период за реконструкцију и доградњу биолошког дела постројења до краја 2027. године, на основу Специфичног плана имплементације за Директиву 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама (ДСИП).

Санитарно – фекална отпадна вода се интерном канализационом мрежом одводи у уређај за третман отпадне воде Путокс, где се пречишћава пре испуштања у шахт мерача протока. У шахти се мери проток испуштене воде и узимају узорци за анализу пречишћене отпадне воде. Након мерача протока, отпадне воде се мешају са пречишћеним технолошким отпадним водама, пречишћеним атмосферским отпадним водама и осталим отпадним водама које се генеришу унутар комплекса и преко заједничког излива испуштају у реку Саву.

Концентрације загађујућих материја у пречишћеној санитарној води у потпуности задовољавају граничне вредности емисије прописане Уредбом 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, Поглавље III Комуналне отпадне воде, Табела 3. Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде према капацитету постројења за пречишћавање отпадних вода, за капацитет постројења од < 600 ES и Табела 4. Граничне вредности емисије пречишћених комуналних отпадних вода које се испуштају у површинске воде које се користе за купање и рекреацију, водоснабдевање и наводњавање.

Запрљане оборинске (атмосферске) воде на локацији постројења се преко сепаратора воде у црпну станицу где се мешају са осталим отпадним водама и заједно са њима испуштају у реку Саву преко истог испуста. Постоји укупно четири сепаратора, и то: сепаратор 1 – код механичарске радионице, сепаратор 3 - на платоу поред интерне бензинске станице, сепаратор 4 – манипулативни плато у близини постројења за пречишћавање отпадних вода и сепаратор 2, који је збирни сепаратор до кога се, кроз заједнички цевовод усмеравају атмосферске воде са свих сепаратора. У сепаратору 2 се врши узорковање ових отпадних вода.

Ефикасност сепаратора је на задовољавајућем нивоу и концентрације загађујућих материја у пречишћеној води су у потпуности у складу са граничним вредностима емисије прописаним Уредбом 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, Поглавље II Друге отпадне воде, Тачка 4. Граничне вредности емисије отпадних вода која садрже минерална уља. Табела 4.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Отпадне воде од прања пешчаних филтера генеришу се током противструјног испирања филтера чиме се са испуне филтера уклањају нагомилане нечистоће. Прање пешчаних филтера се одвија сваког дана и то једном у смени. Дневна количина воде која се утроши за прање филтера износи око 1000 m³. Оператер не врши прикупљање нити пречишћавање воде од прања филтера. Ова вода се испушта заједно са муљем издвојеним на динамичком акцелератору у канал који води до прецрпне станице где се меша са пречишћеном технолошким отпадном водом и испушта у реку Саву. Оператер планира пречишћавање отпадне воде од прања пешчаних филтера и рецикулацију пречишћене воде на почетак процеса припреме техничке воде или престанак коришћења адитива приликом припреме речне (технолошке) воде. Реализација ове мере је планирана до 31.12.2027. године, у складу са Програмом мера прилагођавања

рада и активности постројења који је оператер приложио уз захтев за добијање интегрисане дозволе (мера број 3).

Отпадне воде од регенерације јоноизмењивачких колона настају током регенерације јоноизмењивачких смола које се користе за омекшавање воде у котларници. Ове воде су слабо киселог карактера јер се регенерација смоле врши хлороводоничном киселином. Током регенерације, вода се користи на почетку процеса регенерације за растресање смоле, за испирање након регенерације хлороводоничном киселином, а затим и за завршно испирање након испирања са раствором соли. Регенерација јоноизмењивачких смола врши се по потреби (зими на сваких 6 – 7 дана, а лети на 10 – 15 дана). По регенерацији се генерише око 90 m³ отпадне воде. рН отпадне воде се редовно контролише, док се проток ове воде не мери. Не врши се неутрализација отпадне воде од регенерације пре испуштања већ се она директно излива у канал којим се воде у технолошку канализацију, а затим и на постројење за третман технолошке отпадне воде. Оператер планира увођење неутрализације воде од испирања јоноизмењивачких смола или замену система са јоноизмењивачким смолама реверзном осмозом, односно системом без HCl. Реализација ове мере је планирана до 31.12.2027. године, у складу са Програмом мера прилагођавања рада и активности постројења који је оператер приложио уз захтев за добијање интегрисане дозволе (мера број 2).

Током одмуљавања котлова генерише се одређена количина отпадних вода. Ове воде се сакупљају и пречишћавају на тростепеном таложнику, а затим се спајају са водом од регенерације смола и каналом одводе до система за каналисање технолошке отпадне воде. Одмуљавање котлова се врши два до три пута у смени. Само одмуљавање траје 15 секунди при притиску паре од 17 bar. Количине ове воде се не мере, али по проценама оператера током одмуљавања настане пар стотина литара отпадне воде. Температура ове воде се не контролише као ни њен квалитет.

Од реконструкције картон машине (2021. године) укупна количина отпадне воде која се са локације постројења испусти у реку Саву износи просечно на нивоу године 6792 m³/дан, односно 283 m³/h, односно 78,6 l/s.

Постројење за третман отпадних вода

У постројењу за пречишћавање отпадних вода третирају се технолошке отпадне воде. Постројење се састоји из следећих процесних целина:

- егализација технолошке отпадне воде,
- механичко пречишћавање на ротационом ситу (бубњу), одвајање фракције песка у песколону,
- одвајање суспендованих материја (муља) у ротационом коагулатору уз претходно додавање коагуланта и флокуланта,
- базен пречишћене воде,
- базен за муљ и
- црпна станица пречишћене воде.

У егализациону комору доводи се отпадна вода из припреме масе и влажног дела картон машине, где се додаје коагулант полиалуминијум хлорид (ПАК). Потрошња ПАК је око 2.500 – 4.000 kg/дан. Две пумпе преносе воду на рото сито за уклањање крупних нечистоћа, након чега вода одлази у песколов, где се песак таложи и извлачи помоћу мамут пумпе и компресора. Песак се одводи у сабирни шахт, док се надмуљна вода враћа у песколов.

Објекат за пречишћавање отпадних вода изведен је на две етаже. У приземној етажи налазе се базен за пречишћену воду (132 m³), муљни базен (62,5 m³) и просторија са радном и резервном пумпом за муљ и пречишћену воду. Испод песколова две пумпе (радна и резервна) пребацују муљ из радијалног коагулатора у резервоар муља. Отпадне воде се из песколова воде на коагулатор преко мерача протока, уз дозирање 0,5% раствора флокуланта полиакриламида (ПАА) у Паршаловом каналу. Потрошња ПАА износи око 6 kg/дан. Раствор ПАА се припрема у два танка по 7,8 m³ и дозира преко мембранске пумпе, уз подешавање система вентила.

Радијални коагулатор унутрашњег пречника Ø20 m и корисне запремине 1.256 m³, са централно постављеним скрепером. Отпадна вода након механичког третмана долази у коагулатор, уз додатак коагуланта (ПАК) и флокуланта (ПАА). Пречишћена вода се из коагулатора одводи у базен за пречишћену воду, док се муљ сакупља у центру коагулатора и одводи у муљни базен, одакле се користи за припрему масе или, ако га има вишка, одводи на угушћивач и пресу за даље одлагање. Вода се из резервоара пречишћене воде преко мерача протока, Паршаловог канала са ултразвучним мерачем нивоа, одводи у затворени канал којим се вода транспортује поред прецрпне станице, где се доводе и сакупљене атмосферске воде, воде из филтер станице и санитарно – фекалне отпадне воде.

Ефикасност уклањања таложивих и суспендованих материја на постојећем постројењу је висока (преко 98%) али су излазне концентрације суспендованих материја и даље изнад вредности које су прописане референтним документима за примену најбоље доступних техника (ВАТ). Ефикасност уклањања органског загађења (израженог као ХПК и БПК₅) није задовољавајућа и износи око 40 – 50%. Оператер је у поступку реконструкције постојећег постројења за третман отпадних технолошких вода и увођења секундарног, односно биолошког третмана ових вода. Биолошки третман је доградња постојећег третмана и обухвата анаеробни поступак разградње присутног органског загађења у реакторима са гранулисаним муљем, затим аеробни процес са активним муљем за разградњу преосталог органског загађења и коначно финално таложјење након чега ће се вода испуштати у реку Саву.

Оператеру је одобрен прелазни период за реконструкцију и доградњу биолошког дела постројења до краја 2027. године, на основу Специфичног плана имплементације за Директиву 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама (ДСИП).

Санитарна и фекална вода из санитарних чворова (тоалета, вода из кухиње, санитарна вода од одржавања) сакупља се унутрашњом фекалном канализацијом и преко колектора Ø200 одводи у уређај за пречишћавање санитарно – фекалне отпадне воде –

Путокс, површине 95 m², максималног капацитета од 500 еквивалентних становника (ES) и хидрауличког капацитета 75 m³/дан.

Путокс је обновљен и адаптиран 2018. године и садржи улазну комору са аутоматском решетком, улазну црпну станицу са две пумпе, биоаерациони базен са две коморе, секундарни таложник и комору за дезинфекцију. Муљ се рециркулише или евакуише у базен за муљ, а пречишћена вода се мери и узоркује у шахту са ултразвучним мерачем протока.

Ефикасност постројења је на задовољавајућем нивоу након реконструкције и концентрације загађујућих материја у пречишћеној води у потпуности задовољавају граничне вредности емисије прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16).

Оператер поседује Решење о издавању водне дозволе за захватање воде из реке Саве, за коришћење воде за производњу картона и папира, за сакупљање и пречишћавање и испуштање фекалних, технолошких, и зауљених атмосферских вода у реку Саву и за складиштење течног горива на комплексу Фабрике картона „УМКА” Д.О.О. УМКА, број: 410972 2023 14843 001 001 325 001, од дана 22.03.2024. године, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, са роком важења до 31.12.2025. године.

Контрола и мерење емисија у воде

Оператер врши редован мониторинг квалитета технолошких, санитарно – фекалних и запрљаних атмосферских отпадних вода. Такође прати утицај испуштених отпадних вода на квалитет реципијента – реке Саве и извештаје о овим испитивањима доставља Агенцији за заштиту животне средине.

Испитивање квалитета отпадних вода врши овлашћено правно лице, у складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 – др. закон).

Узорци се узимају на следећим местима:

- пре постројења за третман технолошке отпадне воде – узорак непречишћене технолошке отпадне воде,
- после постројења за третман технолошке отпадне воде – узорак третиране технолошке отпадне воде,
- пре Путокса – испитивање квалитета санитарно – фекалне отпадне воде пре постројења за третман,
- после Путокса – испитивање квалитета санитарно – фекалне отпадне воде након проласка кроз постројење за третман,
- пре сепаратора 2,
- после сепаратора 2,
- узорак воде у реци Сави узводно од излива из постројења опертера,

- узорак воде у реци Сави низводно од излива из постројења оператера.

Мониторинг параметара квалитета отпадних вода врши се у складу са Уредбом 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, Поглавље I, Тачка 21. Граничне вредности емисије отпадних вода из постројења и погона за производњу папира и картона (колона 7), односно условима водне дозволе. Испитивање квалитета отпадних вода оператер врши у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24).

Додатно се мере температура отпадне воде, таложиве материје, рН вредност, концентрација раствореног кисеоника, суви остатак, жарени остатак и губитак жарењем, електропроводљивост, концентрација једињења азота и укупног фосфора, тешки метали, феноли и хлориди.

Параметри квалитета отпадних вода који су карактеристични за отпадне воде индустрије папира и картона свакодневно се испитују и прате и у погонској лабораторији саме фабрике (у оквиру објекта за третман технолошке отпадне воде). Концентрација суспендованих материја у отпадној води се мери свакодневно, док се концентрације БПК₅, ХПК, неорганског азота и фосфора прате недељно. Сва мерења се раде само брзом спектрофотометријском методом, а четири пута годишње се ради поређење са стандардизованим методама. Званично узорковање и испитивање квалитета врши се квартално преко акредитованих лабораторија, а Планом мониторинга оператер је предвидео да ће 12 пута годишње испитивати квалитет технолошких отпадних вода, као и површинских вода.

Поред испитивања квалитета отпадне воде на испусту у реку Саву, врше се и испитивања којима се проверава ефикасност постројења за третман отпадних вода, као и узорковања воде у реци Сави како би се добила информација о степену утицаја на квалитет воде у реци Сави.

Река Сава, према Уредби о категоризацији водотокова („Службени гласник РС”, број 5/68) припада II категорији вода, односно квалитет воде треба да одговара квалитету прописаном за *II класу вода*.

Из резултата анализа се закључује да отпадне воде из Фабрике картона „УМКА” D.O.O. УМКА могу утицати на квалитет воде реке Саве у погледу ХПК, БПК₅ и суспендованих материја.

Детаљне податке о емисијама у воду и плану мониторинга, оператер је описао у захтеву у поглављу III.6 Емисије штетних и опасних материја у воде, прилогу Табеларни преглед, Табеле 22 – 31. и прилогу План вршења мониторинга, који су приложени уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе, оператер је доставио извештаје извршених мерења из 2021, 2022, 2023. и 2024. године.

Заштита земљишта и подземних вода

У оквиру постројења Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА испитивање квалитета земљишта врши се на шест места, дубине земљишта од 0 до 50 cm. Анализом земљишта 2023. године (број извештаја 8221-2023, од дана 18.07.2023. године), утврђене су концентрације више од граничних вредности прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19), али ниже од ремедијационих вредности за кадмијум, бакар, никл, цинк и олово у кругу постројења, и никл ван круга постројења.

Анализом земљишта 2024. године, (број извештаја 9109-2024, од дана 03.07.2024. године), утврђене су концентрације више од граничних вредности прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19), али ниже од ремедијационих вредности за никл, цинк, бакар и олово у кругу постројења, и бакар и никл ван круга постројења.

У складу са добијеним резултатима, анализа земљишта се врши на годишњем нивоу, док резултати три узастопне анализе не покажу да није дошло до погоршања квалитета земљишта.

У циљу праћења утицаја активности које се изводе у постројењу на квалитет подземних вода, на локацији постројења постављен је један пијезометар, од резервоара за дизел гориво, према реци Сави – Пијезометар П31. Испитивање подземних вода врши овлашћена лабораторија, а узорци се узимају квартално. У трећем и четвртном кварталу 2023. године, регистрована су прекорачења ремедијационе вредности за олово у подземној води. Узети узорци подземне воде, у току 2021. и 2022. године задовољавали су вредности дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19). Узорак подземне воде у другом кварталу 2023. године није задовољавао прописане граничне вредности у погледу садржаја нитрата, али су исти били у граничним вредностима у трећем и четвртном кварталу.

Податке о заштити земљишта и подземних вода и плану мониторинга, оператер је описао у захтеву у поглављу III.7 Заштита земљишта и подземних вода и прилогу План вршења мониторинга, који је приложен уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе достављени су извештаји о испитивању земљишта из 2020, 2023. и 2024. године, као и извештаји о испитивању квалитета подземне воде из 2021, 2022, 2023. и 2024. године.

Управљање отпадом

У оквиру комплекса фабрике за производњу картона „УМКА” D.O.O. УМКА генеришу се следећи токови отпада, у зависности од места настанка:

- отпад који настаје сортирањем старог папира:
 - крупан отпад (пластика, метални делови) и папир неодговарајућег квалитета који се одвоји поступком сортирања;
- отпад који настаје у производним погонима:
 - отпад који се одвоји у палперима – камен, песак, метал као тежи, одвајају се на дну, док се канап, пластика, кесе, жица одвајају на ужету палпера – груби рејект,
 - отпад који се одваја на осталим пречишћивачима у припреми масе – фини рејект (претежно песак, мањи комади пластике, стиропора, ситни комадићи метала, чворићи папира влакана који нису могли да се разбију, друге нечистоће),
 - отпад који настаје у доради картона – претежно картон (шкарт, рестлови), отпадне хилзне, поломљене палете, отпад од фолије;
- отпад од поломљених палета:
 - дрвени неопасан отпад;
- отпад од хемикалија:
 - амбалажа од хемикалија;
- отпад од одржавања опреме:
 - отпадни метални делови и склопови, рабљена уља, масти, мазива, филтри, акумулатори, електрични склопови, каблови;
- отпад из канцеларија:
 - отпадни папир, картон, пластика, електронски отпад;
- отпад који настаје у припреми сирове воде:
 - отпадни муљ који се сакупи у коагулатору и отпадни муљ који се генерише при чишћењу филтера;
- отпад који настаје при третману технолошке отпадне воде:
 - отпад који се сакупи у ротационом пречистачу постројења – груби рејект;
 - песак из песколова – груби рејект;
 - песак, талог, лака фаза која се покупи по врху коагулатора;
- комунални отпад.

У поглављу захтева III.8.2 Производња отпада, у Табели 14. је дата листа отпада који настаје у постројењу – врста отпада и индексни број, карактер отпада, извештај о испитивању. Испитивање је извршено за опасан отпад и отпад који по карактеристикама, пореклу и саставу може бити опасан. Извештај се обнавља на пет година, у случају промене процеса производње и/или сировине, помоћних материјала. У поглављу захтева III.8.2. Производња отпада, Табела 15. односи се само на опасан отпад и карактеристике ових врста отпада.

Од опасног отпада, на локацији уобичајено настају:

- отпадно машинско уље,
- отпад из сепаратора радионице,
- бурад од уља (метална),
- ИВС контејнери,
- кутије од фарби,
- ПЕ џакови,
- отпадни филтери од уља и крпе,

- отпад од хемијске и микробиолошке анализе – кивете и дипслајдови,
- флуо цеви,
- отпадна изолација,
- електрични и електронски отпад.

Оператер нема сопствену локацију где врши одлагање отпада. Технолошки отпад се предаје овлашћеним оператерима на даљи третман. Углавном се предаје цементарама на инсинерацију, а само мањи део се збрињава на депонијама (део који цементаре не могу да сагоре или у периоду када цементаре не раде и не врше преузимање технолошког отпада).

У сортирници се сортирањем издваја неупотребљив папир и картон, пластика и метал. Најчешће се у тој фракцији отпада налазе пластифицирани регистратори, пластичне фолије, механизми регистратора, жица, канап.

Отпад из палпера са линије 5, на којој се преради највећа количина отпадног папира и картона, у виду испресованог рејекта из пресе, одвози се на привремено складиштење испод надстрешнице која је предвиђена за ту намену.

Отпад из палпера са линија 6 и 7 се сакупља у металним сандуцима, који се, када се напуне транспортују адаптираним виљушкарима и привремено складиште испод надстрешнице за технолошки отпад.

Фини рејект (ситни комадићи пластике, стиропора, кратких влакана, чворића, песка) се са свих линија одводи на угушћивач и пресу постављене у објекту припреме масе. На исти начин се третира и вишак муља из муљног базена постројења за третман отпадних вода. Вишак се складишти у кади 9 и одатле заједно са осталим финим рејектом угушћује и пресује.

Груби и фини рејект који настаје у процесу припреме масе се привремено складишти у наткривен магацин за технолошки отпад.

У објекту картон машине постоје три главна уређаја за сакупљање отпада. Мини палпер прикупља отпад из влажног дела машине који настаје када дође до застоја. Палпер за суви отпад налази се испод навијалног апарата и сакупља суви отпад и шкарт картон када дође до прекида траке или других проблема. Сва ова маса се сакупља у каду 18, где се меша са масом са линије 5 и користи се за формирање доњег слоја картона.

Током паковања готовог производа, повремено долази до ломљења дрвених палета и настанка отпадних хилзни и мале количине фолије која се поцепала. Овај отпад се сортира на месту настанка унутар постројења. Хилзне се враћају у процес на развлакњавање, док се отпадне палете и фолија сакупљају и продају овлашћеним оператерима са одговарајућим дозволама за управљање отпадом. Папирни – натрон цакови, у којима се допремају адитиви, такође се сакупљају и односе у припрему масе са осталом сировином.

У процесу третмана отпадних вода настаје отпад из ротационог бубња (пластика и други крупни материјал) и песколова (песак, метални предмети). Овај отпад се сакупља и складишти испод надстрешнице за технолошки отпад, а затим се предаје овлашћеним оператерима за даљи третман.

Талог сакупљен у радијалном коагулатору се састоји од кратких влакана и муљном пумпом се враћа у производни циклус. Због повећане количине кратких влакана при производњи производа мање грамаже, што смањује квалитет и повећава потрошњу дрвењаче, уведено је угушћавање и пресовање вишка талогa на новом угушћивачу и преси за фини рејект, нарочито у периодима када се производе велике серије производа ниске грамаже.

Отпадна пластична амбалажа за неопасне материје испира се и предаје заинтересованим правним и физичким лицима уз одговарајућу документацију. Контејнери са опасним хемикалијама се предају овлашћеним оператерима за даљи третман. Пластични џакови од сировина сакупљају се и предају овлашћеном оператеру.

Отпадни акумулатори од виљушкара предају се овлашћеном оператеру. Хидрауличка и редукторска уља мењају се по потреби, у периоду од две до десет година. Рабљена уља се сакупљају у пластичним ИВС контејнерима од 1.000 литара и привремено складиште на обезбеђеном платоу, а затим предају овлашћеном оператеру.

Отпадна метална бурад од искоришћених уља се поново користе у кругу постројења или привремено складиште. Отпадни метал настао приликом ремонта или других активности се сакупља у контејнеру или на отвореном бетонском платоу за габаритне комаде и предаје овлашћеном оператеру. Мале количине електронског и електричног отпада (каблови, електро ормари) привремено се складиште у дефинисаном ограђеном простору или посебном контејнеру за флуо цеви, и затим предају овлашћеном оператеру.

Сав отпадни папир и картон из канцеларија се сакупља и користи као сировина.

Муљ који настаје током пречишћавања сирове воде и прања филтера у постројењу за третман сирове воде испушта се у реку Саву заједно са водама од испирања. Овај муљ потиче из реке Саве и задржава се на пешчаним филтерима, а затим се враћа у реку противструјним испирањем.

Отпад који је ускладиштен у одговарајуће зоне (према типу и врсти) прописно се пакује и обележава у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23), Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 – др. закон) и осталим подзаконским актима све до преузимања од стране оператера на даљи третман.

Транспорт отпада обављају оператери који поседују одговарајуће дозволе за сакупљање и транспорт отпада са којима је оператер склопио уговоре о преузимању отпада.

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

Детаљан опис операција управљања отпадом приказан је у документу План управљања отпадом.

Управљање отпадом у постројењу има минималан утицај на животну средину из следећих разлога:

- сав отпадни папир и картон се сакупља и користи као сировина;
- ризик од исцуривања течних опасних материја у земљиште и реке Саву је спречен адекватним техничким мерама;
- хемикалије се чувају уређено, што спречава испуштање већих количина или штетних испарења;
- опасни и неопасни отпад се предаје овлашћеним оператерима;
- предузете су све неопходне мере за спречавање просипања отпада и заштиту ваздуха, воде и земљишта.

Податке о управљању отпадом, предузетим мерама за управљање отпадом и мониторингу, оператер је описао у захтеву у поглављу III.8 Управљање отпадом, прилогу Табеларни преглед, Табеле 35. и 36. и прилогу План управљања отпадом, који су приложени уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе, оператер је доставио извештаје о испитивању отпада.

Бука и вибрације

На основу одредбе Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10) и карактеристике посматраног подручја, предметно постројење се налази у зони 5, односно зони дуж магистралних и градских саобраћајница, за коју дозвољени ниво буке у животној средини износи, у дневном термину 65dB(A), а у ноћном 55dB(A).

Значајни извори буке у комплексу Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА су: уређај за климатизацију формирајућег дела картон машине, чилер за климатизацију трафо станице, постројење за третман технолошких отпадних вода, постројење за припрему технолошке воде, преса хале картон машине, сортирница са отвореним складишним простором за репроматеријал (отпад) и две пресе за отпад, хала за прављење дрвених палета (циркулари и вентилатори), транспорт у комплексу (камиони, утоварачи и виљушкар), манипулација са резервним деловима и металним материјалом.

Све производне машине и уређаји у постројењу, који могу утицати на повећање нивоа буке у животној средини, смештени су у објектима са бетонским зидовима који готово потпуно блокирају емисију буке. Транспортна средства која се крећу у кругу постројења стварају променљиву и повремену буку од 60 до 80 dB(A). Административни објекти уз јужну границу комплекса служе као звучна баријера и спречавају пренос буке ка стамбеним подручјима.

Мерења буке спроведена су 2019. и 2023. године, у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10) и Одлуком о одређивању акустичких зона на територији града Београда („Службени лист града Београда”, број 2/22).

Мерење нивоа буке на граници комплекса врши се редовно на шест мерних тачака, од стране независне акредитоване лабораторије овлашћене за ту врсту мерења. На основу резултата обављених мерења нивоа буке при максималном режиму рада извора буке, констатовано је да меродавни нивои буке не прелазе граничне вредности индикатора буке за дан, вече и ноћ за свих шест мерних места.

Начин контроле и мерење нивоа буке при редовном раду постројења, део је Плана вршења мониторинга, који је предат уз захтев за интегрисану дозволу. Према Плану, предвиђено је да ће се мерења вршити једанпут у три године у складу са важећом законском регулативом.

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

Податке о буци и вибрацијама, мерама за смањење нивоа буке и плану мониторингу, оператер је описао у захтеву у поглављу III.9 Бука и вибрације, прилогу Табеларни преглед, Табела 38. и прилогу План вршења мониторинга, који су приложени уз захтев за издавање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за издавање интегрисане дозволе, оператер је доставио извештаје о мерењу нивоа буке у животној средини из 2019. и 2023. године.

Ризик од удеса и план хитних мера

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

Израђен је План мера за спречавање удеса у коме су препознате све опасности од настанка удеса, дефинисане мере за спречавање и план реаговања у случају удеса. План мера за спречавање удеса укључује анализу локације и евиденцију опасних материја, укључујући њихове карактеристике, складиштење и примену. Обухвата предвиђање могућих удеса, процену повредивости и вероватноће удеса, као и озбиљности последица, узимајући у обзир постојећи систем заштите. План дефинише нове превентивне мере и поступке за унапређење система превенције и реакције на

удес, као и процедуре за реаговање у складу са предвиђеним сценаријима.

План мера за спречавање удеса је усаглашен са постојећим Планом заштите од пожара.

У оквиру комплекса извршена је идентификација опасних материја на постројењу у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18) и Правилником о врсти и количини опасних супстанци на основу којих се сачињава План заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 34/19). На основу Листе категорије опасних супстанци и њихових граничних количина датих у Прилогу, Табела 2, наведеног Правилника, утврђена је обавеза израде Плана заштите од удеса за постројење Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА. Опасна супстанца на основу које је утврђена обавеза израде Плана заштите од удеса је хлороводонична киселина.

На основу анализе врсте, количине и начина чувања опасних материја које се користе и које настају у фабричком комплексу предвиђају се следеће удесне ситуације:

- истицање ацетилена,
- просипање и процуривање нафтних деривата,
- испуштање хлороводоничне киселине,
- испуштање хемикалија и
- пожар.

Разматрани акциденти имају малу вероватноћу јер се претпоставља да при нормалном одвијању технолошког процеса и редовном одржавању за предвиђено, односно пројектовано време трајања инсталације, неће доћи до удесних ситуација.

Просипање нафтних деривата може повећати ризик од пожара због присуства запаљивих материјала у постројењу. Дизел гориво из подземних резервоара може исцурети до 20 m³ у случају корозије, што може контаминирати земљиште и преко кишнице утицати на реку Саву. Мање количине горива током претакања или утакања не представљају значајну опасност за ваздух, здравље запослених или квалитет воде, али могу узроковати мање контаминације земљишта и утицати на вегетацију.

Цурење природног гаса на инсталацијама може повећати ризик од пожара услед испуштања веће количине. Испуштање природног гаса не може утицати на квалитет земљишта, површинских и подземних вода, нити на вегетацију и фауну у окружењу. Радници у непосредном окружењу места где је дошло до истицања могу бити угрожени уколико се развије пожар или услед контакта са инсталацијама на месту истицања што може изазвати промрзлине.

У случају истека хлороводоничне киселине, највећа опасност је од гасних облака. Ако се излије пун резервоар (20 m³), киселина ће се испустити у бетонску танквану и неће угрозити здравље људи у суседним радним комплексима или стамбеним објектима који су више од 200 m удаљени. Баријере у постројењу помажу да се ограничи распрострањавање гасова.

Просипање хемикалија не може угрозити земљиште, ваздух и квалитет вода, нити утицати на здравље људи у окружењу комплекса. Једини негативни утицај просипања

хемикалија (обзиром да се ради о корозивним, иритирајућим и штетним материјама) је акутни утицај на здравље запослених који се налазе у непосредној близини.

На основу анализе, удесне ситуације са озбиљнијим последицама по здравље људи и квалитет земљишта и површинских вода су:

- просипање хлороводоничне киселине из резервоара,
- превртање и просипање нафтних деривата из аутоцистерни.

Оба сценарија имају изразито малу вероватноћу и само велике људске грешке могу довести до њих.

Пожар у постројењу представља ризик по здравље и живот запослених, без обзира на локацију. У комплексу је организована служба противпожарне заштите. Поступци превенције пожара, евакуације и одговора на ову врсту удеса дефинисани су Планом заштите од пожара за постројење Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА, на који је оператер добио Сагласност, под 09/7 број 217.5-51/19, дана 23.09.2019. године, од стране Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду.

У постројењу се не користе опасне материје у количинама које би могле довести до озбиљних последица по здравље људи у околини.

На основу идентификованих критичних тачака у постројењу, негативни ефекти на животну средину, посебно на квалитет ваздуха, могли би се јавити у следећим облицима:

- топлота ослобођена у случају пожара или експлозије;
- загађујуће материје ослобођене сагоревањем запаљивих материја;
- лако испарљиве загађујуће материје које доспевају у ваздух при проливању хемикалија.

Оператер поседује План заштите од удеса, на који је добијена сагласност надлежног органа, Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, 09.7 бр. 87.1-1/2021, дана 19.03.2021. године.

У складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18), израђен је документ План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, на који је Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Београду, издало сагласност, 09.7 број 87.5-31/20, дана 29.05.2020. године.

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

Мере за нестабилне (прелазне) начине рада постројења

Производне активности у постројењу одвијају се седам дана у недељи у три смене по осам сати, а број радних дана обично износи 333 годишње, у зависности од редовних и ванредних прекида у производњи. У 2023. години, производња папира је била активна 280 дана. Машине и уређаји се заустављају и покрећу у складу са прописаним процедурама због производних потреба, кварова или одржавања. Током планираних или изненадних прекида производње, у постројењу су присутне дежурне стручне групе које осигуравају безбедност производне опреме.

Почетак рада

Пуштање у рад постројења и подешавање параметара врши се по утврђеном редоследу поступака, осигуравајући сигурност процеса и минимизујући ризик од акцидентних загађења.

Дефекти цурења

Могућности цурења, кварова и отказа опреме и инфраструктуре не могу се у потпуности елиминисати, али се свде на минимум редовним прегледима и одржавањем у складу са процедурама система управљања производним процесом.

За познате и претходно забележене отказе и кварове, развијене су процедуре и корективне мере које су интегрисане у систем управљања производњом.

Систем за пренос дизел горива и хлороводоничне киселине из аутоцистерни у складишне резервоаре представља „затворени технолошки систем”, што значајно смањује емисију испарења и ризик од цурења током претакања.

Уколико дође до дефекта цурења у редовном процесу производње, поступа се у складу са процедурама одговора на удес описаним у Плану мера за спречавање удеса и ограничавање њихових последица.

Тренутно заустављање рада постројења

Не постоји техничко – технолошко решење за тренутно заустављање рада постројења због величине и инертности појединих система, као што је картон машина. Заустављање се спроводи по утврђеном редоследу поступака за сваки уређај. У случају изненадног заустављања производње, поштују се установљене процедуре како би се процес контролисао и минимизирао ризик од настанка удеса и угрожавања животне средине.

Обустава рада

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

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

Процена мера у случају престанка рада постројења

У случају престанка рада постројења и обуставе рада Фабрике картона „УМКА” D.O.O. УМКА, предвиђено је да се поступак уклањања свих објеката и опреме без негативног утицаја на животну средину спроведе у три фазе.

У фази I би се предузело обавештавање надлежних органа о намери престанка производног процеса, као и разлозима за престанак процеса производње.

У фази II би се израдио финансијски план за поступак престанка производног процеса. Обуставиле би се све активности везане за пријем отпадног старог папира и картона и сировина за производњу картона. Безбедно би се зауставио рад свих производних и помоћних уређаја. Извршило би се чишћење и обезбеђивање опреме, објеката и предметне локације. Извршила би се демонтажа производних погона и целокупне опреме, демонтажа и рушење објеката и демонтажа и уклањање помоћних објеката и комуналних инфраструктурних система. Преостале залихе сировина, помоћних материјала и производа би се правилно ускладишtile и предале/продале адекватним правним лицима на даље поступање или потрошачима. Ова фаза би обухватила и решавање уклањања ускладиштеног опасног и неопасног отпада у кругу постројења. Сав сакупљен и разврстан отпад би био предат овлашћеним оператерима за сакупљање или третман одређене врсте отпада.

У фази III би се извршила процена затеченог стања животне средине на локацији, а затим и примена ремедијационих мера којима ће се умањити евентуалне последице загађења земљишта и подземних вода на предметној локацији и обезбедити њено враћање у стање у ком је била пре изградње постројења.

С обзиром да Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА заузима површину од 12 ha 14a 71m² и да је лоцирана у насељеном месту, након престанка рада локација би се могла искористити за изградњу стамбених објеката, индустријских постројења, објеката за спорт и рекреацију или за подизање парковских и зелених површина.

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

III. УСЛОВИ

1. Важност интегрисане дозволе и рок за подношење новог захтева

1.1. Важност

Интегрисана дозвола важи 10 (десет) година, од дана правоснажности решења.

Интегрисана дозвола се издаје за индустријски погон за производњу картона са инсталисаним производним капацитетом од 200.000 тона годишње, односно 750 тона на дан.

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

Обавезује се оператер да без одлагања обавести надлежни орган за издавање интегрисане дозволе у случају одступања од услова у интегрисаној дозволи.

1.2. Рок за подношење новог захтева

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

Рок за подношење новог захтева је јун 2035. године.

2. Коришћење ресурса

2.1. Сировине, помоћни материјали и друго

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

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

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

У складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24), Прилог 6, Р листа - Операције искоришћења отпада, у Фабрици картона „УМКА” D.O.O. УМКА врше се следеће операције управљања отпадом:

- R3 – рециклирање/прерада органских материја који се не користе као растварачи;

- R13 - складиштење отпада намењених за било коју операцију од R1 до R12 (искључујући привремено складиштење отпада на локацији његовог настанка).

Поред рециклаже отпадног папира и картона у постројењу се врши привремено складиштење сировине, односно отпадног папира и картона, раздвајање отпада који настаје у постројењу, његово привремено складиштење и употреба у процесу производње картона или предаја овлашћеном оператеру за управљање отпадом.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24), Прилог 1 – Каталог отпада, у Фабрици картона „УМКА” Д.О.О. УМКА се складишти неопасан отпад који оператер третира, операцијама R3 и R13:

- 15 01 01 Папирна и картонска амбалажа;
- 19 12 01 Папир и картон;
- 20 01 01 Папир и картон.

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

Обавезује се оператер да, у току важења интегрисане дозволе, са неопасним отпадом који користи у производном процесу управља у складу са важећом дозволом за управљање отпадом.

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

2.2. Вода

Обавезује се оператер да у складу са захтевима најбољих доступних техника врши сталну контролу коришћења потрошње воде кроз успостављен мониторинг потрошње (мерачи протока на свим прикључењима на систем водоснабдевања у постројењу) и израду биланса вода, да о томе води редовно евиденцију и на основу тога, где год је то могуће, смањи количину употребљене воде у технолошком поступку и смањи количину отпадне воде која се испушта.

2.3. Енергија

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

Обавезује се оператер да ће водити евиденцију о потрошњи енергије на годишњем нивоу и по потреби ажурирати План мера за ефикасно коришћење енергије, на основу анализе енергетске ефикасности.

3. Заштита ваздуха

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

Обавезује се оператер да поступа и води процес производње у складу са Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 111/15 и 83/21) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21).

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

Обавезује се оператер да ће управљати, одржавати и контролисати рад уређаја за смањивање емисија загађујућих материја у ваздух и о томе водити редовну евиденцију. Контролу рада уређаја за третман отпадних гасова оператер ће вршити сходно прописаним процедурама у постројењу.

3.2. Граничне вредности емисија

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

Емисионе тачке и локација:

Емитер 1 – заједнички емитер парних котлова 1 и 2 - Главна котларница
(44.692291° N, 20.310795° E)

Емитер 2 – емитер парног котла 3 - Главна котларница
(44.692254° N, 20.310975° E)

Емитер 3 – емитер врелоуљног котла - Котларница врелоуљног котла
(44.692290° N, 20.310793° E)

Емитер 4 – емитер „рекуператора” топлоте – Погон за премаз картона (44.692397° N, 20.311076° E)

Емитер 5 – емитер система за отпрашивање пресе афала - Погон за пресовање и балирање отпадног картона (44.692214° N, 20.311820° E)

Емитер 6 – емитер система за отпрашивање код погона палетарнице (44,691161° N, 20.311639° E)

Обавезује се оператер да угради мерно место на **Емитеру 6** – отпрашивач код погона палетарнице до **31. децембра 2025. године**.

Уређај за третман/пречишћавање:

На емитерима Е1 – Е4 нису инсталирани уређаји за смањење емисија у ваздух.

На емитеру Е5 и емитеру Е6 су инсталирани уређаји за отпрашивање отпадног гаса - врећасти филтери.

Табела III-1. Граничне вредности емисија у ваздух

Емитер	Висина емитера (m)	Врста извора	Загађујућа материја	Гранична вредност емисије (mg/m ³)
Емитер 1 – Заједнички емитер котлова 1 и 2, снаге 2 x 16,5 MW (33 MW укупно)	30	средње постројење за сагоревање	прашкасте материје	5 ⁽¹⁾
			оксиди азота изражени као NO ₂	110 ⁽¹⁾ *
			оксиди сумпора изражени као SO ₂	10 ⁽¹⁾
			угљен моноксид, CO	80 ⁽¹⁾
Емитер 2 – Емитер котла 3, снаге 15,6 MW	9	средње постројење за сагоревање	прашкасте материје	5 ⁽¹⁾
			оксиди азота изражени као NO ₂	110 ⁽¹⁾ *
			оксиди сумпора изражени као SO ₂	10 ⁽¹⁾
			угљен моноксид, CO	80 ⁽¹⁾
Емитер 3 – Емитер вредноулног котла, снаге 0,5 MW	25	средње постројење за сагоревање	прашкасте материје	5 ⁽¹⁾
			оксиди азота изражени као NO ₂	200 ⁽¹⁾ **
			оксиди сумпора изражени као SO ₂	10 ⁽¹⁾
			угљен моноксид, CO	80 ⁽¹⁾
Емитер 4 – Емитер „рекуператора” топлоте (секције за премазивање и сушење у погону Картон машине)	12,3	технолошки емитер	оксиди азота изражени као NO ₂	350 ^{(2), (6)}
			оксиди сумпора изражени као SO ₂	350 ^{(2), (6)}
			прашкасте материје	20 ^{(2), (3), (4)} и 150 ^{(2), (3), (5)}
Емитер 5 – Емитер система за отпрашивање пресе афала	25	технолошки емитер	прашкасте материје	20 ^{(2) (3), (4)} и 150 ^{(2), (3), (5)}
Емитер 6 ⁽⁷⁾ –	20	технолошки	прашкасте материје	од 01.01.2026. године

Отпрашивач код погона палетарнице		емитер		20 ⁽²⁾ (3),(4) и 150 ^{(2),(3),(5)}
---	--	--------	--	---

⁽¹⁾ Граничне вредности емисије за тачкасте изворе емисија у ваздух прописане су у складу са Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21), Прилог 2, под Б) Граничне вредности емисија за нова средња постројења за сагоревање, Део III Граничне вредности емисија за гасовита горива.

*за постројења која користе природни гас код којих је температура воде у котлу виша од 110°C а нижа од 210°C

** за постројења која користе друга гасовита горива или ако медијум за пренос топлоте у котлу није вода

Граничне вредности су прописане за суви отпадни гас, при нормалним условима: $T=273,15\text{ K}$ и $P=101,3\text{ kPa}$. Референтни запремиски удео кисеоника за средња постројења за сагоревање на природни гас износи 3%.

⁽²⁾ Граничне вредности емисије су одређене на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), Прилог 2. Опште граничне вредности емисија

⁽³⁾ дневни просек или просек током времена узорковања, које не може да траје краће од пола сата;

⁽⁴⁾ за масени проток прашких материја већи или једнак 200 g/h;

⁽⁵⁾ за масени проток прашких материја мањи од 200 g/h.

⁽⁶⁾ за масени проток 1800 g/h и већи за IV класу

⁽⁷⁾ На Емитеру 6, оператер се обавезује да прати емисију прашких материја од 1. јануара 2026. године.

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

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

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

3.4. Дифузни извори емисија и мере за њихово смањење

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

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

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

3.5. Непријатни мириси и мере за њихово спречавање

Обавезује се оператер да обезбеди да се све активности у постројењу које резултирају емисијама непријатних мириса у атмосферу, одвијају тако да се непријатни мириси не распростиру изван граница постројења.

Обавезује се оператер да предузме све неопходне мере по питању жалби од стране осетљивих рецептора изван граница локације на појаву непријатних мириса и о томе водити евиденцију.

3.6. Контрола и мерења које врши оператер

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

Табела III-2. Праћење емисија у ваздух – Емисионе тачке: Е1 – Е6

Загађујућа материја / Параметар	Динамика мерења	Мерење
угљен моноксид (CO)	два пута годишње	SPRP EN 15058 SRPS ISO 12039
оксиди азота изражени као NO ₂		SPRP EN 14792
оксиди сумпора изражени као SO ₂		SRPS ISO 7935
прашкасте материје		SPRP ISO 9096 SPRP EN 13284-1
<u>Процесни параметри:</u> - температура гаса (°C) - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m³/h) - проценат кисеоника O₂ (запремински %) - влага у отпадном гасу	на емитерима Е1– Е3: континуално на емитерима Е4 – Е6: два пута годишње	SRPS EN 14789 SRPS EN ISO 16911 SRPS EN 14790

За мерења емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења, користиће се референтне методе прописане Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24). Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења, ако се може

доказати њихова еквивалентност, односно ако је спроведен тест еквивалентности у складу са стандардом SRPS CEN/TS 15675.

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

Периодична мерења емисије загађујућих материја вршиће се два пута у току календарске године са обавезним размаком од шест месеци између два мерења, од којих је једно повремено мерење у првих шест календарских месеци, а друго повремено мерење у других шест календарских месеци. Повремена мерења вршиће се у условима рада при највећем оптерећењу стационарног извора загађивања.

Оператер ће од **1. јануара 2028. године**, на емитерима E1, E2 и E3, вршити континуално мерења притиска, температуре, O₂, CO и садржаја влаге у димном гасу за процес сагоревања у складу са *BAT* препорукама.

У случају да масени протоци загађујућих материја које се прате, прекораче масене протоке дефинисане чл. 8. и 9. Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15 и 83/21), оператер је дужан да мерна места опреми уређајима који континуално одређују масене концентрације загађујућих материја.

3.7. Извештавање

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

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

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

Обавеза оператера је да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја које се емитују у ваздух, до 31. марта текуће године за претходну годину, у складу са чланом 8. Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора

загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС”, бр. 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24).

4. Отпадне воде

4.1. Процес рада и постројења за третман

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

Обавезује се оператер да изградњу постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода насталих из процеса производње картона реализује до рока који је дефинисан Специфичним планом имплементације Директиве о индустријским емисијама, односно **до 31. децембра 2027. године.**

Обавезује се оператер да усагласи емисије из отпадних вода са граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде прописаним Уредбом за појединачна мерења и са граничним вредностима емисија за средње годишње вредности према Закључцима о најбољим доступним техникама (*BAT*) за производњу целулозе, папира и картона (*BATC PPB*) најкасније **до 31. децембра 2027. године.**

Обавезује се оператер да све изграђене објекте у систему за захватање, третман и коришћење воде из реке Саве, сакупљање, пречишћавање и испуштање отпадних вода, као и складиштење течних горива, користи у свему према постојећој техничкој документацији.

Обавезује се оператер да објекте за захватање, третман и коришћење воде из реке Саве за сакупљање, каналисање, пречишћавање и испуштање отпадних вода и складиштење течних горива одржава у функционалном стању и редовно осматра, како би се обезбедио поуздан рад и заштита површинских и подземних вода од евентуалног загађења.

Обавезује се оператер да зауљене атмосферске воде са свих манипулативних површина (посебно паркинга, саобраћајница и сл.) одводи искључиво преко сепаратора уља и масти у реципијент (реку Саву).

Обавезује се оператер да сепараторе уља и масти редовно чисти и одржава и обезбеди пројектовани ефекат пречишћавања, а отпадно уље и талог да одстрањује и збрињава на прописан начин.

Обавезује се оператер да санитарно – фекалне отпадне воде обавезно пречишћава на уређају Путокс пре испуштања у реку Саву.

Обавезује се оператер да отпадне воде од одмуљавања котлова сакупља и пречишћава на тростепеном таложнику, након чега се спајају са водом од испирања јоноизмењивачких колона, а затим одводи у технолошку канализацију, па на третман пре испуштања у реципијент.

Обавезује се оператер да таложник редовно чисти и одржава и обезбеди пројектовани ефекат пречишћавања, а отпадно уље и талог да одстрањује и збрињава на прописан начин.

Обавезује се оператер да не испушта непречишћене отпадне воде у површинске воде, а у подземне воде да не испушта отпадне воде у складу са чланом 8. Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

Обавезује се оператер да врши пречишћавање отпадне воде од прања пешчаних филтера и обезбеди рецикулацију пречишћене воде на почетак процеса прераде техничке воде.

Обавезује се оператер да редовно прати квалитет и количине испуштених отпадних вода.

Обавезује се оператер да евентуалне интервенције на објектима које се изводе у зони постојећих водних објеката изводи на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и режима вода.

Обавезује се оператер да одлаже и складишти материје (хазардне, приоритетне) које могу загадити воде на прописан начин у складу са техничком документацијом и прописима.

Обавезује се оператер да примењује Правилник о обавезама лица која опслужују складиште горива са пратећим садржајем у случају изливања приликом претакања у резервоаре, контролу сабирних шахтова, стања таложника, сепаратора уља и масти и других уређаја за пречишћавање, акцедентна стања цурења горива из резервоара и др.

Обавезује се оператер да обезбеди да се у току коришћења система не омета нормално функционисање других водних објеката и да им се не наносе штете. Штете настале као последица изведених радова и објеката, као и услед поремећаја у режиму вода, оператер треба да отклони о свом трошку и у што краћем року.

Обавезује се оператер да рад објекта усклађује са прописаним активностима одбране од поплава и леда.

Оператер се обавезује да за све евентуалне доградње и реконструкције постојећег објекта прибави адекватна водна акта у складу са важећим Законом о водама.

Обавезује се оператер да се у случају измењене природе, квалитета и количине испуштених вода, промене врсте пријемника (изградња постројења за технолошке отпадне воде), као и услед промене производног процеса, у најкраћем року обрати органу надлежном за издавање водне дозволе.

Обавезује се оператер да благовремено покрене поступак прибављања нове водне дозволе за цео комплекс.

4.2. Граничне вредности емисија

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

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

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

Обавезује се оператер да емисије у воде не прелазе граничне вредности дефинисане у Табелама III-3. – III-5.

Технолошке отпадне воде

Табела III-3. Граничне вредности емисије (ГВЕ) које морају да задовоље пречишћене технолошке отпадне воде пре мешања са осталим отпадним водама на нивоу погона

Параметар	ГВЕ појединачно мерење		ГВЕ средње годишње вредности	
	јединица	вредност	јединица	вредност ^(***)
БПК ₅	mgO ₂ /l	25 ^(*)	-	-
ХПК (kgO ₂ /t)	kgO ₂ /t	5 ^(**)	kgO ₂ /t	3
Суспендоване материје (ТСС)	mg/l	-	kgO ₂ /t	0,3
Укупни неоргански азот (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N)	mg/l	10 ^(*)	-	-
Укупни азот	-	-	kgO ₂ /t	0,1
Укупни фосфор	mg/l	2 ^(*)	kgO ₂ /t	0,01
Адсорбујући органски халогениди -АОХ	kg/t	0,012 ^(**)	kgO ₂ /t	0,05 за папир високе чврстоће у мокром стању

(*) Вредности се односе на 24h композитни узорак

(**) Вредности специфичног производног оптерећења се односе на капацитет произведеног папира и картона. Оптерећење загађујућим материјама се израчунава из концентрације загађења у 2h узорку и количине протекле воде у том времену

(***) Вредности се односе на просечне годишње вредности свих дневних просека одређених током једне године, пондерисаних према дневној производњи израженој као маса произведених или обрађених производа/материјала, а које укључују и вредности појединачних мерења изведених током године

Граничне вредности емисије за појединачна мерења одређене су у складу са Уредбом 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, Поглавље I Технолошке отпадне воде, Тачка 21. Граничне вредности емисије отпадних вода из

постројења и погона за производњу папира и картона, Табела 21.1. Гранична вредност емисије на месту испуштања у површинске воде за производњу бр. 7 – Папир и картон произведен претежно од отпадног папира.

Граничне вредности емисије за средње годишње вредности одређене су на основу примене најбољих доступних техника (BAT) наведених у *Commission Implementing Decision of 26 September 2014 establishing the best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for the production of pulp, paper and board; Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Pulp, Paper and Board, European Commission, 2015; (BAT 45, Табела 19).*

Обавезује се оператер да, поред наведених параметара у Табели III-3, у пречишћеним технолошким отпадним водама, у складу са чланом 16. Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24), прати и следеће основне параметре отпадних вода: температуру ваздуха, температуру воде, барометарски притисак, боју, мирис, видљиве материје, таложне материје (након 2h), pH вредност, садржај кисеоника, суви остатак, жарени остатак, губитак жарењем и електропроводљивост.

На основу члана 3. Уредбе о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05), обавезује се оператер да у пречишћеним технолошким отпадним водама, **једном годишње**, прати да ли постоји присуство **перфлуорооктанске киселине (PFOA) и перфлуороктан сулфонске киселине (PFOS)**, а у складу са *BATC WT, BAT 7*. Уколико се покаже присуство ових киселина, обавезује се оператер да утврди њихово порекло и предузме мере за уклањање истих. У том случају, динамика праћења присуства PFOA и PFOS ће бити **једном у шест месеци, односно два пута годишње**.

Обавезује се оператер да **најкасније од 1. јануара 2028. године**, након пуштања у рад постројења за биолошки третман, одређује и прати средње годишње вредности емисије у складу са граничним вредностима емисија прописаним у Табели III-3.

У складу са Уредбом 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, Поглавље I, Тачка 21, отпадна вода не сме да садржи халогенована органска једињења, бензен, толуен и ксилен, која потичу од средстава за растварање и чишћење.

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

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

Атмосферске отпадне воде

Обавезује се оператер да прикупљене атмосферске воде преко уграђеног сепаратора уља и масти испушта у реципијент, реку Саву, преко заједничког испуста пречишћених технолошких и атмосферских отпадних вода.

Табела III-4. Граничне вредности емисије (ГВЕ) које морају да задовоље пречишћене атмосферске воде, након третмана на сепаратору 2 уља и масти, а пре испуштања у реципијент, реку Саву

Параметар	Јединица	ГВЕ ^(*)
Температура воде	°C	30
Боја	-	-
Мирис	-	-
Видљиве материје	-	-
Таложиве материје (након 2 h)	ml/l	-
pH вредност	-	6,5 - 9
БПК ₅	mgO ₂ /l	40
ХПК	mgO ₂ /l	150
Угљоводонични индекс	mg/l	10

^(*) вредности се односе на двочасовни узорак

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

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

Санитарно – фекалне отпадне воде

Табела III-5. Граничне вредности емисије (ГВЕ) које морају да задовоље пречишћене санитарно – фекалне воде, након третмана на Путоксу и након таложника, а пре испуштања у реципијент, реку Саву

Параметар	Јединица	ГВЕ
Физичко-хемијски параметри		
Температура воде	°C	-
Барометарски притисак	hPa	-
Боја	-	-
Мирис	-	-
Видљиве материје	-	-
Таложиве материје (након 2 h)	ml/l	-
pH вредност	-	-

БПК ₅	mgO ₂ /l	80
	најмањи % смањења	70
ХПК	mgO ₂ /l	125
	најмањи % смањења	70
Садржај кисеоника	mg/l	-
Суви остатак	mg/l	-
Жарени остатак	mg/l	-
Губитак жарењем	mg/l	-
Суспендоване материје	mg/l	100
Електропроводљивост	μS/cm	-
Растворен кисеоник	mg/l	-
Микробиолошки параметри		
Колиформне бактерије	број у 100 ml	10000
Колиформне бактерије фекалног порекла	број у 100 ml	2000
Стрептококе фекалног порекла	број у 100 ml	400

Граничне вредности емисије су одређене у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 2, Поглавље III Комуналне отпадне воде, Табела 3. Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде према капацитету постројења за пречишћавање отпадних вода према капацитету постројења од < 600 ES, Табела 2. Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде које се испуштају у реципијент и Табела 4. Граничне вредности емисије пречишћених комуналних отпадних вода које се испуштају у површинске воде које се користе за купање и рекреацију, водоснабдевање и наводњавање.

Обавезује се оператер да узорковање санитарно – фекалних отпадних вода врши пре и после Путокса, како би се анализом могла пратити и ефикасност рада истог

4.3. Концентрације штетних и опасних материја у водама

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

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

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

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

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

4.4. Контрола и мерење које врши оператер

Обавезује се оператер да обезбеди да овлашћено правно лице врши мерења и испитивања квалитета отпадних вода у складу са одредбама Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24) и у складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон).

Обавезује се оператер да обезбеди испитивање загађујућих материја у технолошким, атмосферским и санитарно – фекалним отпадним водама, према Табелама III-6. – III-8.

Табела III-6. Праћење емисија технолошких отпадних вода (појединачна мерења)

Параметар	Место испитивања	Динамика мерења
Проток	пре и после постројења за пречишћавање технолошке отпадне воде	једном месечно (12 узорака годишње)
Температура ваздуха		
Температура воде		
Барометарски притисак		
Боја		
Мирис		
Видљиве материје		
Таложиве материје (након 2 h)		
pH вредност		
БПК ₅		
ХПК		
ХПК (kgO ₂ /t)*		
Садржај кисеоника		
Суви остатак		
Жарени остатак		
Губитак жарењем		
Суспендоване материје		
Електропроводљивост		
Растворен кисеоник		
Укупни неоргански азот (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N)		

Укупни фосфор		
Адсорбујући органски халогениди -АОХ *		

Динамика мерења је исказана у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима, Прилог 2. Узорковање отпадних вода, тачка 3. Минимални број узорковања код периодичних мерења, Табела 2.2. Годишња учесталост мерења и испитивања за остале технолошке отпадне воде са дисконтинуалним испуштањем („Службени гласник РС”, број 18/24).

Табела III-7. Праћење емисија технолошких отпадних вода (средње годишње вредности)

Параметар	Учесталост праћења
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК) или укупни органски угљеник (ТОС)	дневно
БПК ₅ или БПК ₇	једанпут недељно
Укупне суспендоване чврсте материје (TSS)	дневно
Укупни азот	једанпут недељно
Укупни фосфор	једанпут недељно
АОХ (у складу са EN ISO 9562:2004)	једанпут у два месеца
Релевантни метали (нпр. Zn, Cu, Cd, Pb, Ni)	једанпут годишње

Обавезује се оператер да **најкасније од 01. јануара 2028. године**, након пуштања у рад постројења за биолошки третман, прати параметре за одређивање средњих годишњих вредности према учесталости прописаној у Табели III-7.

Динамика мерења је исказана у складу са *BAT 10* референтног документа *BREF PPB*.

Праћење параметара за одређивање средњих годишњих вредности емисије оператер изводи интерно, за шта може да користи брзе тестове и методе (као нпр. *Hach Lange*).

Обавезује се оператер да редовно, а најмање једанпут месечно, контролише резултате добијене брзим методама и њихове вредности упоређује са стандардизованим методама као што су EN или ISO методе како би се гарантовали упоредиви и поуздани подаци.

Табела III-8. Праћење емисија атмосферских отпадних вода

Параметар	Место испитивања	Динамика мерења
Проток у току узорковања	пре и после сепаратора 2	четири пута годишње
Температура ваздуха		
Температура воде		
Барометарски притисак		
Боја		

Мирис		
Видљиве материје		
Таложиве материје (након 2 h)		
pH вредност		
БПК ₅		
ХПК		
Угљоводонични индекс		

Табела III-9. Праћење емисија санитарно – фекалних отпадних вода

Параметар	Место испитивања	Динамика мерења
Физичко-хемијски параметри		
Проток у току узорковања	пре и после Путокса	два пута годишње
Температура ваздуха		
Температура воде		
Барометарски притисак		
Боја		
Мирис		
Видљиве материје		
Таложиве материје (након 2 h)		
pH вредност		
БПК ₅		
ХПК		
Садржај кисеоника		
Суви остатак		
Жарени остатак		
Губитак жарењем		
Суспендоване материје		
Електропроводљивост		
Растворен кисеоник		
Микробиолошки параметри		
Колиформне бактерије	пре и после Путокса	два пута годишње
Колиформне бактерије фекалног порекла		
Стрептококе фекалног порекла		

Начин и услови испитивања квалитета отпадних вода, узимање узорака, као и извештаји о извршеним мерењима морају бити у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог

утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24).

При узорковању, припреми узорака, њиховом чувању и складиштењу, руковању са узорцима, као и при испитивању на терену и анализи узорака отпадних вода примењују се референтне стандардне и акредитоване методе према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025. Осим референтних метода, могу се применити одговарајући међународни и европски стандарди као и нестандардизоване методе развијене у акредитованим лабораторијама и валидоване према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025 који дају еквивалентне резултате у погледу мерне несигурности испитивања у складу са захтевима прописа којим се уређује гранична вредност емисија.

Оператер се обавезује да редовно врши испитивање биохемијских и механичких параметара квалитета отпадних вода: пре и после сепаратора број 2 за зауљене атмосферске отпадне воде, пре и после постројења за пречишћавање санитарно – фекалних отпадних вода (Путокс), пре и после постројења за пречишћавање технолошких отпадних вода, које се након пречишћавања испуштају у реку Саву. Испитивања укључују и утврђивање и праћење степена ефикасности рада ових постројења и уређаја појединачно. Испитивања врши овлашћено правно лице, а подаци се квартално достављају надлежним органима.

Обавезује се оператер да у интерној лабораторији врши редовно праћење вредности БПК₅, ХПК, TSS, мутноће, рН вредности, укупног фосфора, неорганског азота (као сума амонијачног азота, нитратног и нитритног азота) и електропроводљивости. Поред наведених параметара, обавезује се оператер да интерно врши и повремено праћење садржаја сулфата, калцијума и хлорида у отпадној води, као и мерење садржаја испарљивих вишемасних киселина.

Обавезује се оператер да поред континуираног мерења протока отпадне воде која се испушта у реку Саву, врши и континуирано мерење рН вредности и температуре испуштене воде.

Обавезује се оператер да врши редовно праћење рН вредности испуштене отпадне воде од регенерације јоноизмењивачких смола и по потреби врши њену неутрализацију.

Обавезује се оператер да врши редовно испитивање квалитета површинске воде, реке Саве, узводно и низводно од испуста пречишћених отпадних вода са предметног комплекса, односно да одређује утицај објекта на промену квалитета површинске воде, од стране регистрованих правних лица и да податке квартално доставља надлежним органима.

Обавезује се оператер да врши редовно контролисање и одржавање сепаратора уља и масти, као и система за пречишћавање санитарно-фекалних вода – Путокс.

Чишћење сепаратора уља и масти вршити на основу Упутства сачињеног од стране оператера у складу са техничком документацијом произвођача сепаратора.

Контрола реципијента отпадних вода – реке Саве

Оператер ће 12 пута годишње вршити испитивање воде у реци Сави узводно и низводно од испуста пречишћених отпадних вода из постројења (након 95% мешања).

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

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

Према Уредби о категоризацији водотока („Службени гласник СРС”, број 5/68) река Сава од Републике Хрватске (граница) до ушћа у реку Дунав према класама вода сврстана је у *II категорију вода*.

Табела III-10. Параметри и учесталост испитивања површинске воде, као и граничне вредности за *II класу* вода

Параметар	Јединица	Динамика мерења	ГВЕ ⁽¹⁾	ПГК ⁽²⁾
Проток у току узорковања	l/s	једном месечно (12 узорака годишње)	-	-
Температура ваздуха	°C		-	-
Температура воде	°C		-	-
Барометарски притисак	hPa		-	-
Боја	-		-	-
Мирис	-		-	-
Видљиве материје	-		-	-
Таложиве материје (након 2 h)	ml/l		-	-
pH вредност	-		6,5 - 8,5	-
Суви остатак	mg/l		1000	-
Жарени остатак	mg/l		-	-
Губитак жарењем	mg/l		-	-
Суспендоване материје	mg/l		25	-
Електропроводљивост	μS/cm		1000	-
Растворен кисеоник	mg/l		мин 7,0	-
Засићеност кисеоником	%		70 - 90	-
БПК ₅	mgO ₂ /l		5	-
ХПК	mgO ₂ /l		15	-
ХПК Перманганантни индекс	mgO ₂ /l		10	-
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l		5	-

Укупни азот	mg/l		2	-
Нитрати као NO ₃ -N	mg/l		3	-
Нитрити као NO ₂ -N	mg/l		0,03	-
Амонијум јон	mg/l		0,30	-
Укупни фосфор	mg/l		0,20	-
Ортофосфати	mg/l		0,10	-
Хлориди	mg/l		100	-
Сулфати	mg/l		100	-
Укупна минерализација	mg/l		1000	-
Електропроводљивост	mg/l		1000	-
Арсен	mg/l		0,010	-
Кадмијум	mg/l		0,45	-
Хром	mg/l		0,050	-
Бакар	μg/l		5 (T = 10) 22 (T = 50) 40 (T = 100) 112 (T = 300)	-
Олово	mg/l		14 ³	1,2 ^(II)
Цинк	mg/l		0,3 (T=10) 0,7 (T=50) 1,0 (T=100) 2,0 (T=500)	-
Фенолна једињења (као C ₂ H ₅ ОН)	mg/l		0,001	-
Нафтни угљоводоници	-		^(I)	-
Адсорбујући органски халогениди (АОХ)	mg/l		0,050	-
Тврдоћа воде	mg/l		-	-

T – тврдоћа воде (mg/l CaCO₃)

⁽¹⁾ ГВЕ (гранична вредност емисије) - Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12), Табела 1. Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама, Табела 3. Граничне вредности загађујућих материја за добар еколошки статус односно II класу површинских вода.

⁽¹⁾ Нафтни деривати не смеју бити присутни у води у таквим количинама да: формирају видљиви филм на површини воде или превлаке на обалама водотокова и језера, дају препознатљиви „угљоводонични” укус рибама, изазивају штетне ефекте у рибама.

⁽²⁾ Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14), Прилог, Табела 1. Просечна годишња концентрација.

- ⁽¹⁾ Ове вредности за стандард квалитета животне средине указују на концентрације супстанце које су биодоступне.
- ⁽³⁾ Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14), Прилог, Табела 1, Максимално дозвољена концентрација.

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

Физичко – хемијска испитивања ће обухватити параметре наведене у Табели III-10, док ће микробиолошка испитивања воде у реци Сави, пре улива отпадних вода постројења, узводно и после испуста отпадних вода, низводно, обухватати одређивање броја укупних колиформних бактерија и одређивање броја стрептокока.

4.5. Извештавање

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

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

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

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

5. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања

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

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

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

Отпад који се складишти на локацији било привремено или трајно, мора бити сакупљан и одложен према важећем закону на места одређена за то и заштићена од цурења и пропуштања.

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

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

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.

Обавезује се оператер да врши тестирање исправности и непропусности свих танквана и спољних сигурносних резервоара у складу са националним и међународним стандардима.

5.2. Контрола и мерење које врши оператер

Мониторинг земљишта

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

Обавезује се оператер да обезбеди контролу и праћење физичких и хемијских параметара у земљишту на местима сходно Табели III-11.

Табела III-11. Праћење физичких и хемијских параметара у земљишту

Редни број	Назив локације узорковања	UTM координате за сваки узорак и дубина узорковања
1	Мерно место ПАЛЕТАРНИЦА	N 445396,79 E 4948829.75 до 2 m дубине или до подземне воде
2	Мерно место ПРЕСА АФАЛА	N 445509.38 E 4948973.21 до 2 m дубине или до подземне воде
3	Мерно место ДВОСМЕРНА ВАГА	N 445410.39 E 4949240.35 до 2 m дубине или до подземне воде
4	Мерно место НОВА ФИЛТЕР СТАНИЦА	N 445258.26 E 4949158.02 до 2 m дубине или до подземне воде

5	Мерно место СТАРА ФИЛТЕР СТАНИЦА	N 445267.10 E 4949136.03 до 2 m дубине или до подземне воде
6	Мерно место ВАН КРУГА ФАБРИКЕ	N 445257.39 E 4949289.79 до 2 m дубине или до подземне воде

Граничне вредности загађујућих материја у земљишту прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19), Прилог 1. Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Ради испитивања физичких и хемијских својстава земљишта узорковати по фиксним дубинама до 2 m или до нивоа подземних вода.

Обавезује се оператер да обезбеди контролу и праћење физичких и хемијских параметара у земљишту, сходно Табели III-12. и Табели III-13.

У складу са Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 102/20), Прилог 3. Методе и стандарди за узорковање, припрему узорака и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта узорковање земљишта се врши према стандардима: ISO 18400-102 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 102: Одабир и примена техника узимања узорака, SRPS ISO 18400-104 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 104: Стратегије, SRPS ISO 18400-202 Квалитет земљишта - Узорковање - Прелиминарно истраживање и ISO 18400-203 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 203: Истраживање потенцијално загађених локација.

Узорковање земљишта се може вршити и према стандардима SRPS ISO 10381-2 Квалитет земљишта - Узимање узорака - Део 2: Смернице за технике узимања узорака и ISO 10381-5 Квалитет земљишта - Узорковање - Део 5: Смернице о поступку истраживања урбаних и индустријских локација у погледу контаминације земљишта.

Припрема узорака за анализу се обавља у складу са стандардом SRPS ISO 11464 Квалитет земљишта - Претходна обрада узорака за физичко - хемијске анализе.

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

Табела III-12. Методе и стандарди за испитивање физичких својстава

Параметар	Метода/техника	Референтна документа/извор методе
-----------	----------------	-----------------------------------

Механички састав земљишта ^(*)	Интернационална А и Б метода Просејавање и седиментација: хидрометарски	** ISO 11277
--	---	-----------------

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

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

Табела III-13. Методе и стандарди за испитивање хемијских својстава

Параметар	Метода/техника	Референтна документа/извор методе
pH у H ₂ O и 1M KCl, (CaCl ₂)	Електрометријско одређивање	SRPS ISO 10390
CEC (капацитет измењивих катјона Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺)	Метода са амонијум-ацетатом и натријум ацетатом (pH = 7), AAS (за земљишта pH > 7) и метода по Карпен-у (Т) (за земљишта pH < 7) или метода помоћу BaCl ₂	SRPS ISO 11260 ^(*)
Сума измењивих базних катјона (S)	Метода по Карпен-у	(*)
Степен zasiћености базама (V%)	Рачунски (S/T*100)	(*)
Садржај органске материје	Бихроматна метода по Тјурину, метода по Kotzmann (оксидација органске материје калијум перманганатом) или одређивање сувим сагоревањем	(*) SRPS ISO 10694
Тешки метали и потенцијално токсични елементи:	Екстракција у царској води (укупни елементи), DTPA-TEA на pH 7,3 или	SRPS ISO 11047 SRPS ISO 11466

Al, As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Zn (укупни)	AAS или ICP-OES	ISO 16772
Постојане органске загађујуће супстанце: полициклични ароматични угљоводоници, остаци пестицида, полихлоровани бифенили (PCB), хлорфеноли	Течна и гасна хроматографија	ISO 18287 ISO 11264 SRPS ISO 10382 ISO 14154 ISO EN ISO 15009
Испарљиви ароматични угљоводоници, испарљиви халогени угљоводоници	Гасна хроматографија	SRPS EN ISO 22155 SRPS EN ISO 15009
Угљоводоници нафтног порекла (фракције C ₁₀ –C ₄₀)	Гасна хроматографија	SRPS EN ISO 16703

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

Обавезује се оператер да врши мониторинг загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту једном у пет година. Уколико се мониторингом утврди присуство одређених опасних, загађујућих и штетних материја у земљишту, узроковано људском активношћу, у концентрацијама изнад максималних граничних вредности, у складу са прописом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, мониторинг ових материја врши се сваке године. Уколико резултати мониторинга у периоду од три узастопне године покажу да није дошло до погоршања стања и квалитета земљишта, мониторинг се надаље обавља на сваких пет година.

Мониторинг земљишта вршити у складу са Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 102/20) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Обавезује се оператер да у случају прекорачења граничних вредности и граничних концентрација загађујућих материја у земљишту изврши додатна истраживања на

контаминираним локацијама ради утврђивања степена загађености земљишта и израде пројекта ремедијације и рекултивације.

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

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

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

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

Мониторинг подземних вода

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

Табела III-14. Тачка узорковања

Ознака пијезометра	Локација пијезометра	Координате
PZ1	Пијезометар код резервоара за дизел гориво према реци Сави	N 445297,46 E 4949134,85

Обавезује се оператер да угради **један пијезометар узводно**, изван потенцијалног утицаја постројења и **један пијезометар низводно**, у правцу кретања подземне воде ка реци Сави, до **31. марта 2026. године**.

Табела III-15. Праћење квалитета подземних вода

Параметар	Динамика Мерења
Температура воде	
pH вредност	

Електропроводљивост	четири пута годишње
Мутноћа	
Амонијак, изражен преко азота ($\text{NH}_4^+\text{-N}$)	
Амонијум јон (NH_4)	
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК ₅)	
ТОС (укупни оргсански угљеник)	
Флуориди (F^-)	
Нитрати (NO_3) као N	
Нитрити (NO_2) као N	
Хлориди (Cl^-)	
Бромиди (Br^-)	
Сулфати, SO_4^{2-}	
Ортофосфати (PO_4^{3-} - P)	
Бакар (Cu)	
Укупни хром (Cr)	
Цинк (Zn)	
Олово (Pb)	
Никл (Ni)	
Кадмијум (Cd)	
Арсен (As)	
Жива (Hg)	
Бензен	
Толуен	
Ксилен	
Етилбензен	
Стирен	
Пестициди - укупни	
Органохлорни пестициди	
Угљоводоници нафтног порекла (фракције $\text{C}_{10}\text{--C}_{40}$)	
Активне супстанце у пестицидима	
РАН укупни	
Нафтаген	
Пирен	
Флуорен	
Фенантрен	
Бензо(а)пирен	
Антрацен	
Бензо(а)антрацен	

Обавезује се оператер да ће вршити мониторинг подземних вода **четири пута годишње**.

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

Узорке узимати у складу са SRPS ISO 5667-1, SRPS ISO 5667-10 и SRPS EN ISO 19458.

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

Мониторинг подземних вода вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС” бр. 30/18 и 64/19), Прилог 2. Ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту ироковима за њихово достизање („Службени гласник РС” број 50/12), Прилог 2. Стандарди квалитета за подземне воде, Табела 1. Граничне вредности загађујућих материја у подземним водама.

Оператер ће постављеним пијезометрима вршити и праћење промена нивоа подземних вода.

Уколико се региструје присуство загађујућих материја са Листе I и Листе II које су дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12), као и добијеним резултатима анализираних параметара квалитета подземне воде са ремедијационим вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, број 30/18 и 64/19), потребно је утврдити извор загађења и предузети мере на његовом отклањању.

7.3. Извештавање

Обавезује се оператер да доставља годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета подземних вода на локацији постројења министарству задуженом за послове заштите животне средине, Одељењу за заштиту вода од загађивања, у временском периоду од најмање 5 година, који ће служити надлежном органу за утврђивање граничних вредностима загађујућих материја у подземним водама, а све према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12).

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

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

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

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

6. Управљање отпадом

Обавезује се оператер да у току обављања своје редовне активности, нестабилних режима рада, као и након престанка рада, управља отпадом у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23).

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

Оператер ће Радни план управљања отпадом ажурирати на сваке три године као и у случају битних измена у раду постројења и достављати надлежном министарству на сагласност.

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

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

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

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

6.1. Производња отпада

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

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

6.2. Сакупљање и одвожење отпада

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

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

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

6.3. Привремено складиштење и складиштење отпада

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

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

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

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

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

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

Обавезује се оператер да ће управљање посебним токовима отпада у потпуности ускладити са прописаним законским и подзаконским актима у области управљања отпадом.

У процесу третмана отпадних вода јавља се одређена количина отпада из ротационог бубња (пластика и други крупни материјал), песколова (песак, метални предмети и др.), муљ са уређаја за третман санитарно – фекалних вода и муљ са постројења за припрему техничке воде. Овај отпад након третмана, прописно складиштити на начин

на који не може доћи до загађења земљишта и подземних вода, а у складу са Законом о управљању отпадом и о томе редовно водити евиденцију. Технолошки отпад заједно са осталим рејектом предати овлашћеним оператерима на даљи третман и поступање.

6.4. Превоз отпада

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

За транспорт отпада ван локације постројења оператер може да ангажује искључиво превозника који је овлашћен за те послове, односно поседује одговарајућу дозволу надлежног органа за транспорт отпада. Отпад се мора транспортовати у складу са захтевима важеће законске регулативе.

6.5. Прерада отпада, третман и рециклажа

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

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

Обавезује се оператер да са следећим идентификованим врстама опасног и неопасног отпада поступа у складу са прописаним операцијама наведеним у Табелама III-16. и III-17.

Табела III-16. Опасан отпад

Врста отпада	Индексни број	Поновно искоришћење/депоновање
Отпадно машинско уље	13 02 08*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпад из сепаратора радионице (муљеви из сепаратора уље/вода)	13 05 02*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпад из сепаратора радионице (зауљена вода из сепаратора уље/вода)	13 05 07*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

Бурад од уља (метална) (амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама)	15 01 10*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
ИВС контејнери (амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама)	15 01 10*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Кутије од фарби (амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама)	15 01 10*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
ПЕ џакови (амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама)	15 01 10*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпадни филтери од уља и крпе	15 02 02*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпад од хемијске и микробиолошке анализе - кивете и дипслајдови	16 05 06*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпад од хемијске и микробиолошке анализе- кивете и дипслајдови	16 05 07*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпадне одбачене неорганске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце	16 05 08*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Електрични и електронски отпад	16 02 13* / 20 01 35*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

Отпадна изолација – стаклена вуна	17 06 03*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпадни муљ из танкване HCl	19 08 13*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Флуоросцентне цеви	20 01 21*	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

Табела III-17. Неопасан отпад

Врста отпада	Индексни број	Поновно искоришћење/депоновање
Дрвени отпад – остаци од дрвета и пиљевина	03 01 05	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпад са дна палпера, ужета и осталих пречишћивача – груби и фини рејект - механички издвојени непотребни састојци при производњи пулпе од отпадног папира и картона	03 03 07	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпад од сортирања папира и картона намењених рециклажи, технолошки отпад	03 03 08	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпади који нису другачије специфицирани	03 03 99	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Муљ од чишћења јаме котларнице	10 01 99/ 16 07 99	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Папирна и картонска амбалажа	15 01 01	R3 – рециклажа/прерада органских материја које се не користе као растварачи
Пластична амбалажа	15 01 02	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Дрвена амбалажа – палете и сандуци	15 01 03	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

Метална жица	15 01 04	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Филтери ваздуха	15 02 03	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
ЕЕ компоненте	16 02 16	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Одбачене хемикалије другачије од оних наведених у 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08	16 05 09	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпадно стакло	17 02 02	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Мешани метални отпад	17 04 05/17 04 07	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Отпадни каблови	17 04 11	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Камена вуна	17 06 04	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Смеше масти и уља из сепарације уље/вода које садрже само јестива уља и масноће	19 08 09	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање
Папир и картон: отпади из постројења за обраду отпада, погона за третман отпадних вода ван места настајања и припрему воде за људску потрошњу и коришћење у индустрији, отпади од механичког третмана отпада (нпр. сортирања, дробљења, компактирања и палетизовања) који нису другачије специфицирани	19 12 01	R3 – рециклажа/прерада органских материја које се не користе као растварачи
Мешани комунални отпад	20 03 01	привремено складиштење до предаје овлашћеном оператеру на збрињавање

6.6. Одлагање отпада

Није дозвољено одлагање било које врсте отпада на локацији постројења.

6.7. Контрола отпада и мере

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

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

6.8. Узорковање отпада

Узорковање и испитивање отпада вршити од стране овлашћене стручне организације за узорковање и испитивање отпада у складу са Законом о управљању отпадом.

Узорковање и испитивање отпада вршити стандарним методама.

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

Обавезује се оператер да, у складу са чланом 26. Закона о управљању отпадом, прибави извештај о испитивању отпада и обнови га у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештај пет година, након чега је дужан да прибави нови извештај о испитивању отпада.

6.9. Документовање и извештавање

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

Оператер је у обавези да обезбеди да свако кретање отпада прати посебан Документ о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13), док кретање опасног отпада прати Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, број 17/17), односно у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, бр. 37/25 и 47/25) од 1. јануара 2026. године.

Обавезује се оператер да 48 h пре започињања кретања опасног отпада, електронским путем (попуњавањем документа о кретању опасног отпада који упућује другом оператеру на даљи третман/одлагање) најави кретање опасног отпада кроз апликацију Агенције за заштиту животне средине Републике Србије. Претходно обавештење је могуће одјавити најкасније закључно са предвиђеним даном почетка кретања опасног отпада. Уколико произвођач, односно власник отпада, у наведеном периоду не одјави

претходно обавештење, а кретање отпада не започне, потребно је да се писмено обрати Агенцији са изјавом. Оператер је у обавези да у року од 15 дана од дана пријема овереног и потписаног шестог примерка, електронски достави Документ о кретању опасног отпада, уносом података о тачној количини отпада, као и тачним датумом предаје наведеног отпада у информациони систем Националног регистра извора загађивања Агенције за заштиту животне средине.

Обавезује се оператер да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о управљању отпадом до 31. марта текуће године за претходну годину, у складу са чланом 8. Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС”, бр. 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24).

7. Бука и вибрације

7.1. Процес рада и опрема

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

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

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

7.2. Врсте емисија

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин који омогућава да ниво буке у животној средини на граници индустријског комплекса не прелази вредности прописане у Табели III-18.

Табела III-18. Дозвољени ниво буке

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

06-18 ч – дан; 18-22 ч – вече; 22-06 ч – ноћ

Дозвољени нивои буке одређени су на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10) и Одлуком о одређивању акустичних зона на територији града Београда („Службени лист града Београда”, број 2/22) за зону 5.

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

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

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

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

Мерење буке у животној средини вршиће се према стандардима SRPS ISO 1996-1 и SPRS ISO 1996-2, што је дефинисано Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 139/22). Поред референтних метода, могу се користити и друге методе ако се може доказати њихова еквивалентност.

7.4. Извештавање

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

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

8. Спречавање удеса и одговор на удес

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Обавезује се оператер да испуњава све мере и у складу са Планом мера за спречавање удеса и ограничавање његових последица, као и процедурама које ће се према потреби

усавршити и допуњавати у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18).

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

8.1. Извештавање у случају удеса

Обавезује се оператер да у случају акцидента одмах о томе обавести надлежне органе, Министарство заштите животне средине, Министарство унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, као и јединицу локалне самоуправе – Градску управу Града Београда.

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

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

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

9. Нестабилни (прелазни) начини рада

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

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

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

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

Престанак рада постројења вршити по утврђеном редоследу поступака.

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

10. Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова

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

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

- *Прва фаза:* Обавестити надлежне органе о намери престанка производног процеса и разложима за престанак процеса производње.
- *Друга фаза:* Израдити финансијски план за поступак престанка производног процеса. Обуставити све активности везане за пријем отпадног старог папира и картона и сировина за производњу картона. Безбедно зауставити рад свих производних и помоћних уређаја. Преостале залихе сировина и помоћних материјала предати другим оператерима или вратити произвођачима и добављачима. Уклонити ускладиштен опасан и неопасан отпад који се затекао у кругу постројења и упутити исти на третман овлашћеним оператерима. Израдити сву потребну техничку документацију за уклањање објеката у складу са законом. Демонтирати производне погоне и опрему. Демонтирати и срушити објекте на локацији. Демонтирати и уклонити помоћне објекте и комуналне инфраструктурне системе. Уклонити све објекте на предметној локацији. У овој фази уклонити све саобраћајнице, асфалтиране и бетониране површине. Отпад настао након престанка рада постројења услед демонтаже и рашишћавања локације, уклонити на законски прописан начин, у складу са врстом и карактером отпада. Са производима који се не могу продати поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23).
- *Трећа фаза:* Спровести активности на процени затеченог стања животне средине на локацији, а затим и применити ремедијационе мере којима ће се умањити евентуалне последице загађења земљишта и подземних вода на предметној локацији и обезбедити њено враћање у стање у ком је била пре изградње.

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

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

постројења на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/24).

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

11. Саставни део Решења чине следећи прилози:

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

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Оператер Фабрика картона „УМКА” Д.О.О. УМКА, Умка, поднео је дана 04. децембра 2020. године, Министарству заштите животне средине захтев за издавање интегрисане дозволе, под бројем: 353-01-2440/2020-03, за рад индустријског погона за производњу картона, на локацији катастарске парцеле 30633 КО Умка, општина Чукарица, град Београд.

Како захтев није садржао све прописане податке и документацију у складу са чл. 8. и 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, оператер је дописима, број: 353-01-02440/2020-03, од дана 5. јануара 2021. године, 2. фебруара 2022. године и 6. новембра 2024. године позиван да свој захтев уреди у складу са поменутиим законским одредбама и Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе.

Оператер је, поступајући по последњем позиву Министарства заштите животне средине за допуну документације у вези захтева за издавање интегрисане дозволе, уредио захтев и доставио све тражене податке дана 15. новембра 2024. године.

У току спровођења процедуре издавања интегрисане дозволе, а након уређења захтева за издавање интегрисане дозволе, Министарство заштите животне средине, на основу чл. 11. и 23. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, објавило је обавештење за јавност о пријему захтева за издавање интегрисане дозволе у дневном листу „Новости”, дана 30. децембра 2024. године. Захтев за издавање интегрисане дозволе објављен је и на интернет страници Министарства заштите животне средине у целости, како би заинтересована јавност, органи и организације имале увид у садржину захтева, као и достављене прилоге. Обавештење о пријему захтева упућено је и Градској управи Београд, Министарству пољопривреде,

водопривреде и шумарства – Републичкој дирекцији за воде, Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и Заводу за заштиту природе Србије. Јавни увид у захтев за издавање интегрисане дозволе је трајао 15 дана, чиме је омогућено заинтересованој јавности да достави своје мишљење. Надлежни орган није добио ниједно мишљење на захтев од горе наведених институција.

Узимајући у обзир захтев, достављену документацију и допуну документације, надлежни орган је израдио нацрт интегрисане дозволе. Након урађеног нацрта интегрисане дозволе, на основу члана 12, а у складу са чланом 23. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, оглашено је обавештење о израђеном нацрту интегрисане дозволе за оператера Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА у дневном листу „Новости”, дана 23. априла 2025. године. Нацрт интегрисане дозволе објављен је на интернет страници Министарства заштите животне средине, како би заинтересована јавност, органи и организације имали увид у текст нацрта. Надлежни орган је поред нацрта објавио и додатну документацију достављену од стране оператера. Такође, о урађеном нацрту је упућено обавештење Градској управи Београд, Општинској управи Чукарица, Министарству пољопривреде, водопривреде и шумарства – Републичкој дирекцији за воде, Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и Заводу за заштиту природе Србије. Јавни увид у израђен нацрт интегрисане дозволе траје 15 дана, чиме је обезбеђено учешће заинтересованих органа, организација и јавности.

У складу са чл. 13. и 14. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, надлежни орган је образовао Решењем број 353-01-2440/2020-03, дана 7. маја 2025. године, Техничку комисију за оцену услова утврђених у нацрту интегрисане дозволе за оператера Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА. Задатак техничке комисије је био да размотри захтев оператера и приложену документацију, нацрт интегрисане дозволе, мишљења заинтересованих органа, организација и заинтересоване јавности на израђен нацрт интегрисане дозволе, као и да анализира очекиване локалне и шире утицаје рада постројења на животну средину, материјална добра и живот и здравље људи, примену најбољих доступних техника, испуњеност услова из нацрта интегрисане дозволе и да на основу свега сачини извештај и да своју оцену о доношењу решења о издавању интегрисане дозволе.

Дана 30. маја 2025. године, након истека законског рока за достављање мишљења на нацрт интегрисане дозволе, достављено је мишљење Завода за заштиту природе Србије, у којем је наведено да се предметна локација не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у просторном обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије, те Завод нема примедби на приложени материјал и даје позитивно мишљење на израђени нацрт интегрисане дозволе.

Дана 11. јуна 2025. године, органу надлежном за издавање интегрисане дозволе, Секретаријат за заштиту животне средине града Београда, неблаговремено је упутио мишљење на нацрт интегрисане дозволе – Обавештење о израђеном нацрту интегрисане дозволе, V-04 број: 501.5-3/2025, у коме овај орган обавештава о

покренутом поступку по службеној дужности за измену дозволе за складиштење и поновно искоришћење неопасног отпада од оператера Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА. Секретаријат, такође, обавештава да овом изменом дозволе неће бити обухваћен индексни број из групе комуналног отпада (20 01 01 – папир и картон) позивајући се на Одлуку о управљању комуналним, инертним и неопасним отпадом („Службени лист града Београда”, бр. 71/19, 78/19 и 26/21). Узимајући у обзир чињеницу да оператер поседује важећу и правноснажну дозволу за управљање отпадом (Решење о издавању дозволе за третман, односно складиштење и поновно искоришћење неопасног отпада – отпадног папира и картона, V-04 број: 501.6-7/2022, од дана 10. јуна 2022. године) достављену уз захтев за издавање интегрисане дозволе, која дозвољава складиштење и поновно искоришћење отпада индексног броја 20 01 01, као и достављено мишљење Секретаријата за заштиту животне средине града Београда, V-04 број: 501.5-3/2025, дана 27. августа 2025. године, у коме се наводи да је на снагу ступила Одлука о допуни Одлуке о управљању комуналним, инертним и неопасним отпадом („Службени лист града Београда”, број 57/25) дана 25. јула 2025. године, чиме су се стекли услови да се издају дозволе за управљање неопасним отпадом индексног броја 20 01 01, односно не постоје сметње за измену дозволе V-04 број: 501.6-7/2022, од дана 10. јуна 2022. године, за складиштење и поновно искоришћење неопасног отпада – отпадног папира и картона, односно коришћење наведеног отпада као сировине у процесу производње картона у постројењу Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА, орган надлежан за издавање интегрисане дозволе је уврстио поменути индексни број отпада за обављање операција складиштење и поновно искоришћење, уз обавезивање оператера да, у току важења интегрисане дозволе, са неопасним отпадом који користи у производном процесу, управља у складу са важећом дозволом за управљање отпадом. Такође, дана 26. септембра 2025. године органу надлежном за издавање интегрисане дозволе, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Управе градске општине Чукарица, упутило је неблаговремено обавештење у вези захтева за мишљење о нацрту интегрисане дозволе, у коме се изјашњава да ово Одељење нема запослено лице чија је струка из области заштите животне средине, а које би на поуздан начин могло да да какве примедбе на нацрт предметне интегрисане дозволе или да мишљење да на исти нема примедби. Дана 15. октобра 2025. године, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, обавестило је овај орган да нема примедби на нацрт интегрисане дозволе у делу који се односи на услове прописане водном дозволом. Такође, дана 30. октобра 2025. године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре – Сектор за грађевинске послове, спровођење обједињене процедуре и озакоњење, обавестило је овај орган да је сагласно са израђеним нацртом интегрисане дозволе.

Након разматрања захтева оператера, приложене документације и нацрта интегрисане дозволе, чланови Техничке комисије су доставили своје коментаре на израђени нацрт дозволе електронским путем, а на првом састанку Техничке комисије, одржаном дана 20. јуна 2025. године, у просторијама Министарства заштите животне средине,

коментари су размотрени и заказан је обилазак локације на коме је, пре уношења измена у нацрт интегрисане дозволе, потребно уклонити недоумице.

Обилазак локације постројења од стране чланова Техничке комисије и представника надлежног органа, обављен је дана 25. јуна 2025. године. Током обиласка локације, утврђено је да је, с обзиром на обављање предтретмана – сортирања на локацији постројења, потребно урадити поређење са *Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment, 2018* и *Commission Implementing Decision (EU) 2018/1147 of 10 August 2018 establishing best available techniques (BAT) conclusions for waste treatment, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council*, односно BAT закључцима референтног документа који се односе на сортирање, те је у делу нацрта интегрисане дозволе II. *Процена захтева, 1. Процена захтева, 1.1. Примена најбољих доступних техника* описана усаглашеност са поменутиим документима. Утврђено је да на отпрашивачу код погона палетарнице не постоји мерно место за праћење емисије прашкастих материја, и у складу са тим је у нацрту интегрисане дозволе, у делу III *Услови, 3. Заштита ваздуха, 3.2. Граничне вредности емисија* прописана обавеза праћења емисије прашкастих материја на овом емитеру након уградње мерног места, од 1. јануара 2026. године. Такође, с обзиром да оператер у процесу производње рециклира отпад индексног броја 15 01 01 – Папирна и картонска амбалажа, а да се у производњи амбалаже за храну користе једињења из групе пер- и полифлуороалкилних супстанци (PFAS) како би се постигла отпорност на воду, уље и масноћу, као и издржљивост на савијање, у делу III *Услови, 4. Отпадне воде, 4.2. Граничне вредности емисија*, а на основу члана 3. Уредбе о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05), прописана је обавеза оператеру да у пречишћеним технолошким отпадним водама, једном годишње, прати да ли постоји присуство перфлуорооктанске киселине (PFOA) и перфлуорооктан сулфонске киселине (PFOS), а у складу са Закључцима о најбољим доступним техникама (BAT) за третман отпада (*Commission Implementing Decision (EU) 2018/1147 of 10 August 2018 establishing best available techniques (BAT) conclusions for waste treatment, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council*), део 1.2, BAT 7, као и да уколико се покаже присуство ових киселина, оператер мора да утврди њихово порекло и предузме мере за уклањање истих. У том случају, динамика праћења присуства PFOA и PFOS ће бити једном у шест месеци, односно два пута годишње. Даље, указана је потреба за прописивањем уградње додатна два пијезометра за праћење квалитета подземних вода, те је у делу III *Услови, 5. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања, 5.2. Контрола и мерење које врши оператер, Мониторинг подземних вода*, прописана обавеза уградње једног пијезометра узводно, изван потенцијалног утицаја постројења и једног пијезометра, низводно, у правцу кретања подземне воде ка реци Сави, до 31. марта 2026. године, као и праћење квалитета подземних вода из наведених пијезометара у складу са Табелом III-15. *Праћење квалитета подземних вода*. У поменутој табели, додата је обавеза праћења параметара ХПК, БПК₅ и ТОС четири пута годишње. Такође, утврђено је да оператер у производном процесу не користи

целулозу и крафт, већ само дрвењачу и то само за добијање производа одређених карактеристика и у складу са тим је допуњен део нацрта интегрисане дозволе *II. Процена захтева, 1. Процена захтева, 1.2.1. Коришћење ресурса, Сировине и помоћни материјали.*

У делу *III Услови, 3. Заштита ваздуха, 3.2. Граничне вредности емисија*, гранична вредност емисије оксида азота изражених као NO₂ за Емитер 2 – Емитер котла 3 је коригована, односно, прописано је 110 mg/m³, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21), Прилог 2, под Б) Граничне вредности емисија за нова средња постројења за сагоревање, Део III Граничне вредности емисија за гасовита горива, за постројења која користе природни гас код којих је температура воде у котлу виша од 110°C а нижа од 210°C, с обзиром да је температура воде у котлу 3 110 – 120°C. Даље, у делу *III Услови, 4. Отпадне воде, 4.4. Контрола и мерење које врши оператер, у Табели III-10. Параметри и учесталост испитивања површинске воде, као и граничне вредности за II класу вода*, повећана је учесталост испитивања површинске воде на једном месечно, односно 12 пута годишње.

Такође, у складу са Изјавом, од дана 21. јула 2025. године, достављену од стране оператера, а тиче се рока за почетак реализације мере број 4. из Програма мера прилагођавања рада постројења, у делу *III Услови, 3. Заштита ваздуха, 3.6. Контрола и мерења које врши оператер*, прописана је обавеза континуалног праћења кључних параметара процеса за емисије у ваздух на емитерима Е1, Е2 и Е3, како је прописано Закључцима о најбољим доступним техникама (BAT) за производњу пулпе, папира и картона (*Commission Implementing Decision of 26 September 2014 establishing the best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for the production of pulp, paper and board*) у делу 1.1.6, BAT 8, и то од 1. јануара 2028. године, а у складу са Специфичним планом имплементације за Директиву 2010/75/EУ о индустријским емисијама (ДСИП).

Техничка комисија је сачинила извештај и оценила да се интегрисана дозвола, уз наведене измене у условима из нацрта дозволе, може издати оператеру Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА.

На основу захтева оператера за издавање интегрисане дозволе, приложене документације у току трајања поступка, обиласка локације, извештаја и оцене Техничке комисије, узимајући у обзир мишљења других заинтересованих органа, организација и заинтересоване јавности у току поступка, Министарство заштите животне средине је донело Решење о издавању интегрисане дозволе, регистарски број 32, оператеру Фабрика картона „УМКА” D.O.O. УМКА, као што је дато у диспозитиву.

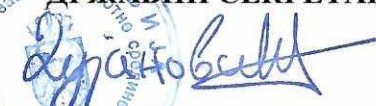
Трошкове републичке административне таксе поступка издавања интегрисане дозволе у износу од 205.170,00 динара сноси оператер, који је потврду о уплати исте приложио уз захтев за издавање интегрисане дозволе у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03

(исправка), 61/05, ... , 94/24), тарифни број 192.

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

Достављено:

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

 **ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР**

Александар Дујановић

ЛИСТА ДОКУМЕНАТА

Уз захтев за издавање интегрисане дозволе, број: 353-01-2440/2020-03, оператер је доставио и следећу документацију:

- Листа пројектне документације;
- Обавештење о испуњењу захтева у погледу заштите од пожара за врелоуљни катао, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, Министарство унутрашњих послова, број 217.3-238/23, од дана 18.05.2023. године;
- Извештај комисије за технички преглед објекта изведених радова на изграђеним машинским инсталацијама природног гаса, 20.07.2023. године;
- План вршења мониторинга, октобар 2024. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, „MD Projekt Institut” д.о.о, од 24.03.2023. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, Институт за заштиту на раду а.д, мај 2023. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, „MD Projekt Institut” д.о.о, од 18.03.2024. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух, „MD Projekt Institut” д.о.о, од 23.11.2023. године;
- Извештај о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух (садржај укупних органских једињења), „MD Projekt Institut” д.о.о, од 18.03.2024. године;
- Извештаје о испитивању квалитета отпадних вода од 2021, 2022, 2023. и 2024. године;
- Извештаје о испитивању површинске воде од 2021, 2022, 2023. и 2024. године;
- Извештаје о испитивању подземних вода од 2021, 2022, 2023. и 2024. године;
- Извештај о анализи земљишта, Институт за заштиту на раду а.д, јул 2020. године;
- Извештај о испитивању земљишта, „Rea lab” д.о.о, јун 2023. године;
- Извештај о испитивању земљишта, Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о, јул 2023. године;
- Извештај о испитивању земљишта, „Rea lab” д.о.о, јун 2024. године;
- Извештај о испитивању земљишта, „Miphem” д.о.о, јун 2024. године;
- Радни план постројења за управљање отпадом, октобар 2024. године и прилог Образац ДЕО 1 и прилог Образац ГИО 1;
- План управљања отпадом, април 2025. године;
- План мера за енергетску ефикасност, октобар 2024. године;
- План мера за спречавање удеса и ограничавање њихових последица, мај 2024. године;
- План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања постројења, мај 2024. године;
- Решење о издавању водне дозволе за захватање воде из реке Саве, за коришћење воде за производњу картона и папира, за сакупљање и пречишћавање и испуштање фекалних, технолошких и зауљених атмосферских вода у реку Саву и

за складиштење течног горива на комплексу Фабрике картона Умка, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број: 410972 2023 14843 001 001 325 001, од дана 22. марта 2024. године;

- Решење о сагласности на ажурирану Студију о процени утицаја на животну средину, Министарство заштите животне средине, број: 353-02-157/2019-03, од дана 19.11.20219. године;
- Решење о сагласности на План заштите од удеса, Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, 09.7 бр. 87.1-1/2021, дана 19.03.2021. године;
- Решење о сагласности на План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Београду, број: 09.7 број 87.5-31/20, од дана 29.05.2020. године;
- Решење о сагласности на План заштите од пожара, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Управа за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Београду, број: 09/7 бр. 217.5-51/19, од дана 23.09.2019. године;
- Програм мера прилагођавања;
- Процена усаглашености рада постројења и активности са најбољим доступним техникама;
- Табеларни прегледи;
- Мапа подручја локације постројења 1:25.000;
- Ситуациони план;
- Диспозиција опреме у припреми масе;
- Диспозиција КМ;
- Диспозиција уређаја кухиње премаза;
- Layout дорада;
- Диспозиција опреме у котларници;
- Положај емитера загађујућих материја у ваздух;
- Хидротехничке инсталације;
- Копија катастарског плана, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Чукарица, број 953-224-66386/2023, 18.12.2023. године;
- Лист непокретности;
- Решење о одобрењу за изградњу интерне станице за течна горива, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/1436-81, од дана 26.01.1982. године;
- Решење о одобрењу употребе интерне станице за течна горива, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/1436-81, од дана 12.12.1982. године;
- Решење о одобрењу за изградњу објекта припреме масе и складишта папирних отпадака, халу за картон машину и објекат ручне дораде и складиште готове робе, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, 05/1 број 55/921, од дана 27.08.1964. године;

- Решење о одобрењу употребе складишта сировина и припрема масе, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комуналне и грађевинске послове, 05-број 57/1, од дана 12.05.1967. године;
- Решење о одобрењу употребе главне хале картон машина, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комуналне и стамбене послове, 05/2-број 57/2.67, од дана 12.05.1967. године;
- Решење о одобрењу употребе хале – складишта готове робе о ручне дораде, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комуналне и стамбене послове, 05/2-број 57/3, од дана 12.05.1967. године;
- Решење о одобрењу употребе објекта ручне дораде и магацина готове робе, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комуналне и стамбене послове, 05. број 57/3-67, од дана 20.04.1967. године;
- Решење о одобрењу изградње филтер станице за снабдевање водом и пречишћавање, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, 05/1- број 46/545, од дана 15.07.1965. године;
- Решење о употреби филтер станице, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комуналне и стамбене послове, 05-број 57/5, од дана 11.03.1967. године;
- Решење о одобрењу изградње анекса хале картон машине, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, 05/1- број 45/584, од дана 15.07.1965. године;
- Решење о одобрењу употребе анекса хале картон машине, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално-грађевинске послове, број 05 број 57/14-67, од дана 26.10.1967. године;
- Решење о одобрењу изградње магацина готовог картона уз постројећу халу, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/650-84, од дана 18.09.1984. године;
- Решење о одобрењу изградње енергане за нови погон, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, број 05/1-број 55/1403, од дана 05.11.1964. године;
- Решење о одобрењу употребе енергане, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално грађевинске послове, број 05/2-број 57/4-67, од дана 26.10.1967. године;
- Решење о одобрењу доградње котларнице и уграђивања инсталације вентилације у котларници, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/16-83, од дана 14.01.1983. године;
- Решење о одобрењу употребе објекта доградње котларнице, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/16-83, од дана 28.07.1983. године;
- Решење о одобрењу изградње акцелератора за снабдевање водом и пречишћавање, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, 05/1-број 46/381, од дана 05.07.1965. године;

- Решење о одобрењу употребе објекта акцелератор, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комуналне и стамбене послове, 05-број 57/6, од дана 11.03.1967. године;
- Решење о одобрењу за изградњу водоторња, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, 05/1-број 46/543, од дана 15.07.1965. године;
- Решење о одобрењу употребе водоторња, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално-грађевинске послове, број 05/2-број 46/178, од дана 12.05.1967. године;
- Решење о одобрењу изградње електричног погона, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/353-82, од дана 23.06.1982. године;
- Решење о одобрењу употребе изведених радова на адаптацији погона лепенке у електро погону и аутомеханичарску радионицу, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351-353/81, од дана 28.07.1983. године;
- Решење о одобрењу адаптације постојећег погона лепенке у погону за припрему штампе и дизајн биро-електричног погона, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/353-81, од дана 31.03.1981. године;
- Решење о одобрењу употребе објекта адаптације постојећег погона лепенке у погону за припрему штампе и дизајн биро, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351-353/81, од дана 02.07.1982. године;
- Решење о одобрењу за изградњу црпне станице за отпадну воду, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, 05/1-број 46/544, од дана 15.07.1965. године;
- Решење о одобрењу употребе спољне канализације фекалне, технолошке и отпадне воде, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално грађевинске послове, 05 број 57/8-67, од дана 26.10.1967. године;
- Решење о одобрењу за изградњу објекта ремонтне радионице, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално стамбене послове, 05/1-број 46/289, од дана 29.04.1965. године;
- Решење о одобрењу употребе објекта ремонтне радионице, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Одељење за комунално грађевинске послове, 04/-број 7625, од дана 26.03.1969. године;
- Решење о одобрењу доградње ремонтне радионице, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/571-85, од дана 12.07.1985. године;
- Решење о одобрењу употребе дограђене ремонтне радионице, Општинска управа општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове, број III-02 број 351—571/85, од дана 23.08.2024. године;
- Решење о употребној дозволи изведених радова на доградњи објекта за дораду картона, Управа градске општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Одсек за

грађевинске послове, број: ROP-CUK-17067-IUPH-8/2023, од дана 27.04.2023. године;

- Решење о употребној дозволи изведених радова на доградњи објекта картон машина, Управа градске општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Одсек за грађевинске послове, број: ROP-CUK-17067-IUPH-6/2023, од дана 07.04.2023. године;
- Решење о употребној дозволи изведених радова на доградњи објекта папирне масе изградњом хале 7, Управа градске општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Одсек за грађевинске послове, број: ROP-CUK-17067-IUPH-7/2023, од дана 07.04.2023. године;
- Решење о употребној дозволи изведених радова на доградњи објекта папирне масе изградњом хале 12, Управа градске општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Одсек за грађевинске послове, број: ROP-CUK-17086-IUPH-7/2023, од дана 12.06.2023. године;
- Решење о употребној дозволи изведених радова на изградњи постројења за кондиционирање технолошких отпадних вода, Управа градске општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Одсек за грађевинске послове, број: ROP-CUK-17090-IUPH-6/2023, од дана 24.04.2023. године;
- Решење о употребној дозволи објекта 38 – Трафостаница, Управа градске општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Одсек за грађевинске послове, број: ROP-CUK-17099-IUP-5/2023, од дана 21.04.2023. године;
- Решење о употреби изведених радова на изградњи објекта 43 – за пречишћавање отпадних и санитарних вода, Управа градске општине Чукарица, Одељење за грађевинске и комуналне послове и координацију инвестиционог пројектовања, Одсек за грађевинске послове, број: ROP-CUK-17090-IUPH-7/2023, од дана 27.04.2023. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 12а – магацин картона, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00124/2019-09, од дана 26.02.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 25 – магацин резервних делова, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00112/2019-09, од дана 27.02.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 36 – објекат набавке сировина (старог папира), Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00115/2019-09, од дана 28.02.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 24 – објекат за администрацију и људске ресурсе, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00127/2019-09, од дана 11.04.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 32 – објекат за администрацију и људске ресурсе, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 000659107 2024 14810 005 000 351 001, од дана 25.04.2024. године;

- Решење о озакоњењу објекта број 34 – објекат управне зграде, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 000659048 2024 14810 005 000 351 001, од дана 25.04.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 40 – објекат техничке контроле пријема сировина, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00118/2019-09, од дана 11.04.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 37 – објекат техничке припреме производње палета, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00111/2019-09, од дана 27.02.2024. године;
- Решење о озакоњењу водова подземних хидротехничких инсталација, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00122/2023-09, од дана 29.01.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 28 и број 42 – погон за производњу дрвених палета, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00121/2019-09, од дана 18.12.2023. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 29 – помоћни објекат портирнице, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00116/2019-09, од дана 27.02.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 30 – сервер просторије и екостарпак (графика), Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00117/2019-09, од дана 28.02.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 23 – објекат складиште картона, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00123/2019-09, од дана 18.12.2023. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 26 – сортирница и балирница улазне сировине, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00122/2019-09, од дана 18.12.2023. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 39 – објекат техничке припреме производње палета, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00113/2019-09, од дана 28.02.2024. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 18 – пумпна станица за пречишћавање воде, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00120/2019-09, од дана 30.03.2023. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 22 – складиште рабљеног уља, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00125/2019-09, од дана 31.03.2023. године;
- Решење о озакоњењу објекта број 41 – надстрешница (депо за производни отпад), Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 354-00-00108/2019-09, од дана 31.03.2023. године;
- Решење о одобрењу за изградњу хале дораде картона, за доградњу хале припреме масе и за доградњу хале картон машине, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Секретаријат за комунално стамбене и грађевинске послове, IV-01-број 351/1438-77, од дана 29.09.1977. године;
- Решење о одобрењу за изградњу магацина готовог картона уз постојећу халу, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за

комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/650-84, од дана 18.09.1984. године;

- Решење о одобрењу за изградњу уређаја за пречишћавање отпадних и санитарних вода, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/278-78, од дана 27.03.1978. године;
- Решење о одобрењу за допуну одобреног пројекта за изградњу магацина готовог картона – увођење јављача пожара за магацин, Социјалистичка Република Србија, Скупштина општине Чукарица, Комитет за комунално-стамбене и грађевинске послове, IV-01 број 351/17-86, од дана 11.04.1986. године;
- Безбедносне листе хемикалија које се користе на локацији постројења;
- Сертификат за испуњење захтева стандарда ISO 9001:2015;
- Сертификат за испуњење захтева стандарда ISO 14001:2015;
- Сертификат за испуњење захтева стандарда ISO 45001:2018;
- Извештаји о испитивању отпада који се генерише на локацији постројења;
- Решење о издавању дозволе за третман, односно складиштење и поновно искоришћење неопасног отпада – отпадног папира и картона, односно коришћење наведеног отпада као сировине у процесу производње картона, Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, V-04 број: 501.6-7/2022, од дана 10.06.2022. године;
- Изјава у вези праћења параметара процеса за емисије у ваздух.

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

III.13.1 Подаци о оператеру, постројењу, локацији

Фабрика УМКА D.O.O. основана је 1939. године као погон за производњу папира и лепенке, 1967. године набављена је прва картон машина. Umka d.o.o. - Фабрика картона, производи хромо-картон.

Картон има широку примену у изради картонске амбалаже за потребе прехранбене и кондиторске индустрије, фармацеутске, хемијске, дуванске, текстилне, аутомобилске индустрије и индустрије резервних делова за машинску индустрију. Такође, користи се за ламинирање у производњи транспортне амбалаже.

Картон се производи и испоручује у табацима или ролнама, у зависности од захтева купаца.

Поред Србије и осталих ex-YU земаља фабрика већ дуги низ година успешно продаје своје производе купцима из још готово 40 европских земаља. Као најзначајнија извозна тржишта истичу се Пољска, Ческа, Румунија, Грчка, Мађарска, Италија, Немачка.

Предметно постројење је фабрика картона „УМКА“ D.O.O. Умка, општина Чукарица, град Београд.

Адреса оператера је Ул. 13. октобра бр. 1, Београд – Чукарица.

Број телефона оператера је (011) 3602-600, а број факса је (011) 8026-995.

Контакт е-mail адреса оператера је umka@umka.rs.

Као индустријски комплекс фабрике за производњу картона постоји на локацији још од 1967. године. Локација комплекса заузима површину од око 13 ha.

„УМКА“ D.O.O. специјализована је само на производњу картона искључиво рециклажом сакупљеног отпадног папира и картона (**RCF Based Paper Mills**).

Издвојени индустријски комплекс за производњу картона „УМКА“ D.O.O. налази се на кп.бр. 30633 КО Умка, северно од насеља Умка, уметнут између десне обале, односно заштитног насипа реке Саве и Државног пута првог реда Београд-Обреновац. Локација комплекса заузима

поврину од око 13 ha. „УМКА“ D.O.O. је највећим делом изграђена још 1939. године, где се уз мање прекиде током кризних година и имовинских трансформација од почетка производи картон, лепенка и папир.

Са северне стране комплекса налази се грађевинско подручје насеља Умка док се јужно налази индустријски комплекс „GrossOptic“ који се бави израдом оптичких производа. У издвојеној радној зони, између два индустријска комплекса: „УМКА“ и „GrossOptic“, изграђени су објекти становања – неколико породичних кућа у оквиру 5 домаћинстава. Становници својим кућама прилазе из улице Савске преко локалног пута између „Умке“ и „GrossOptic-a“. У овој групи кућа најближа се налази 10 m од оgrade комплекса „УМКА“, а од најближег производног објекта је удаљен око 200 m.

Непосредно уз јужну границу комплекса „GrossOptic“, 200 m јужно од границе локације „УМКА“ је некада било фудбалско игралиште, а јужно од игралишта је локација предузећа „ŠEVO TIM“.

Непосредно окружење локације са западне стране је река Сава. Уз обалу реке Саве привезано је неколико сплавова, понти, као и више речних пловила која се више не користе.

Са северне стране је неизграђено земљиште обрасло сеgetалном вегетацијом, жбуњем или које се користи као пољопривредно.

Источно од „УМКЕ“ је мањи појас неизграђеног земљишта под травом, све до шкарпе магистралног пута, који је удаљен око 70 m од границе комплекса. Уз магистрални пут, са обе стране изграђене су бензинске пумпе „ЕКО“ са подземним резервоарима течних горива. Источно од магистралног пута налазе се стамбени објекти од којих је најближи на око 200 m.

На локацији су изграђени објекти администрације, производни погони, складиштни објекти, помоћни објекти, објекти у функцији производње топлотне енергије и водене паре, објекти водоснабдевања, третмана отпадних вода, складишта енергената и манипулативни платои.

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

„УМКА“ D.O.O. специјализована је само на производњу картона искључиво рециклажом сакупљеног отпадног папира и картона (**RCF Based Paper Mills**).

Производни програм састоји се од неколико класа амбалажног картона (хромокартон и сиви картон) са великом применом у прехранбеној, кондиторској, фармацеутској, хемијској, дуванској, текстилној, аутомобилској и машинској индустрији (паковање резервних делова и компоненти), за ламинирање транспортне амбалаже. Као једини произвођач хромокартона у Србији и суседним државама највећи део укупне производње пласира се у извоз. „УМКА“ D.O.O. је највећи извозник у Србији у области производње папира, пулпе и картона.

Сировинска база за производњу картона је искључиво сакупљени стари – отпадни папир и картон. „УМКА“ купује од различитих добављача отпадни папир и картон као основну сировину за рад.

Капацитет производње достиже 200.000 t, односно 750 t/dan, када се производи картон најпродуктивније грамаже од 320 и 350 g/m², међутим, у складу са захтевима које поставља тржиште удео по граматурама је разнолик и у складу са тим постижу се годишњи резултати.

Утрошак старог папира за производњу 1 t картона варира зависно од квалитета старог папира који добављачи допремају фабрици (садржај влаге, садржај нечистоћа у старом папиру) и просечно се креће између 1,2 - 1,3 бруто t старог папира за 1 t картона.

Поред производње картона у фабрици „УМКА“ обавља се производња дрвених палета за сопствене потребе, у капацитету од 400.000 комада/годишње. Производња палета обавља се у објекту 28 - *Производни објекти израде палета за готов производ – картон*.

Откако је промењена власничка структура у 2003. години, технолошки процес се константно унапређује кроз модификације, уклањање уских грла у производњи, смањење потрошње воде и

енергије, убрзан процес прераде воде у унутрашњем кругу и кроз низ других организационих и техничких унапређења, тако да се сваке године постиже већа продукција и смањују негативни утицаји на животну средину.

III.13.3. Опис активности које имају значајан утицај на животну средину

III.13.3.1 Ресурси, енергија и вода који се користе и опис мера за смањење њиховог коришћења

Основна сировина за производњу картона у фабрици „УМКА“ је отпадни папир и картон. Ова чињеница говори да је „УМКА“ значајан рециклажни комплекс, те се капацитет може разматрати и као способност прераде отпадног папира и картона. У производном процесу производње картона у комплексу „УМКА“ користи се и:

- вода,
- електрична енергија,
- природни гас,
- дизел гориво.

У последњих 15 година највише средстава је утрошено на техничке мере смањења потрошње енергије и воде.

Највећа уштеда постигнута је смањењем потрошње реактивне електричне енергије постављањем кондензатора у трафостаницама и око већих потрошача, којима се реактивна енергија враћа у систем и искоришћава. У односу на 2012. годину је смањена специфична потрошња електричне енергије и гаса за око 30 %.

Производња целулозе и папира је енергетски интензивна индустрија. Енергија се користи као топлотна енергија и електрична енергија.

Основни енергент који се користи за добијање технолошке паре је природни гас који се обезбеђује прикључком на насељски гасовод преко мерно регулационе станице (МРС) изведене у западном делу комплекса.

Природни гас је користи у котларници и у објекту картон машине. У котларници се корити за рад три котла у којима се производи технолошка пара. У производном погону корити се у врелоуљном котлу у коме се загрева уље за каландер (уређај за глачање картона) и у процесу сушења намаза који се наносе на картон, у делу картон машине.

Вода се користи у процесу припреме масе, тј. за формирање пулпе од отпадног папира и картона и за развлакњавање - одвајање целулозних влакана и формирање уједначене масе пулпе од које се на картон машини формира картон.

У постројењу је успостављена рецикулација воде. Вода се пречишћава на два флотатора и на „gravitystrainer“ (гравитациони филтер) и поново користи у припреми масе.

Дизел гориво се користи за виљушкаре и транспортне камионе.

III.13.3.2 Главне сировине и помоћни материјали и њихово коришћење

Основна сировина за производњу картона је искључиво сакупљени отпадни папир. Норматив утрошка старог папира за производњу 1 t картона варира зависно од квалитета старог папира који добављачи допремају фабрици (садржај влаге, садржај нечистоћа у старом папиру) и просечно се креће између 1,2-1,3 бруто t старог папира за 1 t картона. Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. Гласник РС” бр. 56/10, 93/19 и 39/21), Прилог 1 – Каталог отпада, у фабрици „УМКА” се складишти и третира следеће врсте отпада.

15	Отпад од амбалаже; апсорбенти, крпе за брисање, материјали за филтрирање и заштитна одећа, ако није другачије специфицирано
15 01	Амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)
15 01 01	Папирна и картонска амбалажа
19	Отпади из постројења за обраду отпада, погона за третман отпадних вода ван места настајања и припрему воде за људску потрошњу и коришћење у индустрији
19 12	Отпади од механичког третмана отпада (нпр. сортирања, дробљења, компактирања и палетизовања) који нису другачије специфицирани
19 12 01	Папир и картон
20	Комунални отпади (Кућни отпад и слични комерцијални и индустријски отпади) укључујући одвојено сакупљене фракције
20 01	Одвојено сакупљене фракције (Изузев 15 01)
20 01 01	Папир и картон

За паковање готовог материјала користе се дрвене палете, пластичне термо фолије (простирка и навлака) и картонске хилзне.

У технолошком процесу производње картона у фабрици „УМКА“ користе се хемикалије које се могу сврстати у:

- хемикалија које смањују нечистоће из папирне масе (бентонит и дисперзионо средство) - Уклањања мастила и тонера – „deinking постројење и употреба сапуна”.
- средства за коагулацију и флокулацију у третману сирове и отпадне воде;
- средства за дегазацију воде у котларници и за испирање јоноизмењивачких колона;
- сировине за производњу премаза полидисперзије која се наноси на површину картона;
- адитиви – који се додају маси пре наношења на формере:
 - ретенциона средства;
 - средства за пасивизацију сушних сита и сушних цилиндара;
 - средства за прање филчева;
- биоцид - којима се спречава појава микроорганизама у третману свеже воде и унутрашњем круготоку воде.

За потребе одржавања средстава и механизације набавља се потрошна опрема, склопови, алати. За складиштење уља и мазива користи се простор складишта уља изведен уз мазутану и метални контејнер у оквиру ограђеног дела платоа који користи радионица за своје потребе, сем паковања која су у употреби и која се одлажу на месту употребе у обе радионице и одвојеним погонима одржавања у објектима припреме масе и картон машине.

III.13.3.3 Употреба опасних хемијских супстанци и препарата и планиране мере за њихову супституцију

У фабрици картона „УМКА“ D.O.O. Умка у процесу производње користе се опасне материје за прање филчева и сита, формера, омекшавање воде у котларници, за испирање јоноизмењивачких колона, за припрему премаза и воде.

Прате се закони како на нивоу државе тако и на нивоу ЕУ и користе се искључиво хемикалије које су усаглашене са захтевима на нивоу државе, односно ЕУ, поред овога прате се и нацрти закона, и ради се на прилагођавању производње и нацртима закона, прате се ажурирања REACH листе два пута годишње и користе се хемикалије које су усклађене са овом листом.

III.13.3.4 Коришћење технологија, односно примена најбољих доступних техника

Поређење процеса и активности фабрике картона „УМКА“ D.O.O. у односу на захтеве најбољих доступних техника (BAT захтеве), усаглашеност за захтевима, као и мере за постизање усаглашености са овим захтевима где се јавља неусаглашеност, детаљно су описани у документу: Процена усаглашености са најбоље доступним техникама.

III.13.3.5 Приказ главних емисија (концентрације и годишње количине) за ваздух, воде, земљиште, главне токове отпада и њихов третман, буку и вибрације

Мерење емисије у ваздух обавља се два пута годишње.

Анализе квалитета отпадних вода врше се четири пута годишње од стране акредитоване институције.

Анализе квалитета земљишта обавља се један пута годишње од стране акредитоване институције.

Бука и вибрације које се јављају потичу од рада постројења, утовара и истовара сировина и готовог производа и рада возила која опслужују локацију постројења.

Резултати мерења приказани су у прилогу 1.3. а извештаји су дати у прилогу 1.4. Захтева

III.13.3.6 Могући утицај загађивања на здравље људи, квалитет ваздуха, воде и земљишта

Одсуство значајних извора полутаната ваздуха, односно одсуство значајних негативних утицаја на квалитет ваздуха на локацији и у ширем окружењу, одсуство непријатних мириса (технологија не укључује процесе у којима долази до емисије загађујућих материја интензивног мириса) спречава најдиректније и најштетније негативне утицаје на здравље и квалитет живота запослених и становника у окружењу.

Најдиректнији и најбржи негативни утицај сваког индустријског комплекса на здравље и квалитет живота становника и на стање флоре и фауне је кроз емисију загађујућих материја у ваздух. Дисперзија гасовитих, прашкастих материја и аеросоли најбржа је ваздухом и захвата најширу зону. Загађујуће материје се директно преко дисајних органа уносе у организам и изазивају различите последице по здравље. Преласком на природни гас, као један од еколошки најповољнијих енергената, у постројењу „УМКА” минимизирана је емисија загађујућих материја у ваздух и самим тим искључени су најдиректнији негативни утицаји на здравље становништва.

Постројење „УМКА” својим редовним радом утиче на квалитет воде у реци Сави, односно има значајан утицај на квалитет површинских вода као један од чинилаца животне средине, а посредно и на бионте (живи свет) акватичног екосистема реке Саве, те се том аспекту посвећује највећа пажња. Отпадне санитарне воде се пречишћавају на Путокс постројењу пре испуштања у реку Саву. На локацији је инсталирана атмосферска канализација на којој су инсталирана четири сепаратора уља и масти. Технолошке отпадне воде се пречишћавају физичко-хемијским третманом. У поступку је израда пројекта доградња болошког постројења за третман отпадних технолошких вода.

Поступање са отпадом који настаје у технолошком процесу или у операцијама редовног одржавања и ванредних интервенција у постројењу „Умка” је организовано на начин који спречава загађивање земљишта на локацији и у непосредном окружењу. Ни једна врста отпада не складишти се, чува и одлаже на неизбетонираном земљишту. Опасан отпад се чува до предаје овлашћеном оператеру у затвореном простору ван утицаја атмосфералија.

Детаљне радне и безбедносне процедуре и поступци, како у случају редовних радних услова, тако и у случају удеса, стриктно су дефинисане у складу са законском регулативом, савременим техничким нормама и добром производном и пословном праксом.

Значајан утицај на здравље људи и чиниоце животне средине може бити у случају непредвидивих догађаја који доводе до удеса: просипање и процуривање нафтних деривата, испуштање хлороводоничне киселине, испуштање ацетилена и других хемикалија и пожар.

III.13.3.7 Мере за спречавање удеса и смањење последица

Оператер обезбеђује сталне обуке и едукације запослених, као и подстицање запослених на развој свести и одговорности о заштити животне средине.

Ефикасност мера заштите животне средине обезбеђује се константном контролом производног процеса.

Оператер у току обављања редовних активности управља отпадом тако да обезбеђује смањење свих негативних утицаја на животну средину.

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

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

Капацитет производње достиже 200.000 t, међутим у складу са захтевима које поставља тржиште удео по граматурама је разнолик и у складу са тим постижу се годишњи резултати.

ЛИСТА ПРАВНИХ ПРОПИСА

ЗАКОНИ

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

УРЕДБЕ

- Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05);
- Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05);

- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 111/15 и 83/21);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12);
- Уредба о категоризацији водотока („Службени гласник РС”, број 5/68);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 24/14);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10).

ПРАВИЛНИЦИ

- Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, бр. 30/06, 32/16 и 44/18);
- Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, бр. 30/06 и 04/24);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 18/24);
- Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 102/20);
- Правилник о садржини и форми извештаја о мониторингу земљишта („Службени гласник РС”, број 126/21);
- Правилник о садржини пројеката ремедијације и рекултивације („Службени гласник РС”, број 35/19);

- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, број 95/24);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, број 17/17);
- Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке у животној средини, потребној документацији, поступку овлашћивања, садржини решења о овлашћивању, као и о садржини, обиму и року важења извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, број 139/22);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС”, бр. 41/10, 51/15 и 50/18);
- Правилник о врсти и количини опасних супстанци на основу којих се сачињава План заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 34/19);
- Правилник о начину израде и садржају Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/19);
- Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС”, бр. 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24).

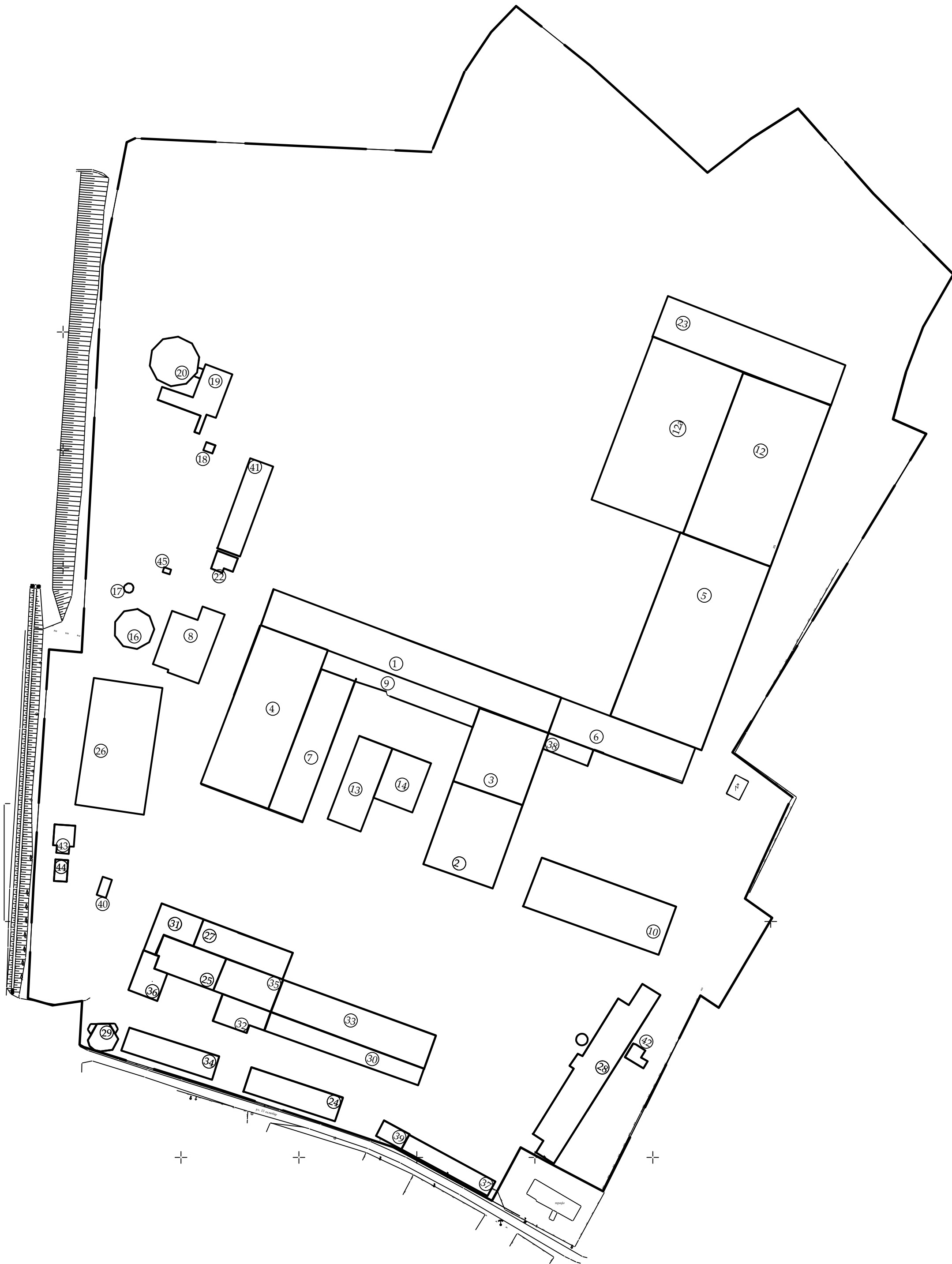
Други прописи

- Одлука о одређивању акустичних зона на територији града Београда („Службени лист града Београда”, број 2/22).

BREF документи

- *Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Pulp, Paper and Board, 2015;*
- *Commission Implementing Decision of 26 September 2014 establishing the best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for the production of pulp, paper and board;*
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006;*

- *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009. (corrected version as of 09/2021);*
- *Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018;*
- *Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment, 2018;*
- *Commission Implementing Decision (EU) 2018/1147 of 10 August 2018 establishing best available techniques (BAT) conclusions for waste treatment, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council.*



Легенда

- 1 Производни објекат картон машине
- 2 Производно складишни објекат за опрему
- 3 Производно складишни објекат за хемикалије
- 4 Производни објекат припреме масе
- 5 Производни објекат за дораду картона
- 6 Производни објекат картон машине – доградња
- 7 Производни објекат припреме папирне масе – доградња
- 8 Производни објекат филтер станице
- 9 Производни објекат картом машине – анекс
- 10 Производни објекат машинска радионица
- 12 Производно складишни објекат магацин картона
- 12a Производно складишни објекат магацин картона
- 13 Производни објекат котларнице
- 14 Производни објекат котларнице – доградња
- 16 Производни објекат таложник за речну воду – акцелатор
- 17 Водоторањ
- 18 и 19 Производни објекти станице за пречишћавање воде
- 20 Производни објекат базен – коагулатор
- 22 Надстрешница складишта рабљеног уља
- 23 Производно складишни објекат магацин картона
- 24 и 32 Објекат техничко-адмонистративне подршке производњи
- 25 Објекат магацина резервних делова
- 26 Производни објекат сортирница и балирница улазне сировине
- 27 Зграда електрорадионице
- 28 и 42 Производни објекти израде палета за готов производ – картон
- 29 Портирница
- 30 Објекат за сервере за производњу
- 31 Зграда механичарске радионице
- 33 Магацин резервних делова
- 34 Објекат техничко-административне подршке производњи
- 35 Производни објекат производње хилзни
- 36 Објекат набавке сировине (старог папира)
- 37 и 39 Објекат техничке припреме производњи пелета
- 38 Производни објекат картом машине – анекс 2
- 40 Објекат техничке контроле пријема сировина
- 41 Надстрешница – депо за производни отпад
- 43 Производно технолошки објекат базен – путокс
- 44 Пумпна станица за технолошку воду
- n/a Резервоари за дизел (2 комада $V=20m^3$)