



НАЦРТ

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 3921 2025 14850 003

003 501 065

Датум: 11.07.2025.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 15. став 4. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 25/15 и 109/21), члана 136. став 1. и члана 141. став 7. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16, 95/18 – аутентично тумачење и 2/23 - одлука УС), члана 23. став 2. 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), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 128/20 и 116/22), решавајући по захтеву оператера ЈКП „Регионална депонија Пирот“ за издавање интегрисане дозволе за рад постројења - прва фаза и обављање активности одлагања неопасног отпада, по захтеву број 3921 2025 14850 003 003 501 065 од 31.12.2024. године, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић, по овлашћењу број: 002090484 2025 14850 009 005 020 092 од 30.06.2025. године доноси

НАЦРТ РЕШЕЊА
о издавању интегрисане дозволе

Издаје се интегрисана дозвола рег. број ... оператеру ЈКП „Регионална депонија Пирот“ за рад постројења - прва фаза и обављање активности одлагања неопасног отпада на локацији Мунтина падина бб у Пироту, на катастарској парцели бр.: 277 КО Пирот - Ван Варош, град Пирот и утврђује се следеће:

I ОПШТИ ПОДАЦИ

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

Интегрисана дозвола рег. број издаје се оператеру ЈКП „Регионална депонија Пирот“ за рад постројења - прва фаза и обављање активности одлагања неопасног отпада на локацији Мунтина падина бб у Пироту, 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“, бр. 84/05), Правилнику о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС“, бр. 30/06 и 04/24) 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“, бр.84/05).

Сходно горе наведеној Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС“, бр. 84/05), оператер припада постројењима и активностима за које се издаје интегрисана дозвола и то дефинисана под тачком **5. Управљање отпадом, и то: подтачка 5.3 Постојења за одлагање неопасног отпада капацитета преко 50 t на дан и подтачка 5.4 Депоније које примају више од 10 t отпада на дан или укупног капацитета који прелази 25.000 t, искључујући депоније инертног отпада.**

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

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

„Регионална депонија Пирот“ налази се у Пироту, на адреси Мунтина падина бб, на катастарској парцели број 277 КО Пирот - Ван Варош, површине 189.553 m², док површина комплекса регионалне депоније унутар оgrade износи 159.879,67 m². Земљиште на коме је изграђена регионална депонија и објекти на депонији су јавна својина. Имаоц права на земљишту и изграђеним објектима је Град Пирот, Улица Српских владара 82, Пирот.

Планирано је да се Регионална депонија неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“ реализује у три фазе, на основу конфигурације терена и капацитета локације:

- У првој фази је на депонији изграђена комплетна предвиђена инфраструктура и санитарно је уређен део тела депоније предвиђен за прву фазу одлагања отпада,
- У другој и трећој фази планирано је проширење депоније у узводном делу поточне долине, уз коришћење комплетне инфраструктуре из прве фазе.

Рекултивација депоније ће се обављати сукцесивно.

Оператер „Регионална депонија Пирот“ из Пирота обавља делатност одлагања, механичког третмана и привременог складиштења неопасног - комуналног отпада на регионалној санитарној депонији неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“, општина Пирот. Јавна комунална предузећа са територије града Пирота и општина Бабушница, Димитровград и Бела Паланка сакупљају комунални отпад са својих територија и камионима – аутосмеђарима допремају га на локацију регионалне депоније Пирот. Поред комуналног, на депонију се одлаже и други неопасан отпад. Одлагање отпада се обавља на начин, по процедури и режиму рада депоније у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23) и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, бр. 92/10).

Планирана максимална количина неопасног отпада који се одлаже на регионалној депонији на годишњем нивоу износи 35.000 t, од чега 25.000 t представља мешани комунални отпад и 10.000 t остали неопасан отпад. Максимална дневна количина отпада коју депонија може да прими је 100 t/дан, од тога 71,42 t/дан је мешани комунални отпад, а 28,58 t/дан остали неопасан отпад.

Период експлоатације регионалне санитарне депоније за Град Пирот и општине Бабушница, Димитровград и Бела Паланка износи најмање 20 година.

Уређење локације за изградњу депоније регулисано је Планом детаљне регулације комплекса Регионалне депоније за општине Пирот, Димитровград, Бела Паланка и Бабушница донетог на седници Скупштине општине Пирот, дана 15.09.2006. године.

„Регионална депонија Пирот“ је у непрекидном раду од 03.01.2013. године.

Максимална укупна површина која може да се користи за депоновање отпада износи 84.160 m^2 , где се отпад одлаже у три фазе и то:

- за прву фазу експлоатације депоније уређена је површина од 33.430 m^2 ,
- за другу фазу експлоатације депоније планирана је површина од 30.388 m^2 и
- за трећу фазу експлоатације депоније предвиђено је уређење површине од 20.340 m^2 .

Укупни пројектовани капацитет (запремина) расположивог простора за депоновање отпада на локацији „Мунтина падина“ износи $1.242.710 \text{ m}^3$, од чега је:

- $V_{\text{I}} = 408.620 \text{ m}^3$, за Фазу I, што представља 33% од расположиве запремине депоније;
- $V_{\text{II}} = 471.744 \text{ m}^3$, за Фазу II, што представља 38% од расположиве запремине депоније;
- $V_{\text{III}} = 362.346 \text{ m}^3$, за Фазу III, што представља 29% од расположиве запремине депоније.

На регионалној депонији Пирот свакодневно се допрема и депонује комунални и други неопасан отпад, у количини која омогућава депоновање у складу са Радним планом управљања отпадом.

Тренутно се одлагање врши на делу I фазе депоније, при чему је попуњена са 70 % капацитета фазе I депоније. Расположена запремина преосталог капацитета I фазе експлоатације депоније, према прорачуну, износи 106.979 m^3 .

Разастирањем и сабијањем отпада постигнута је густина отпада од $1,2 \text{ t/m}^3$, што представља 50% више од пројектоване вредности, чиме се знатно продужио век трајања I фазе депоније. Предвиђа се да ће на првој фази депоније моћи да се одлаже отпад још око 2 године. Радови на изградњи II фазе депоније планирано је да почну за 1 – 2 године.

Површина депоније износи близу 16 ha и састоји се из 10 засебних целина, односно 10 површина са различитом наменом:

- Површина за депоновање отпада (тело депоније подељено у 3 фазе), која представља санитарно уређени простор за свакодневно одлагање отпада;
- Земљани насип тела депоније (брана) који је постављен на најнижој коти тела депоније, са циљем повећања стабилности отпада одложеног по пројектованој технологији;
- Површина за манипулативно - опслужни плато на којем се налазе следећи пратећи објекти неопходни за нормалан рад комплекса:
 - аутоматска капија са рампом чије отварање контролише портир у објекту портирнице, спољних димензија $3,16 \times 4,56 \text{ m}$ и корисне површине $10,40 \text{ m}^2$. Испред капије је постављена табла од трајног материјала са неизбрисивим натписима: назив депоније, адреса, телефон, адреса електронске поште, радно време, име и презиме одговорног лица за управљање отпадом и дозвољене врсте отпада;
 - управна зграда као слободно стојећи приземни објекат на манипулативном платоу, димензија $13,12 \times 9,52 \text{ m}$ (књиговодство, канцеларија управника депоније, просторија за боравак радника, мушки и женски санитарни блок, просторија за електро котао),
 - колска вага у оквиру интерне саобраћајнице санитарне депоније. Према типу објекат је упуштена друмско-колска вага са бетонским мостом носивости 40 t и 60 t. Поред вагарског моста је лоцирана кућица за вагара;

- Радионица и магацински простор, у оквиру кога је објекат за прање и дезинфекцију возила (прање и дезинфекција возила, магацин за дезинфекциона средства и уља и мазива, приручна радионица, одељење за боравак особља, спремиште прибора и опреме за прање, санитарни чвор са предпростором). Висина просторије за прање возила је 4,5 m, а анекса 3,5 m. Вода са крова објекта се одводи системом олучних хоризонтала и вертикала од бојеног поцинкованог лима и испушта се на околни плато, а нивелација платоа уводи у канализацију,
- навоз за прање возила на отвореном (лети),
- паркинг за прљава возила,
- паркинг за чиста возила се налази на простору између резервоара техничке воде и радионице, источно од паркинга за прљава возила и сервиса за прање возила. Изграђена су четири паркинг места за возила која се после рада на депонији и прања на платоу за прање и дезинфекцију, паркирају пре напуштања комплекса,
- песколов са сепаратором масти и уља смештен је уз радионицу, а служи да се из воде од прања возила издвоје чврсти остаци и нафтни деривати;
- стубна трафо станица преносног односа 10/0,4 kV, снаге трансформатора 160 kVA. Једновремена снага свих потрошача депоније износи 76,84 kVA;
- резервоар за техничку воду (санитарна, техничка и противпожарна вода укупне запремине 110 m³);
- Плато са постројењем за пречишћавање отпадних вода. Техничке отпадне воде и процедурни филтрат се прикупљају одговарајућим канализационим системима и одводе на систем за пречишћавање отпадних вода, где се врши њихово пречишћавање. Пречишћавање отпадних вода је двостепено, у аерационој лагуни (опремљена са два аератора) и таложној лагуни (опремљеној мешалицом). Систем је пројектован за прорачунато хидрауличко (просечно 33,20 m³ и максимално 68,66 m³), односно биолошко оптерећење (90,48 kgBPK/дан при минималним падавинама и 51,06 kgBPK/дан при максималним падавинама). Програмом мера прилагођавања предвиђена је изградња новог третмана отпадних вода до краја 2026. године. Увођење новог третмана се врши ради добијања квалитета воде који задовољава услове прописане законском регулативом за испуштање у животну средину;
- Саобраћајне површине које омогућавају нормалну комуникацију возила и људи између свих инфраструктурних елемената;
- Хала и линија за секундарну сепарацију отпада;
- Плато за компостану;
- Заштитни појас зеленила;
- Систем канала:
 - ободни канали око депоније, који прикупљају сливне воде са околног терена и спроводе их низводно од депоније;
 - армирано - бетонски колектор којим се чисте атмосферске воде одводе ван тела депоније. За I фазу депоније изграђен је армирано-бетонски колектор Ø1.600 mm са уливном грађевинам, који скупља воде узводно од тела депоније I фазе, и одводи до излива у постојећи поток. Нивелета АВ постављена је у формираном насипу испод тела депоније док је други део АВ колектора Ø1.600 mm постављен изван тела депоније у кориту постојећег потока до изливне грађевине. На почетку бетонског колектора изграђена је привремена преграда, тј. уливна грађевина. На месту излива у постојећи

поток урађена је изливна грађевина. Ове грађевине изведене су од неармираног бетона МБ20. Са узводне стране привремене уливне грађевине постављена је одговарајућа решетка, која ће се при завршетку I фазе демонтирати и поставити на привремену уливну грађевину II фазе. Низводно од тела депоније, на АБ колектор изведен је прикључак канала Ø 250 mm за канализацију атмосферских вода са манипулативног платоа;

- Плато за привремено складиштење неопасног отпада.

На регионалној депонији врши се одлагање мешаног комуналног отпада и неопасног отпада било ког порекла који задовољава граничне вредности параметара за одлагање на депоније неопасног отпада који се јавља приликом производног процеса који није могуће искористити за даљу обраду/употребу у форми сировине, нити поновно искоришћење. Поменути отпад обухвата следеће врсте отпада: отпад из текстилне индустрије, отпад из гумарске индустрије (индексног броја 07 02 99), шут, шљаку, чађ, муљеве и др.

У складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24), Прилог 6, на регионалној депонији врши се операција **D5 - Одлагање отпада у посебно пројектоване депоније (нпр. одлагање отпада у линеарно поређане покривене касете, међусобно изоловане и изоловане од животне средине).**

У следећој табели дате су врсте отпада које се одлажу на „Регионална депонија Пирот“.

Табела I-1 - Неопасан отпад који се одлаже на „Регионалној депонији Пирот“

Редни број	Индексни број отпада	Максимална дневна количина за одлагање, t	Максимална годишња количина за одлагање, t
1.	20 03 01 – мешани комунални отпад	71,42	25.000,00
2.	02 01 01 - муљеве од прања и чишћења	28,58	10.000,00
3.	04 02 09 - отпади од мешовитих материјала	28,58	10.000,00
4.	04 02 10 - органска материја из природних производа	28,58	10.000,00
5.	04 02 15 - отпади из завршне обраде другачији од оних наведених у 04 02 14	28,58	10.000,00
6.	04 02 20 - муљеве из третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 04 02 19	28,58	10.000,00
7.	04 02 21 - отпади од непрерађених текстилних влакана	28,58	10.000,00
8.	04 02 22 - отпади од непрерађених текстилних влакана	28,58	10.000,00
9.	04 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани	28,58	10.000,00
10.	07 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани	28,58	10.000,00
11.	10 01 01 - пепео, шљака и прашина из котла	28,58	10.000,00
12.	10 01 15 - шљака и прашина из котла из процеса ко-спаљивања другачији од оних наведених у 10 01 14	28,58	10.000,00
13.	10 12 03 - чврсте честице и прашина	28,58	10.000,00

Редни број	Индексни број отпада	Максимална дневна количина за одлагање, t	Максимална годишња количина за одлагање, t
14.	10 12 08 - отпадна керамика, цигле, плочице и производи за грађевинарство (после термичког третмана)	28,58	10.000,00
15.	10 12 13 - муљ из третмана отпадне воде на месту настајања	28,58	10.000,00
16.	10 13 07 - муљеви и филтер – колачи из третмана гаса	28,58	10.000,00
17.	10 13 14 – отпадни бетон и муљ од бетона	28,58	10.000,00
18.	16 03 06 - органски отпади другачији од оних наведених у 16 03 05	28,58	10.000,00
19.	17 01 01 - бетон	28,58	10.000,00
20.	17 01 02 - цигле	28,58	10.000,00
21.	17 01 03 - цреп и керамика	28,58	10.000,00
22.	17 01 07 - мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06	28,58	10.000,00
23.	19 08 05 - муљеви од третмана урбаних отпадних вода	28,58	10.000,00
24.	19 08 99 - отпади који нису другачије специфицирани	28,58	10.000,00
25.	19 09 02 - муљеви од бистрења воде	28,58	10.000,00
26.	19 09 03 - муљеви од декарбонизације воде	28,58	10.000,00
27.	19 12 08 - текстил	28,58	10.000,00
28.	20 01 10 - одећа	28,58	10.000,00
29.	20 01 11 - текстил	28,58	10.000,00

На депонији „Мунтина падина“ у Пироту, у складу са чланом 9. Уредбе о одлагању отпада на депоније, *није дозвољено одлагање:*

- течног отпада;
- отпада који у депонијским условима може експлодирати, оксидисати, који је запаљив и који има остале карактеристике које га чине опасним, осим инертних опасних отпада који се могу према упутству одлагати одвојено од биодеграбилног отпада;
- опасног медицинског и ветеринарског отпада који настаје у медицинским или ветеринарским установама, а који има својства инфективног;
- термички необрађених отпадака који настају у установама у којима се обавља здравствена заштита;
- хемијских супстанци од истраживања и развоја или наставне активности (као што су лабораторијски остаци), које нису идентификоване и које су нове и чији ефекти на човека и/или околину нису познати;
- отпадних батерија и акумулатора;
- отпадних уља;
- отпадних гума;
- отпада од електричних и електронских производа;
- отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу;

- отпада који садржи РСВ;
- отпадних возила;
- боца под притиском;
- одвојено сакупљених фракција отпада - секундарних сировина;
- сваког другог отпада чије одлагање није дозвољено у складу са посебним прописом и који не задовољава критеријуме

Након почетка рада 2. фазе депоније, планирано је затварање I фазе.

За рад на регионалној депонији оператер користи следећу опрему:

- булдожер, оперативне тежине 27,5 t („Shantui SD22RK“),
- санитарни компактор, оперативне тежине 26 t („Bomag BC 472 RB“)
- уређај за прање возила („Karcher, HDS 8/18-4C“).

Основна функција санитарне депоније је да обезбеди одлагање отпада на функционалан и по животну средину најмање штетан начин. Негативни ефекти разградње отпада на животну околину могу бити:

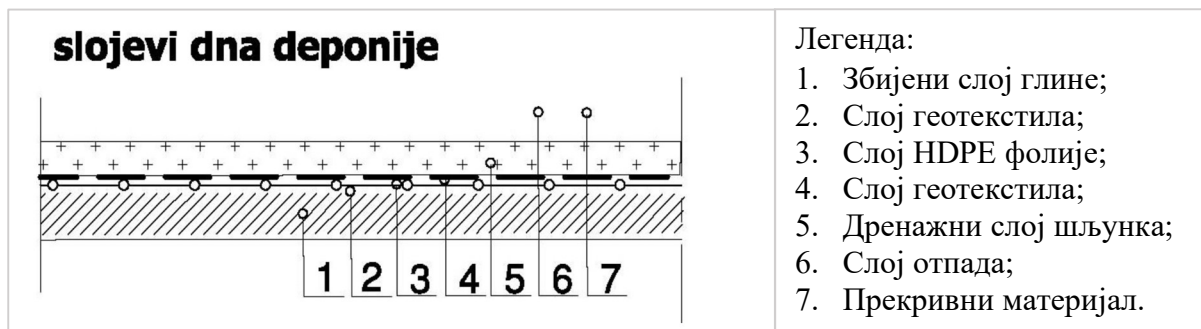
- загађење околине услед неконтролисаног отицања отпадних вода са депоније (процедни филтрат, техничке воде, фекалне воде);
- угрожавање животне средине услед неконтролисаних емисија депонијског гаса;
- непријатни мириси;
- естетско нарушавање простора.

За заштиту околине од наведених нежељених ефеката на регионалној депонији на локацији „Мунтина падина“ урађена је вишеслојна изолација дна и косина на формираном „кориту“ депоније. Вишеслојна водонепропусна облога се састоји из следећих слојева (Слика I-1):

- Слоја глине ($d = 50 \text{ cm}$) са коефицијентом водопропустности $k \leq 1 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$, који је постављен на природно, уређено и нивелисано тло, на ископу за тело депоније;
- Првог слоја геотекстила (минималне грамаже 1.200 g/m^2 и минималне дебљине $7,5 \text{ mm}$) дефинисаних својстава, који се положен по површини нанете и сабијене глине;
- Слоја водонепропусне HDPE фолије ($d = 2 \text{ mm}$) дефинисаних карактеристика, која је постављена преко положеног и анкерисаног слоја геотекстила;
- Другог слоја геотекстила (грамаже 1.200 g/m^2 и минималне дебљине $7,5 \text{ mm}$) који је положен преко слоја водонепропусне HDPE фолије, како би се иста заштитила од абразивних дејстава шљунка и механизације.

Изнад другог слоја геотекстила, поставља се дренажни слој шљунка дебљине 50 cm , који служи као филтарски слој за процедурне воде и који поред тога има улогу да заштити дренажне цеви и водоизолациону облогу од тешке механизације која је неопходна за извођење технологије санитарног депоновања.

Преко слоја шљунка, одлаже се отпад према усвојеној технологији депоновања, а преко њега се наноси прекривни материјал.



Слика I-1 - Водонепропусна изолација дна и косина тела депоније

Дренажне цеви које се постављају у дренажни слој, треба да буду произведене од истог материјала као и облога (HDPE). Најпогодније је, да цеви имају округле отворе, а да пречник отвора одговара гранулометријском саставу материјала у слоју око цеви. Око цеви се, у циљу заштите цеви од запушавања ситним честицама из процедних вода, поставља слој геотекстила грамаже 200 g/m^2 .

Такође, да би се спречило запушавање дренажних цеви током експлоатације депоније, неопходно је било поставити извод из дренажне цеви на површину депоније, тако да се омогући убацавање ваздуха у дренажну цев под високим притиском или убацавање раствора хлора који спречава формирање бактерија.

На овај начин је елиминисана било каква могућност контакта процедног филтрата са тлом испод, а такође и са подземним и површинским водама.

Изнад овако формиране водонепропусне вишеслојне изолације дна и косина ископа предвиђеног за одлагање чврстог комуналног отпада, поставља се дренажна цев која служи за прикупљање и контролисано одвођење процедног филтрата из тела депоније до система за пречишћавање отпадних вода. Од тела депоније, процедни филтрат се системом дренажне канализације одводи до система за пречишћавање отпадних вода.

Изнад водонепропусне вишеслојне изолације постављен је слој дренажног шљунка ($d = 0,5 \text{ m}$), који штити вишеслојну водонепропусну изолацију од механизације и других спољних утицаја, а истовремено омогућује процеђивање филтрата из отпада до дренажне цеви.

Технолошки процес се састоји од: пријема отпада, одлагања отпада, разастирања и сабијања отпада и прекривања отпада инертним материјалом

Пријем отпада

Регионална санитарна депонија у Пироту преузима отпад за одлагање према унапред дефинисаном плану и процедурама за пријем и одлагање отпада. Отпад се на депонији прима по процедурама које су у складу са Упутством о критеријумима и процедурама за прихватање или неприхватање отпада на регионалну депонију.

По доласку отпада (од физичких или правних лица) врши се визуелна контрола отпада и евидентирање. ЈКП „Регионална депонија Пирот“ на регионалну санитарну депонију неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“, прихвата отпад који испуњава критеријуме за прихватање отпада на депонију неопасног отпада.

Возило које довози отпад на регионалну депонију пролази кроз капију, поред портира и детектора јонизујућег зрачења. Након пријема врши се мерење на постављеним вагама у комплексу. У вагарској кућици се евидентира бруто тежина, а по изласку возила тара тежина. Бројчана разлика ове две измерене тежине, чини нето тежину допремљеног отпада, која се уноси у одговарајући документ о дневној евиденцији отпада (Образац ДЕО 2 – Дневна евиденција о отпаду оператера постројења за одлагање отпада).

Оператер је дужан да попуњава и годишње извештаје на обрасцима ГИО 2 – *Годишњи извештај о отпаду оператера на депонији отпада* и КОМ 1 – *Годишњи извештај о комуналном отпаду*, у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 7/20 и 79/21). Годишњи извештаји се достављају Агенцији за заштиту животне средине као електронски документи, уносом података у информациони систем Националног регистра, у складу са прописима којима се уређују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању, до 31. марта текуће године са подацима за претходну годину.

Након пријема отпада и мерења на улазу у депонију возило одлази на манипулативно-опслужни плато и преко платоа десном траком улази на тело депоније.

У случају утврђивања присуства опасног отпада у току прегледа на улазу у комплекс депоније (портирници), камиону се забрањује улаз у комплекс. У случају да се опасан отпад уочи након истовара отпада из камиона, исти се утоварује назад у камион, а уколико то није могуће, опасан отпад се утоварује у посебне контејнере од 5 m³, који се затим обележавају и смештају на плато на коме је обележен простор око предметног контејнера у који је смештен опасан отпад, обавештава се инспекција и са предметним отпадом се даље поступа по налогу инспекције.

Отпад се, после мерења и идентификације на улазу у регионалну депонију, упућује на:

- линију за секундарну сепарацију отпада,
- одређене платое за складиштење или
- директно на тело депоније.

Одлагање отпада

Отпад се изручује из великих контејнера или из ауто-смећара на самом телу депоније, по одговарајућем плану одлагања, да би се спречило нагомилавање отпада.

На регионалној санитарној депонији одлагање се врши по површини припремљеног терена. Контролисано одлагање отпада представља поступак санитарног одлагања по „сендвич“ систему, „слој по слој“, у циљу безбедне коначне диспозиције чврстог отпада.

На регионалној депонији се врши фазно депоновање отпада (Ф1, Ф2 и Ф3).

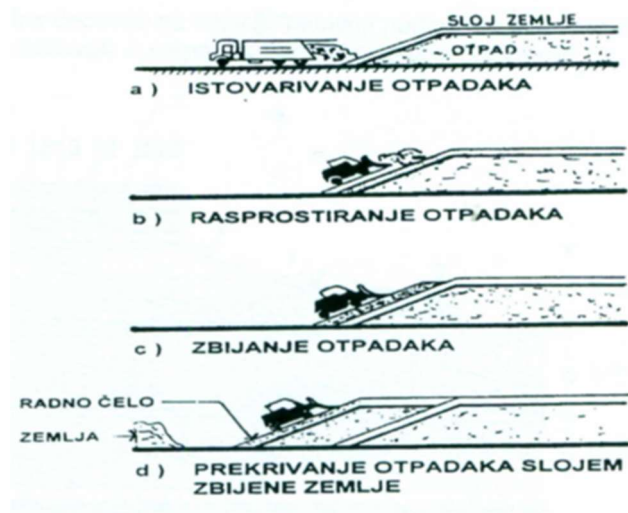
Попуњавање фазе Ф1 врши се попуњавањем до 10 слојева ћелија две каскаде дна тела депоније, односно до коте 430,99 m. Попуњавање фазе Ф2 ће се надовезује на отпад попуњен у фази Ф1 и врши се попуњавање ћелија дуж једне каскаде дна тела депоније, односно до коте 443,96 m. Попуњавање фазе Ф3 се надовезује на отпад попуњен у фази Ф2 и вршиће се попуњавањем до 10 слојева ћелија дуж последње две каскаде дна тела депоније, односно до коте 452,53 m.

Грубо посматрано, санитарно одлагање отпада, састоји се из три фазе:

- 1) Разастирање отпада у танком слоју;
- 2) Сабијање отпада до минимално могуће запремине;
- 3) Свакодневно прекривање депонованог сабијеног отпада инертним материјалом дебљине од 10 - 30 cm.

Разастирање и сабијање отпада

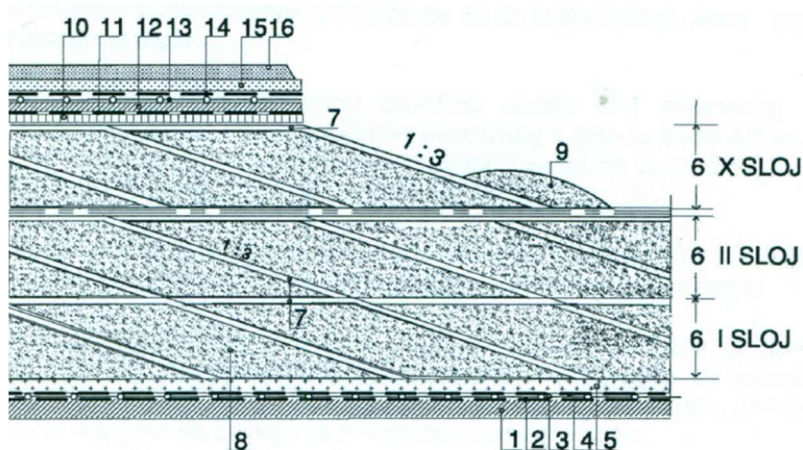
За разастирање и равнање отпада, као и за свакодневно прекривање отпада слојем инертног материјала (земљом, расположивим шутом), користе се компактор и булдожер. Димензије ћелија у једном слоју су дефинисане на основу дневне количине отпада у нултој години. Шематски приказ површинског начина одлагања чврстог отпада дат је на слици I-2.



Слика I-2 - Шематски приказ површинског начина одлагања чврстог отпада

Ћелија се формира тако што се отпад систематски распростира на предвиђеној површини и равна у слојевима дебљине 0,10 m - 0,20 m и сабија компактором до одређене густине. На сваки сабијени слој, компактор распростира следећи танак слој отпада преко равне површине и тај слој се поново сабија. Ова операција се понавља док се не постигне укупна висина радног слоја отпада, преко које се распростира слој прекривног материјала од 0,20 m на горњој површини ћелије, односно 0,60 m отворених бочних страна ћелије. До краја радног дана постиже се висина од 2,3 m компактираног отпада. Свака ћелија се формира од дневног отпада, а димензије ћелије износе 7,90 m x 7,90 m x 2,30 m (узимајући у обзир само отпад). Отпад се слаже под нагибом 1:3 и прекрива се инертним прекривним материјалом дебљине 20 cm, тако да коначна димензија ћелије износи 8,50 m x 8,50 m x 2,50 m. У овако димензионисаној ћелији чврсти отпад заузима 79,5 %, а прекривка 20,5 % њене запремине.

Легенда:



- 1 Слој глине: 50 m;
- 2 Слој геотекстила: 1.200 g/m²;
- 3 HDPE фолија 2 mm;
- 4 Слој геотекстила: 1.200 g/m²;
- 5 Дренажни слој шљунка: 0,50 m;
- 6 Висина слоја отпада: 2,30 m;
- 7 Висина прекривног материјала: 0,20 m;
- 8 Ћелија: 8,5 m x 8,5 m x 2,5 m;
- 9 Радно чело;
- 10 Слој шљунка за дренажу гаса: 0,3 m;
- 11 Геотекстил грамаже 800 g/m²;
- 12 Слој глине у прекривном водоизолационом слоју: 0,3 m;
- 13 HDPE фолија: 2,0 mm;
- 14 Заштитни слој геотекстила у прекривном водоизолационом слоју: 800 g/m²;
- 15 Дренажни слој шљунка у прекривном водоизолационом слоју: 0,4 m;
- 16 Слој за техничку рекултивацију: 0,5 m.

Слика I-3 - Пресек кроз тело депоније

Следећа ћелија која се формира у току дана, уколико остане недовршена, мора на крају радног дана бити прекривена прекривним материјалом, а наредног дана се наставља са попуњавањем исте ћелије до предвиђених димензија, а затим се почиње са формирањем следеће ћелије. Ћелије се формирају у једном реду, једна поред друге, и када се попуни први ред, започиње се са попуњавањем другог реда, из оног дела где је почео да се попуњава први ред.

Број слојева, распоред и димензије су унапред дефинисане Главним технолошким пројектом.

Прекривање отпада инертним материјалом

Карактеристике инертног материјала, који се користити за прекривање ћелија, значајно утичу на квалитетно спровођење и функционисање пројектованог технолошког процеса депоновања.

На локацији депоније, увек мора да се налази довољна количина прекривног материјала, која задовољава потребе пројектоване технологије за месец дана. За прекривање одложеног отпада месечно је неопходно око 2.000 m^3 несабијеног инертног материјала (земља, инертан отпад, нпр. грађевински итд.), односно у просеку око 83 m^3 дневно. Локација привременог складиштења материјала који се користи као прекривка налази се северно од улаза у депонију. Површине је 1.500 m^2 и може да прими око 6.000 m^3 инертног материјала.

При прекривању чврстог отпада инертним материјалом, важно је да он буде добро изравњан и набијен, како би се избегло задржавање воде, а самим тим и евентуално настајање ерозије.

Свакодневно прекривање ћелија слојем инертног материјала, спречава појаву инсеката, смањује продирање влаге у тело депоније, спречава неугодне мирисе и непријатне визуелне ефекте и онемогућава разношење лаког отпада по околини, а такође, спречава и контакт птица и инсеката и глодара са отпадом, па самим тим и ширење заразе.

Прекривни материјал на депонији се складишти десно од улаза у депонију.

Поред одлагања отпада, Оператер „Регионална депонија Пирот“ на регионалној санитарној депонији неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“, општина Пирот обавља и делатности механичког третмана и привременог складиштења неопасног - комуналног отпада.

Складиштење и третман отпада

Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство и инспекцијске послове Градске управе Пирот је оператеру ЈКП „Регионална депонија Пирот“ издало дозволу за обављање делатности складиштење и третман неопасног отпада, број 03-У-501/169-2024. од 16.12.2024. године.

Према овој дозволи, складиште неопасног отпада на отвореном је капацитета 5.000 t на годишњем нивоу, а капацитет складишта у једном тренутку износи $238,7 \text{ t}$, док је максимални дневни капацитет 48 t . Складиштење се врши операцијом R13 - Складиштење отпада намењених за било коју операцију од R1 до R12 (искључујући привремено складиштење отпада на локацији његовог настанка).

Плато за привремено складиштење неопасног отпада лоциран је манипулативно-опслужном платоу поред система за пречишћавање отпадних вода. Површина платоа износи око 270 m^2 . Терен платоа је асфалтиран.

Привремено складиштење неопасног отпада врши се на асфалтираном платоу са јасно дефинисаним површинама и то:

- Плато за складиштење дрвене амбалаже, неопасног отпада од дрвета (димензија 10 x 6,5 m);
- Плато за складиштење металне амбалаже, неопасног отпада од метала (димензија 10 x 6,5 m);
- Плато за складиштење отпадне гуме (димензија 5 x 10 m).

Такође, на платоу ће биће постављена три аброл контејнера запремине 35 m³, који ће се користити за привремено складиштење папира и картона, пластичне и стаклене амбалаже.

У табели I-2 приказане су врсте и количине отпада које се складиште на отвореном простору.

Табела I-2 - Врсте и количине неопасног отпада који се складишти на отвореном простору „Регионалне депоније Пирот“

Индексни број отпада и назив	Капацитет складишта у једном тренутку, t	Годишњи капацитет складишта, t
02 01 04 - Отпадна пластика (искључујући амбалажу)	0,050	2
02 01 10 - Отпад од метала	0,050	1
03 01 05 - Пиљевине, иверје, струготине, дрво, иверица и фурнир који садрже опасне супстанце другачије од оних наведених у 03 01 04	0,050	2
03 03 01 - Отпад од коре и дрвни отпад	0,050	1
03 03 07 - Механички издвојени непотребни састојци при производњи пулпе од отпадног папира и картона	0,050	1
03 03 08 - Отпади од сортирања папира и картона намењених рециклажи	0,050	2
07 02 13 - Отпадна пластика	0,050	1
10 02 01 - Отпади од прераде шљаке	0,050	1
10 02 02 - Непрерађена шљака	0,050	2
10 02 10 - Отпад од млевења	0,050	4
10 03 99 - Отпади који нису другачије специфицирани	0,050	4
10 04 99 - Отпади који нису другачије специфицирани	0,050	1
10 06 04 - Остале чврсте честице и прашина	0,050	1
10 07 04 - Остале чврсте честице и прашина	0,050	4
10 08 04 - Чврсте честице и прашина	0,050	1
10 09 06 - Језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 09 05	0,050	8
10 09 08 - Језгра и калупи за ливење који су прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 09 07	0,050	1
10 09 12 - Остале чврсте честице другачије од оних наведених у 10 09 11	0,050	2
10 10 06 - Језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 10 05	0,050	2
10 11 03 - Отпадни влакнасти материјали на бази стакла	0,050	1
10 11 12 - Отпадно стакло другачије од оног наведеног у 10 11 11	0,050	5
11 05 01 - Тврди цинк	0,050	1
11 05 02 - Пепео од цинка	0,050	1
12 01 01 - Стругање и обрада ферометала	0,050	1
12 01 02 - Прашина и честице ферометала	0,050	2
12 01 03 - Стругање и обрада обојених метала	0,050	1
12 01 04 - Прашина и честице обојених метала	0,050	1
12 01 05 - Обрада пластике	0,050	3
12 01 13 - Отпади од заваривања	0,050	1
15 01 01 - Папирна и картонска амбалажа	5	350

Индексни број отпада и назив	Капацитет складишта у једном тренутку, t	Годишњи капацитет складишта, t
15 01 02 - Пластична амбалажа	4	400
15 01 03 - Дрвена амбалажа	2	200
15 01 04 - Метална амбалажа	0,200	20
15 01 05 - Композитна амбалажа	0,150	15
15 01 06 - Мешана амбалажа	0,050	1
15 01 07 - Стаклена амбалажа	0,050	1
15 01 09 - Текстилна амбалажа	0,050	1
15 02 03 - Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачији од оних наведених у 15 02 02	0,050	1
16 01 03 - Отпадне гуме	0,050	1
16 01 06 - Отпадна возила која не садрже ни течности ни др. опасне компоненте	0,050	1
16 01 16 - Резервоари за течни гас	0,050	1
16 01 17 - Ферозни метал	0,050	1
16 01 18 - Обојени метал	0,050	1
16 01 19 – Пластика	0,050	1
16 01 20 – Стакло	0,050	1
16 01 22 - Компоненте које нису другачије специфициране	0,050	1
16 01 99 - Отпади који нису другачије специфицирани	0,050	1
16 02 14 - Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 и 16 02 13	0,050	1
16 02 16 - Компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије од оних наведених у 16 02 15	0,050	1
16 03 04 - Неоргански отпади другачији од оних наведених у 16 03 03	0,050	1
16 08 01 - Истрошени катализатори који садржи злато, сребро, ренијум, родијум, паладијум, иридијум или платину (изузев 16 08 07)	0,050	1
16 08 03 - Истрошени катализатори који садрже прелазне метале или једињења прелазних метала који нису другачије специфицирани	0,050	1
16 11 02 - Облоге на бази угљеника и ватростални материјали из металуршких процеса другачији од оних наведених у 16 11 01	0,050	1
16 11 04 - Остале облоге и ватростални материјали из металуршких процеса другачијих од оних наведених у 16 11 03	0,050	1
16 11 06 - Облоге и ватростални материјали из неметалуршких процеса другачији од оних наведених у 16 11 05	0,050	1
17 02 01 – Дрво	10	100
17 02 02 – Стакло	7	50
17 02 03 – Пластика	1	50
17 04 01 - Бакар, бронза, месинг	0,1	5
17 04 02 – Алуминијум	0,2	50
17 04 03 – Олово	0,050	1
17 04 04 – Цинк	0,050	1
17 04 05 - Гвожђе и челик	100	1.700
17 04 06 – Калај	0,050	3
17 04 07 - Мешани метали	100	1.800
17 04 11 - Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	0,100	2
19 01 02 - Материјали који садрже гвожђе извађени из шљаке	0,050	3
19 10 01 - Отпад од гвожђа и челика	0,050	3
19 10 02 - Отпад од обојених метала	0,050	3
19 12 01 - Папир и картон	0,050	3
19 12 02 - Метали који садрже гвожђе	0,050	3
19 12 03 - Обојени метали	0,050	7

Индексни број отпада и назив	Капацитет складишта у једном тренутку, t	Годишњи капацитет складишта, t
19 12 04 - Пластика и гума	0,050	3
19 12 05 – Стакло	0,050	3
19 12 07 - Дрво другачије од оног наведеног у 19 12 06	0,050	3
20 01 01- Папир и картон	0,200	20
20 01 02 – Стакло	0,200	5
20 01 38 - Дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37	0,200	5
20 01 39 – Пластика	0,050	3
20 01 40 – Метали	0,200	10
20 03 07 - Кабасти отпад	5	100
УКУПНО	238,7	5.000

У складу са дозволом за обављање делатности складиштења и третмана неопасног отпада, складиште неопасног отпада у објекту/затвореном простору је капацитета 4.000 t на годишњем нивоу, капацитет складишта у једном тренутку износи 50 тона, док је максимални дневни капацитет складишта 40 t. Складиштење се врши операцијом R13 - Складиштење отпада намењених за било коју операцију од R1 до R12 (искључујући привремено складиштење отпада на локацији његовог настанка).

На локацији депоније изграђена је хала са линијом за секундарну сепарацију отпада. Изабрана технологија сепарације отпада представља механички третман отпада при коме се врши издвајање рециклабилних материјала из тзв. „суве канте“. Хала са линијом за секундарну сепарацију отпада је димензија у основи 60,0 m x 20,0 m (површине 1.200 m²). Висина конструкције у слемени износи 9,23 m, док је на венцу висина 7,11 m.

Укупна површина намењена за складиштење унутар хале износи је 400 m². Отпад се складишти у делу хале намењеном за ту активност, тако што се отпад из камиона истовара на подној површини у оквиру пријемне зоне унутар хале.

На комплексу регионалне депоније у Пироту врши се третман неопасног отпада на две локације: једна је на отвореном, а друга на линији за сепарацију отпада у хали за сепарацију.

Третман неопасног отпада у затвореном простору обавља се као операција R12 - Промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11.

Постројење за третман у затвореном простору се врши на Линији за секундарну сепарацију отпада које је максималног капацитета 4.000 t/год. Максимални пројектовани капацитет постројења - линије за сепарацију је 3 t/h мешаног комуналног отпада, индексног броја 20 03 01. Максимални дневни капацитет постројења за третман неопасног отпада износи 20 t.

Током 2018. године урађена је неопходна пројектно-техничка документација за изградњу хале са пратећим платоима и инсталирање линије за секундарну сепарацију на локацији санитарне депоније Пирот. Почетком 2019. године обезбеђене су неопходне дозволе за изградњу и спроведене процедуре јавне набавке којом је уговорена је изградња хале. Током 2019. године је изграђена хала (фаза I у реализацији пројекта) укупне површине 1.200 m².

Током 2021. године завршени су сви уговорени и планирани радови на изградњи хале са пратећим платоима за секундарну сепарацију отпада. Током 2021. године покренут је поступак јавне набавке и уговорена је набавка и инсталирање линије за секундарну сепарацију отпада, набавке неопходне опреме за посебне токове отпада и набавка

неопходне механизације. У току 2022. године извршено је инсталирање линије за секундарну сепарацију отпада.

Оператер је прибавио употребну дозволу за халу за секундарну сепарацију отпада, по Решењу Градске управе Пирот, Одељења за урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство и инспекцијске послове, бр.: 03-У-351/126-2023 од 07.03.2023.

У граду Пироту и општинама Бабушница, Бела Паланка и Димитровград успостављена је примарна сепарација отпада. Домаћинства сакупљају отпад у две канте: у „сувој“ тј. плавој канти скупља се рециклабилни суви отпад: папир, картон, стакло, метал, пластика, ПЕТ амбалажа (амбалажа од полиетилен терефталата), тетрапак и сл., док се у „мокрој“ или зеленој канти сакупља влажни отпад из домаћинства, односно биоразградив отпад и одређене количине осталих врста отпада, које нису погодне за рециклажу. У селима која нису обухваћена организованим сакупљањем отпада постављени су жичани контејнери за сакупљање рециклабилног отпада. Отпад се разврстава на месту настанка, на нивоу домаћинства, установа и предузећа и тако класификован одвози на Регионалну депонију Пирот. На више места у граду Пироту, као и у Белој Паланци, Бабушници и Димитровграду постављени су жути контејнери за сакупљање отпадног стакла.

Изабрана технологија сепарације отпада је механички третман отпада (МТО), односно механички пред-третман. Употребом МТО система сепарације врши се издвајање рециклабилних материјала из „суве канте“.

Технолошки процес који се одвија у МТО постројењу чине следеће операције:

- Пријем и мерење камиона и осталих возила која допремају отпад до постројења за секундарну сепарацију отпада;
- Истовар отпада на прихватни плато или директно у прихватни кош;
- Дозирање отпада у прихватни кош;
- Допремање отпада у отварач врећа;
- Отварање врећа;
- Допремање отпада у рото сито;
- Издвајање ситне фракције, земље и прашине, отпрашивање и исушивање материјала;
- Одвоз ситне фракције на депоновање;
- Допремање крупне фракције у кабину за сортирање;
- Ручна сепарација на сортирној линији и издвајање рециклабилних фракција;
- Магнетно издвајање метала и допремање материјала у контејнере;
- Сакупљање материјала преосталог након сепарације у контејнере;
- Допремање издвојених рециклабилних материјала до пресе за балирање;
- Пресовање и балирање издвојених рециклабилних материјала;
- Одвоз балираног рециклабилног материјала, осталих издвојених фракција метала и стакла до платоа за привремено складиштење;
- Материјал заостао након сепарације се као RDF (*Refuse-derived fuel*) предаје на третман (спаљивање) цементарама.

Камион за отпад се након пријема, мерења тежине и контроле упућује у халу у којој се налази постројење за секундарну сепарацију отпада. Сепарација отпада врши се тако што се „сува канта“ довози и празни у пријемној зони (бетонски плато) или директно у прихватни кош.

Отпад се визуелно прегледа и издвајају се непожељни елементи. Потом се, истоварени отпад са платоа помоћу радне машине убацује у усипни кош за пријем суве фракције, одакле се, подизним транспортером, преноси до отварача врећа.

Отварач врећа помоћу ножева отвара кесе са отпадом из „суве канте“. Брзина рада цепача врећа је подесива из разлога спречавања стварања уског грла и обезбеђења нормалне проточности. Након што кесе прођу кроз цепач, отпад пада на подизни транспортер који га допрема у рото сито.

Ротационо сито је мултифункционалан уређај који служи за раздвајање, просејавање, делимично исушивање, као и отпрашивање отпада, па и за додатно цепање врећа. Ротационо сито врши аутоматско разврставање - селекцију ситних делова отпада и припрему за даљу обраду осталог отпада. Разврставање се врши преко промера сита Ø2400 mm са окцима 55 mm/55x120 mm.

Уз помоћ система за отпрашивање са филтерским јединицама успешно се отклања настала прашина из рото сита и цепача врећа. Систем за отпрашивање врши и додатно исушивање отпада.

Ситна фракција која се издваја се пакује у непропусне вреће и тако упаковани отпад се одлаже на депонију, где се врши и дневно прекривање инертним материјалом, чиме се додатно спречава расејавање.

Одвојена крупнија фракција отпада припремљена је за даљу обраду (сепарацију), пада на подизни транспортер који је допрема на линију за ручно сортирање.

Сортирна трака, односно равни глатки транспортер пролази целом дужином кабине за сортирање и преноси отпад дуж сортирних позиција. Унутар кабине налази се 12 радних места за сортирање отпада. Испод платформе, а позиционирано испод радних места, налази се укупно 6 боксева капацитета 20 m³. Свако радно место опремљено је усипним кошем кроз који се издвојени материјал убацује у боксеве за пријем одређене врсте отпадног рециклабилног материјала.

Кабина има уграђен систем вентилатора за довод свежег ваздуха.

Рециклабилни отпад (материјал) радници ручно издвајају и убацују кроз усипне кошеве у одговарајуће боксеве. У сваком боксу налази се потисни механизам који отпад допрема до подизног транспортера који даље отпад допрема у кош пресе за балирање.

Издвојено стакло се не балира, већ се сакупља и одвози директно до надстрешнице за привремено складиштење материјала.

Отпад који заостаје након сепарације (нерециклабилни материјал) пролази даље кроз кабину и на излазу пролази кроз магнетни сепаратор металног отпада. На тај начин врши се издвајање металних феромагнетних фракција од других фракција несортираног отпада. Несортирани отпад (отпад заостао након сепарације) предаје се као RDF цементарама на третман (спаљивање).

На овај начин добија се девет издвојених фракција. Прва фракција је ситна фракција која се издваја у рото сито и која се одлаже на депонију. Друга, трећа, четврта, пета, шеста и седма фракција су рециклабилни материјали који се издвајају у сортирној кабинџи, тј. папир и картон, ПЕТ, пластика, метал и текстил који се, потом, балирају на преси за балирање и служе за даљу дистрибуцију и поновну употребу путем рециклаже, и стакло које се привремено складишти са осталим рециклабилним материјалом и потом транспортује до корисника. Осма фракција је метална фракција која се издваја на магнетном сепаратору и која се, такође, привремено складишти под надстрешницом, а потом транспортује до корисника. Последња, девета фракција, је отпад заостао након комплетне сепарације који се предаје као RDF цементарама на третман (спаљивање).

За одлагање балираног материјала изграђена је надстрешница димензија 36 x 4 m, висине 5 m. Ту се налази 6 боксева у којима је омогућено посебно складиштење следећих фракција издвојених рециклабилних сировина: пластика, папир и картон, текстил, ПЕТ, метал - конзерве, као и стакло које се не балира.

Третман неопасног отпада на отвореном (разврставање – операција R12 - Промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11) је максималног капацитета 5.000 t, на годишњем нивоу. Максимални дневни капацитет постројења за третман неопасног отпада износи 6,57 тона. На самом платоу одређен је простор за механички третман неопасног отпада, укупне површине 40 m².

Приликом пријема неопасног отпада наведеног у дозволи уредно се попуњава и оверава Документ о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/13).

Врсте и капацитет неопасног отпада који се третира на отвореном простору „Регионалне депоније Пирот“ приказан је у табели I-3.

Табела I-3 - Врсте и количине неопасног отпада који се третира на отвореном простору „Регионалне депоније Пирот“

Индексни број отпада и назив	Максимални дневни капацитет постројења за третман неопасног отпада, t	Максимални годишњи капацитет третмана, t
02 01 04 - Отпадна пластика (искључујући амбалажу)	0,100	2
03 03 07 - Механички издвојени непотребни састојци при производњи пулпе од отпадног папира и картона	0,120	1
03 03 08 - Отпади од сортирања папира и картона намењених рециклажи	0,100	2
07 02 13 - Отпадна пластика	0,100	1
12 01 05 - Обрада пластике	0,100	3
15 01 01 - Папирна и картонска амбалажа	2	350
15 01 02 - Пластична амбалажа	2	400
15 01 03 - Дрвена амбалажа	1	200
15 01 04 - Метална амбалажа	0,200	20
15 01 05 - Композитна амбалажа	0,150	15
15 01 06 - Мешана амбалажа	0,050	1
15 01 09 - Текстилна амбалажа	0,050	1
16 01 19 - Пластика	0,100	1
17 02 03 - Пластика	0,100	50
19 12 01 - Папир и картон	0,100	3
19 12 04 - Пластика и гума	0,100	3
20 01 01 - Папир и картон	0,100	20
20 01 39 - Пластика	0,100	3
УКУПНО	6,57	1.076

По доласку отпада врши се визуелна контрола отпада и евидентирање уласка. Након пријема, врши се мерење отпада на постављеним вагама на комплексу. На комплексу је постављена техничка вага носивости до 1.000 kg и колске ваге носивости до 40 t и 60 t. У вагарској кућици се евидентира бруто тежина, а по изласку возила тара тежина. Бројчана разлика ове две измерене тежине, чини нето тежину допремљеног отпада која се уноси у одговарајући документ о дневној евиденцији отпада (образац ДЕО 3 - *Дневна евиденција о отпаду оператера постројења за поновно искоришћење отпада*). Оператер је дужан да попуњава и годишњи извештај на обрасцу ГИО 3 – *Годишњи извештај о отпаду оператера постројења за поновно искоришћење отпада*, у складу са

Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 7/20 и 79/21) и да га доставља Агенцији за заштиту животне средине као електронски документ, уносом података у информациони систем Националног регистра, у складу са прописима којима се уређују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању, до 31. марта текуће године са подацима за претходну годину.

Допремљени отпад, уколико је визуелно препознатљив, директно се односи на одговарајућа места. Отпад који је помешан са истовара на асфалтирани плато, где се врши разврставање мешаног отпада. Након преузимања отпадног папира и картона врши се његово разврставање и одвајање примеса од секундарних сировина при чему настају мање количине отпада који немају употребну вредност. Након разврставања отпада, издвојене компоненте се односе на привремено складиштење за ту врсту отпада.

Механички третман неопасног отпада који се обавља на локацији постројења је пресовање и балирање, као и сечење металног отпада и млевење пластике, у циљу смањења његове запремине ради ефикасног складиштења и расклапања отпадних дрвених палета такође ради смањења запремине приликом складиштења.

Пресовање и балирање секундарних сировина се обавља из више циклуса јер није могуће постићи адекватно смањење запремине из једног пуњења. Метални отпад који је великих димензија по потреби ће се сећи уз помоћ хидрауличних маказа како би се довео на жељену величину ради лакшег складиштења и касније лакшег утовара приликом транспорта и предаје другом оператеру. Отпадни папир, картон, фолија, пластична амбалажа (ПЕТ и др.) метална амбалажа (лименке и др.) се допремају до пресе која врши пресовање и балирање. Радник на преси помоћу кожног пулта управља радном пресом.

Механички третман неопасног отпада се врши ради даљег транспорта и предаје другом оператеру, који поседује одговарајућу дозволу, на даље поступање.

На самом платоу одређен је простор за механички третман отпада укупне површине 40 m² и на том простору биће постављена следећа опрема:

- Вертикална преса
- Хоризонтална преса
- Перфоратор за ПЕТ амбалажу
- Хидрауличне маказе.

Пречишћавање отпадних вода

У току извођења активности на депонији настају:

- Процедне воде из тела депоније које настају у процесу биолошке разградње и ферментације депонованог отпада и деловањем вода које су на било који начин доспеле у тело депоније (падавинске воде);
- Атмосферске отпадне воде са манипулативних површина, које могу бити загађене механичким нечистоћама и нафтним дериватима;
- Санитарно-фекалне отпадне воде услед различитих активности особља;
- Техничке отпадне воде које настају током прања возила, подова и опреме у различитим деловима постројења.

За регионалну депонију за Пирот, Белу Паланку, Бабушницу и Димитровград, на локацији „Мунтина падина“, одабрано је решење са делимичним биолошким пречишћавањем процедурне воде на локацији депоније у аерационој и таложној лагуни. Пречишћена вода се затим пумпама враћа на тело депоније, а уз помоћ прскалице распршује по телу депоније.

Ради благовременог и адекватног праћења квалитета процедурних вода са тела депоније, током 2021. године уграђен је и инсталиран протокомер, опрема за мониторинг процедурних вода у базену процедурних вода и систем за рецикулацију процедурних вода који су повезани у SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) систем, где се свакодневно прате подаци о излазним количинама процедурних вода са тела депоније.

Систем за управљање депонијским гасом

Систем одвођења депонијског гаса врши се постављањем дегазатора тј. система вертикалних бунара за екстракцију, који се постављају у масу отпада и повезују на систем цеви за сакупљање. Депонијски гас настаје разградњом органских супстанци под утицајем микроорганизама у анаеробним условима. У средишту депоније настаје надпритисак, па депонијски гас прелази у околину. Просечан састав депонијског гаса је 35 – 60 % метана, 37 – 50 % угљен-диоксида и у мањим количинама се могу наћи угљен-моноксид, азот, водоник-сулфид, флуор, хлор, ароматични угљоводоници и други гасови у траговима.

Депонијски гас, може у одређеним концентрацијама са ваздухом да створи запаљиву и експлозивну смешу, тако да се повећава и опасност од експлозије и пожара.

Техничким решењем израђени су биотрнови преко којих се гас, из тела депоније изводи у спољну средину.

У првој фази је постављено 29 биотрнова.

Планирано је да се до краја 2025. и почетка 2026. године изгради систем за прикупљање и спаљивање депонијског гаса.

Компостана

У циљу смањења одлагања органског/биоразградивог отпада на телу депоније, крајем 2019. године почела је израда пројектно-техничке документације за изградњу компостане са пратећим платоима као и инсталирање неопходне опреме за компостану.

Током 2020. године, уз финансијску подршку Министарства заштите животне средине и уз финансијско учешће града Пирота, обезбеђена су средства и урађени су: Идејни пројекат, Пројекат за грађевинску дозволу и Пројекат за извођење изградње компостане и инсталацију неопходне опреме за компостану. Сходно Закону о планирању и изградњи изходована је грађевинска дозвола. Компостана се гради поред платоа за сепарацију отпада. Завршетак изградње компостане је планиран за 2025. годину. Укупни планирани капацитет постројења је 12.500 t/god.

Пројектним задатком предвиђен је windrow систем компостирања. Овај систем може бити отворен и затворен, а специфичан је по томе што се простор, односно подлога предвиђена за формирање халди, састоји од перфорираних елемената кроз које пролази ваздух.

Плато предвиђен за компостирање мора бити направљен од водонепропусног бетона који је отпоран на временске промене. Аерација халди може бити активна (удување ваздуха компресорима) или пасивна (струјање ваздуха кроз цеви).

Пројектним задатком предвиђена је линија за компостирање три различите улазне врсте отпада и то:

1. зеленог отпада (баштенски отпад),
2. биоразградивог отпада,
3. муља из будућег постројења за пречишћавање отпадних вода.

Компостана се састоји од:

- Хале за предтретман и посттретман, спратности П, бруто развијене површине 3.920 m²;
- Платоа за компостирање површине 2.050 m²;
- Приступног пута и манипулативног простора.

Систем за аутоматско прање и дезинфекцију доњег строја камиона смећара

На регионалној депонији изграђена је линија за аутоматско прање камиона који након одлагања отпада напуштају тело санитарне депоније.

Систем контроле

Контрола рада депоније одвија се преко уграђеног SCADA система, где се свакодневно прате подаци о раду (излазним количинама процедурних вода са тела депоније, својства подземних вода и др.).

Мониторинг животне средине

На регионалној депонији у Пироту врши се мониторинг планиран за ову врсту постројења, у складу са прописима.

У мониторинг рада депоније спадају: мониторинг метеоролошких параметара, мониторинг површинских, процедурних и подземних вода, мониторинг емисије гасова и амбијенталног ваздуха, мониторинг количине падавинских вода, мониторинг земљишта, мониторинг стабилности тела депоније.

Рад и управљање

Оператер се бави третманом и одлагањем отпада који није опасан (шифра делатности 3821).

Број запослених у постројењу у тренутку писања дозволе је 16 и још 22 преко агенције за запошљавање.

Управљачка структура дефинисана је организационом шемом и описом послова.

Радно време

Радно време на регионалној санитарној депонији неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“, општина Пирот одвија се радним данима (од понедељка до петка) у једној смени, у времену од 07 - 15 h, изузев чуварске службе која ради свакодневно у две смене и то од 7 до 19 и од 19 до 7 часова, 24 часова дневно.

Према потреби, пријем отпада на депонију може да се обавља 24 h, радним данима и викендом.

3. Опис локације на којој се активност обавља

Регионална депонија Пирот налази се на локацији „Мунтина падина“ у Пироту, који се налази у централном делу Пиротског управног округа. Пиротски округ се налази у југоисточном делу Републике Србије и обухвата Град Пирот и општине Бела Паланка, Бабушница, и Димитровград. Округ је повезан са својим ужим и ширим окружењем, копненим саобраћајем, од чега су значајни државни пут првог А реда – А 4 (Е 80) Ниш-Пирот-Димитровград, државни пут II реда 39 – Пирот - Лесковац – Приштина - Пећ - Чакор, који повезује аутопут Е-75 (југ Европе) и аутопут Е-80 (исток Европе).

Град се са западне стране граничи са општином Бела Паланка, са југозападе са општином Бабушница, југоисточно је општина Димитровград и на северу општина Књажевац. На истоку се Пирот граничи са Бугарском.

Територија Града Пирот обухвата површину од 1.235 km², и у њој се налази преко седамдесет насеља, међу којима је и градско насеље Пирот. Према попису из 2022. године, на територији Града Пирот живи 51.254 становника, док у самом граду Пироту живи 38.785 становника.

На територији Града Пирота налазе се бројне планине као што су: Стара планина, Влашка планина, Белава, Сува планина итд. Кроз Пирот протичу реке: Нишава, Јерма, Расничка река, Темштица и Височица, а у граду се налазе и три језера - Завојско, Крупачко и Суковско језеро.

Локација „Мунтина падина“ налази се на к.п. бр. 277 К.О. Пирот – Ван Варош, површине од 159 897,67 km². Позиционирана је северозападно од града Пирота, на удаљености ваздушном линијом око 4,5 km од града, на локацији краће долине, развијене између гребена Дебели дел и Мунтина падина, са референтним координатама 4.784.300 N; 7.626.500 E и са надморским висинама између 420 m и 480 m. Генерални нагиб долине има правац према истоку, са отицањем према алувијалној равни реке Нишаве. Сама локација „Мунтина падина“ је од реке Нишаве удаљена око 500 m.

У близини локације нема заштићених природних добара, као ни добара са посебним природним вредностима предложеним за заштиту, флоре и фауне које су под заштитом, историјске и културне баштине, здравствених центара, спортских центара, школа, вртића, верских објеката и других осетљивих објеката.

Удаљеност од насеља и посебних насељских садржаја од локације „Мунтина падина“ је већа од 1,5 km. Околина депоније је слабо насељена, али на растојању од око 100 m од депоније налазе се 2 сеоска домаћинства која нису убележена у катастар непокретности (једно на удаљености од 100 m југозападно од депоније, а друго 100 m североисточно од депоније). У околини депоније, на око 100 m удаљености налазе се три викенд куће. Низ викендица (око двадесет) налази се на супротној падини, на левој долињској страни главне поточне долине, непосредно уз пут за Станичење.

У близини постројења ЈКП „Регионална депонија Пирот“ не налазе се друга индустријска постројења нити привредни објекти.

Регионална депонија се налази на око 500 m западно од државног пута првог А реда – А 4 (европски пут Е80) Ниш-Пирот-Димитровград.

Комплексу се прилази са аутопута бетонираним приступним путем, релативно доброг квалитета. Максимални уздужни нагиб на траси је 12 %.

Претходну намену земљишта предвиђеног за изградњу регионалне санитарне депоније су чиниле ливаде и ниско растиње (жбуње) и то како у друштвеном тако и у приватном власништву. Откуп јавног земљишта је вршен фазно у складу са потребама фазног отварања простора намењеног за депоновање отпада.

Према важећем планском документу Просторни план града Пирота („Сл. лист града Ниша“, бр. 39/21), земљиште у околини депоније је пољопривредно, кога чине њиве, пашњаци, ливаде, виногради, воћњаци и сл.

Земљиште је већином запарложено, односно неодржавано, запуштено и зарасло. Прекривено је жбуњем, ниским и високим растињем. Мањи број парцела користи се за ратарску, воћарску и другу пољопривредну производњу.

Локација депоније и услови изградње депоније дефинисани су Планом детаљне регулације Регионалне санитарне депоније за Општине Пирот, Димитровград, Бела Паланка и Бабушница.

4. Напомена о поверљивости података и информација

На основу члана 9. став 1. тачка 10. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 25/15 и 109/21) оператер је уз захтев за добијање интегрисане дозволе доставио надлежном органу Изјаву, број 691 од 31.12.2025. године, којом се потврђује да су информације садржане у захтеву истините, тачне, потпуне и доступне јавности. Овом изјавом потврђено је да јавност има приступ захтеву за издавање интегрисане дозволе у целини.

5. Информација о усаглашености

Захтев за добијање интегрисане дозволе, број 3921 2025 14850 003 003 501 065 од 31.12.2024. године, који је поднео оператер у складу је са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 25/15 и 109/21), Правилника о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС“, број 30/06, 32/16, 44/18 - др. закон и 4/24) и Уредбе о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС“, број 84/05). Захтев за добијање интегрисане дозволе садржи све податке прописане Законом. Уз захтев за добијање интегрисане дозволе оператер је поднео и сву потребну документацију прописану Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

II. ПРОЦЕНА ЗАХТЕВА

1. Процена захтева

1.1 Примена најбољих доступних техника

За процену процеса и активности у ЈКП „Регионална депонија Пирот“, и усаглашености са најбољим доступним техникама Оператер је урадио детаљну анализу усклађености са Референтни документима о најбољим доступним техникама применљивим за ову врсту индустрије:

1. *Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste u Уредба о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/10);*
2. *Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment, 2018 u 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;*
3. *Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018;*
4. *European Commission Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006.*
5. *Environment Agency, Guidance for the Landfill Sector - Technical Requirements of the Landfill Directive and Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC S5.02), April 2007.*

Усклађеност са Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/10) је разматрана код следећих активности:

Локација депоније

Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste, Прилог 1, тачка 1.1 и члан 5 и Прилог 1 Уредбе о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС, број 92/10) - постигнута је усклађеност, што се види из следећег:

- Локација Мунтина падина је погодна, јер се налази у близини највећег произвођача отпада у околини, граду Пироту. Такође је значајна и мрежа путева који омогућавају транспорт отпада у свим временским условима. У близини нема здравствених ни спортских центара. Локација се налази изван урбане, индустријске и туристичке зоне као и ван заштићене зоне водоснабдевања. Удаљеност од центра Пирота износи око 4,5 km, док је удаљеност од насеља и посебних насељских садржаја и локације „Мунтина падина“ већа од 1,5 km. Најближи појединачни објекти налазе се на 100 m југозападно и 100 m североисточно.
- Регионална депонија у Пироту је развијена на веома погодној локацији морфологије и благих нагиба падина и дозвољава много лакше повећање капацитета.
- Терен ширег подручја локације регионалне депоније чврстог комуналног отпада, у основи је изграђен од кредних и тријаских седимената, са наслагама језерских седимената по ободу котлине и са неуједначено заступљеним седиментима квартара падинског и флувијалног генетског типа. У зони депоније терен је изграђен искључиво од вулканита и вулканокласита, горње креде, који су у тектонском односу према доњој креди на падини „Будиног Дела“. Смер кретања подземних вода је према долини Нишаве, односно Пиротској котлини, на ширем простору, а локално је условљен геолошким саставом и морфологијом терена. На простору за депонију нису евидентирана никаква изворишта питке воде, а цевоводи за поједине групе насеља не пролазе преко простора предвиђених за депонију. У ширем окружењу локације нису регистроване појаве термоминералних вода. У оквиру уже зоне локације уочене су:
 - Пиштевине (издашност је мала и креће се око 0,01-0,03 l/s);
 - Извори.

Вода извире из основне стенске масе, односно испуцале стенске масе вулканита и вулканокластита.

- Шире подручје предметне локације, карактеристично је по умереној-континенталној клими, као и планинској клими са севера. Велики утицај на измене локалних климатских прилика имају морфолошки услови. Средња брзина ветра у Пироту није велика, свега 0,9 m/s. Од ветрова преовладавају северни (N) и северозападни (NW) са честином 103 %. Током године највише се јавља северозападни ветар са највећом честином у фебруару, а најмањом у октобру. Кишни месеци су најчешће пролећни (март, април), када су и најчешће поплаве и бујична активност потока, док је најсувљи месец септембар. Средња годишња количина атмосферских падавина у ширем подручју локације износи око 679,0 mm/m². Депонија се не налази на водозаштићеном подручју, заштићеном подручју извора термално-минералних вода, поплавног подручју, као ни на терену изван поплавног подручја када је повратни период великих вода 20 година.

- Река Нишава се налази на више од 500 m од локације депоније. У близини нема здравствених објеката, заштићених природних добара, као ни добара са посебним природним вредностима предложеним за заштиту, флоре и фауне које су под заштитом, нема заштићених објеката ни археолошких налазишта. У близини депоније не постоје стоваришта запаљивог материјала, нити војних објеката. У горњем делу јаруге, односно у кориту десног потока у зони депоније налазе се два извора, који се користе и за локално водоснабдевање викенд насеља. Ова два извора се налазе изнад будућег депонијског простора. Постоји, такође и један извор низводно, изван депонијског простора. Процењује се да је његова издашност мала, око 0,1 - 0,3 l/s.
- У непосредној близини депоније се не налази заштитни појас саобраћајнице или техничке инфраструктуре, нема подземних инфраструктура као што су инсталације за вештачко наводњавање, тунела, подвожњака, склоништа и сл. У близини нема аеродрома, објеката водовода, гасовода, нафтовода ни далеководова.
- Престанак обављања делатности и престанак рада Регионалне депоније Пирот у Пироту се не очекују у ближој будућности. Планирано је да радни век депоније буде 20 година, у зависности од реализације даљих фаза изградње и технолошког процеса одлагања отпада.

Пројектовање депоније

Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste, Прилог 1, тачке 2. 3 и 4 и члан 6 и Прилог 2, тачке 1 - 6 Уредбе о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/10):

Услови за тело депоније (Прилог 2, тачка 1 Уредбе)

Постигнута је усклађеност са *условима у погледу депонијског дна, са условима у погледу процедурне воде, са условима у погледу површинских, подземних и падавинских вода, са условима у вези са непријатним мирисима и спољним негативним утицајима и условима у погледу стабилности:*

Иако се дно и бочне стране тела депоније не састоје се од природне геолошке баријере која задовољава захтеве у вези пропустљивости и дебљине са комбинованим дејством у смислу заштите тла, подземних и површинских вода, примењено је усаглашавање са условима у погледу процедурне воде. У том смислу, на регионалној депонији на локацији „Мунтина падина“ урађена је вишеслојна изолација дна и косина на формираном „кориту“ депоније. Вишеслојна водонепропусна облога се састоји из следећих слојева:

1. Слоја глине ($d = 50 \text{ cm}$) са коефицијентом водопропустности $k \leq 1 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$, који је постављен на природно, уређено и нивелисано тло на ископу за тело депоније;
2. Првог слоја геотекстила (минималне густине 1.200 g/m^2 и минималне дебљине $7,5 \text{ mm}$) дефинисаних својстава, који је положен по површини нанете и сабијене глине;
3. Слој водонепропусне HDPE фолије ($d = 2 \text{ mm}$) дефинисаних карактеристика, која је постављена преко положеног и анкерисаног слоја геотекстила;
4. Другог слоја геотекстила (густине 1.200 g/m^2 и минималне дебљине $7,5 \text{ mm}$) који је положен преко слоја водонепропусне HDPE фолије, како би се иста заштитила од абразивних дејстава шљунка и механизације.

Изнад другог слоја геотекстила, поставља се дренажни слој шљунка дебљине 50 cm, који служи као филтерски слој за процедурне воде и који поред тога има улогу да заштити дренажне цеви и водоизолациону облогу од тешке механизације која је неопходна за

извођење технологије санитарног депоновања.

Преко слоја шљунка, одлаже се отпад према усвојеној технологији депоновања.

Обезбеђено је да површинске, подземне и падавинске воде са околних површина или са подручја ван депоније не долазе у контакт са телом депоније и то тако што је приликом изградње депоније извршена регулација потока у чијој јарузи је испројектована депонија. За I фазу депоније изграђен је армирано-бетонски колектор Ø1.600 mm, који скупља воде узводно од тела депоније I фазе, и одводи до излива у постојећи поток. Око депоније изграђени су ободни канали који прикупљају сливне воде са околног терена, и спровode их у околни терен, низводно од депоније. Урађена је и вишеслојна изолација дна и косина на формираном „кориту” депоније чиме је обезбеђено да подземне воде не долазе у контакт са депонијом.

Елиминисана је било каква могућност контакта процедурног филтрата са тлом испод, а такође и са подземним и површинским водама

Процедне воде из депоније, технолошке отпадне воде и падавинске воде, одвојено се прикупљају и одвојено одводе до постројења за пречишћавање отпадних вода или одговарајућег пројектованог реципијента. Непријатни мириси могу се повремено јавити из делова постројења као што су: базени за сакупљање процедурних вода, као и са површина депонованог отпада, у току дана, док се не постави дневна прекривка. Применом одговарајућих мера ови непријатни мириси се свode на минимум, као што су свакодневно прекривање сабијеног отпада инертним материјалом, уз претходно орошавање отпада. На овај начин онемогућено је разношење отпада и подизање прашине, као и доступност отпада птицама и другим животињама. У циљу спречавања емисије прашине пречишћене процедурне отпадне воде се из таложне лагуне распршују по телу депоније. Пут до депоније је асфалтиран. Спречавање емисије прашине се регулише и ограничавањем брзине камиона.

Изградња депоније се врши у складу са пројектном документацијом у којој су предвиђене и све мере које се тичу контроле стабилности депоније.

Делимична усклађеност је постигнута са *условима у вези са депонијским гасом* на следећи начин:

На „ЈКП Регионална депонија Пирот“ постављено је 29 биотрнова у првој фази. На биотрновима врши се контрола издвојених гасова, тако што се прате следеће компоненте: метан (CH_4), угљен-диоксид (CO_2), азот (N_2), кисеоник (O_2) и (H_2S). До сада се није вршио мониторинг водоника (H_2).

Програмом мера прилагођавања предвиђа се изградња система за прикупљање и третман депонијског гаса.

Услови за манипулативно опслужни плато (Прилог 2, тачка 2 Уредбе)

Усаглашеност се огледа у следећем:

На улазу у комплекс постављена је табла на којој су садржани сви подаци. Табла је израђена од метала на којем су одштампани подаци.

Сви објекти који се налазе у оквиру комплекса Регионалне депоније налазе се унутар регулационе линије, простора који је у потпуности ограђен жичаном оградом.

Такође на депонији је присутно стално физичко обезбеђење чиме је неконтролисан приступ и одлагање отпада онемогућено. Ван радног времена капије на депонији су затворене и присутно је стално физичко обезбеђење, 24 часа дневно, 7 дана у недељи.

За санитарну депонију на локацији „Мунтина падина“ одабране су ваге носивости 40 t и 60 t. Лоциране су у оквиру интерне саобраћајнице регионалне санитарне депоније

чврстог комуналног отпада на локацији „Мунтина падина”. Поред вагарског моста лоцирана је кућица за вагара.

По доласку отпада (од физичких или правних лица) врши се визуелна контрола отпада и евидентирање. ЈКП „Регионална депонија Пирот” на регионалну санитарну депонију неопасног отпада на локацији „Мунтина падина”, прихвата отпад који испуњава критеријуме за прихватање отпада на депонију неопасног отпада.

У случају утврђивања присуства опасног отпада у току прегледа на улазу у комплекс депоније, камиону се забрањује улаз у комплекс. У случају да се опасан отпад уочи након истовара отпада из камиона, исти се утоварује назад у камион, а уколико то није могуће, опасан отпад се утоварује у посебне контејнере од 5 m³, који се затим обележавају и смештају на плато где се обележава простор око предметног контејнера у који је смештен опасан отпад, обавештава се инспекција и са предметним отпадом се даље поступа по налогу инспекције. Обезбеђен је довољан простор за привремено складиштење отпада који не испуњава услове за одлагање прописане Уредбом.

Површина депоније се састоји из 8 засебних целина, односно 8 површина са различитом наменом:

- Тело депоније које представља санитарно уређени простор за свакодневно одлагање отпада у пројектованом периоду од 20 година;
- Насип (земљани) који је постављен на најнижој коти тела депоније, са циљем повећања стабилности отпада одложеног по пројектованој технологији;
- Манипулативно-опслужни плато на којем се налазе пратећи објекти неопходни за нормалан рад комплекса;
- Плато са постројењем за пречишћавање отпадних вода;
- Саобраћајне површине које омогућавају нормалну комуникацију возила и људи између свих инфраструктурних елемената;
- Заштитно зеленило;
- Плато за секундарне сировине;
- Систем канала који чине ободни канали (ОК) и армирано-бетонски колектор којим се све чисте падавинске воде одводе ван тела депоније.

На манипулативно-опслужном платоу налазе се следећи садржаји:

- Административно пословни објект (канцеларије, простор за раднике, санитарни чвор, лабораторије и др.);
- Колске ваге носивости 40 и 60 тона;
- Резервоар за воду;
- Линија за аутоматско прање доњег строја камиона;
- Навоз за прање возила у летњем периоду;
- Паркинг за прљава возила;
- Паркинг за чиста возила;
- Систем за пречишћавање отпадних вода, са пратећим елементима;
- Стубна трафо станица.

На посебном платоу налази се постројење за секундарну сепарацију отпада са складишним простором за издвојени отпад.

У времену мировања камиони су паркирани на бетонском платоу, делу који је одређен овој намени. Одржавање механизације не врши се на локацији депоније већ код спољног оператера.

Сва возила након силаска са тела депоније пролазе кроз линију за аутоматско прање и дезинфекцију камиона.

Услови за објекат за секундарну сепарацију отпада (Прилог 2, тачка 3 Уредбе)

Усаглашеност је постигнута у следећем:

Секундарне сировине се допремају на депонију посебним возилима. Допремљени отпад, уколико је визуелно препознатљив, односи се на одговарајуће место, односно одговарајуће привремено складиште. Отпад који је помешан се истовара у хали за секундарну сепарацију. Сепарација отпада врши се тако што се „сува канта“ довози и празни у пријемној зони (бетонски плато) или директно у прихватни кош.

На локацији депоније врши се привремено складиштење сепарисаног рециклабилног отпада, као и посебних токова отпада. Привремено складиштење рециклабилног отпада врши се на манипулативном платоу поред хале за секундарну сепарацију отпада, где су изграђене и одговарајуће надстрешнице са боксевима за разврстан отпад.

Услови за саобраћајнице и потребну инфраструктуру (Прилог 2, тачка 4 Уредбе)

Усаглашеност је постигнута на следећи начин:

Депонија је повезана на путну мрежу одговарајућим приступним путем ширине 6 m.

Регион је повезан са својим ужим и ширим окружењем, копненим саобраћајем, од чега је значајно поменути магистрални пут М-9 Лесковац-Пирот који повезује аутопут Е-75 (југ Европе) и аутопут Е-80 (исток Европе). Проходност приступног пута се обезбеђују у свим временским условима.

На регионалној санитарној депонији не постоји прикључак на градску водоводну и канализациону мрежу, па се ЈКП „Регионална депонија Пирот“ водом снабдева од спољних снабдевача. Довоз техничке воде се одвија у камионима са цистерном. Пијаћа вода се допрема у балонима, а апарат за воду је постављен у управној згради.

Процедни (дренажни) филтрат прихвата се у телу депоније дренажном канализацијом од PVC цеви Ø250 mm, с филтерским слојем од фракције које се крећу од Ø63 mm до Ø16 mm. Дренажна канализациона цев је постављена на најнижој линији депоније изнад водоизолационе облоге, а испод дренажног тепиха од шљунка дебљине 0,5 m. Ова цев прикупља процедурни филтрате и одводи их до сабирног шахта 2 (СШ2), а даље се одводе, тј. упуштају у систем за пречишћавање отпадне воде, односно аерациону лагуну.

Пречишћене процедурне отпадне воде се из таложне лагуне рецикулационим системом враћају назад на тело депоније.

За канализацију фекално-техничких отпадних вода са комплекса депоније, пројектована је одговарајућа канализациона мрежа. Канализационом мрежом одводе се отпадне фекалне воде из објекта за особље и радионице до сабирног шахта (СШ1) - септичка јама.

Фекалне воде из хале за секундарну сепарацију комуналног отпада одводе се до септичке јаме поред хале.

Техничке отпадне воде које настају у радионици се каналишу до шахта таложника (ШТ1) а затим до сабирног шахта 1 (СШ1) где се спајају са санитарно-фекалним отпадним водама. Садржај из септичке јаме преузима надлежно комунално предузеће и испушта у јавну канализацију.

Отпадне техничке воде се пре прикључка на СШ1 механички третирају. Третман обухвата издвајање суспендованог органског материјала исталоженог на дну, а уља и други нафтни деривати издвајају се на површини.

Сепаратор је дводелни израђен од бетона, одговарајућих димензија. Унутрашње површине и дно сепаратора се малтеришу, или се врши пенетрација. Сепаратор се свакодневно мора чистити, са површине издвојена лака течност вади и одлаже у метално

буре, а са дна издвојени талог. На мрежи су постављени бетонски ревизиони шахтови радијалног пресека $D = 1,00 \text{ m}$. На отвору шахта уграђује се ливено гвоздени поклопац са рамом одговарајуће тежине. Зидови и дно шахта се малтеришу у два слоја са глетовањем до црног сјаја. У зидове се уграђују типске пењалице на растојању од 30 cm.

Напајање електричном енергијом објекта на страни високог напона врши се са мреже локалне електродистрибуције, на напонском нивоу 10 kV.

За напајање потрошача депоније, у складу са прорачунатим потребама погона и условима надлежне електродистрибуције, изабрана је стубна трансформаторска станица, основних карактеристика:

- Тип ТС: BSTS 1x250 kVA, 10/0.4 kV;
- Називни виши напон: $3 \times 10.000 \text{ kV} \pm 2 \times 2.5\%$, 50 Hz;
- Називни нижи напон: $3 \times 400 \text{ V}$, 50 Hz;
- Снага кратког споја на страни: 10 kV; 250 MVA;
- Струја земљоспоја на страни 10 kV: је ограничена на 300 A;
- Специфични отпор тла: око 80 Ω ;
- Капацитет ТС: 250 kVA;
- Трансформатор: 160 kVA;
- Спрега: Dyn5;
- Преносни однос: $10 \pm 2 \times 2,5 \text{ } \%/0,42 \text{ kV}; 35 \pm 2 \times 2,5 \text{ } \%/0,42 \text{ kV}$;
- Мерење: Мерење утрошене енергије вршиће се на страни ниског напона;
- Врста уземљења ТС: Заштитно и радно.

Услови за плато за постројење за пречишћавање отпадних вода (Прилог 2, тачка 5 Уредбе)

Постигнута је делимична усаглашеност:

Плато за постројење за третман отпадних вода постављено је на најнижој коти депоније. На локацији је изграђено постројење за примарни третман отпадних вода које саастоји од аерационе и таложне лагуне којим се не може постићи квалитет воде за испуштање у реципијент. Након третмана процедурне воде се враћају на тело депоније.

Програмом мера за прилагођавање законским прописима предвиђена је изградња постројења за секундарни третман отпадних вода до краја 2026. године.

Услови за вегетациони заштитни појас (Прилог 2, тачка 6)

Усаглашеност је постигнута на следећи начин:

Дуж линије депоније налази се вегетациони појас са ниским и високим растињем који спречава подизање и разношење лаких отпада и прашине, а исто тако доприноси естетском изгледу.

Мониторинг рада депоније

Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste, Прилог 2, тачке 2. 3, 4 и 5 и члан 6 и Прилог 6, тачке 1 - 9 Уредбе о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/10):

Мониторинг метеоролошких параметара (Прилог 6, тачка 1 Уредбе)

Регионална депонија Пирот је поред депоније поставила аутоматску метеоролошку станицу, која је предата Републичком хидрометеоролошком заводу Србије (РХМЗС). Подаци о мерењима са ове метеоролошке станица преузимају се од РХМЗС у складу са законом и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. Гласник РС, бр. 92/10).

Од параметара се прате: количина падавина (у mm), минимална и максимална температура и температура у 14:00 (у °C), брзина ветра (у m/s) и смер ваздушних струјања и атмосферска влажност у 14:00. Ови параметри се прате на дневном нивоу.

Мониторинг површинских вода (Прилог 6, тачка 2 Уредбе)

Регионална депонија формирана је у поточној долини. Током геотехничких испитивања локације депоније, за потребе изградње депоније, 2005. године изведена су и испитивања површинске воде на локацији депоније.

Приликом изградње депоније извршено је зацевљење потока преко кога је формирано тело депоније прве фазе, изградњом армирано-бетонског колектора Ø1.600 mm, све до постојећег потока низводно од тела депоније. Поток се улива у реку Нишаву.

Према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник РС“, бр. 5/68) река Нишава од ушћа реке Темштице - до Ниша припада II класи вода, тако да и параметри квалитета површинске воде низводно од колектора треба да задовоље граничне вредности за ову класу вода.

Усаглашеност је остварена на следећи начин:

Оператер депоније прати утицај својих активности на квалитет површинског тока тако што овлашћена лабораторија врши испитивања два пута годишње на узорцима воде који се узимају пре улива и након испуста потока из армирано-бетонског колектора. Мерења се врше у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12).

У складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније, оператер је дужан да мерење квалитета површинских вода обавља на сваких три месеца (четири пута годишње), али је у Уредби, у табели 2 Прилога 6 *Мониторинг рада депоније*, наглашено да уколико процена података указује да су дужи интервали једнако ефективни мерења могу да се врше у тим интервалима, али обавезно једном годишње.

По престанку експлоатације депоније првих пет година ће се мониторинг квалитета површинских вода обављати на сваких шест месеци (а најмање једном годишње), а касније једном годишње, до одумирања депоније, уколико резултати мониторинга покажу да није дошло до акцидентне ситуације.

Мониторинг процедурне воде (Прилог 6, тачка 3 Уредбе)

Процедурне воде из тела депоније настају у процесу биолошке разградње и ферментације депонованог отпада и деловањем вода које су на било који начин доспеле у тело депоније (падавинске воде).

Усаглашеност се остварује тако што Оператер депоније спроводи мониторинг квалитета процедурних вода, ангажовањем спољне овлашћене лабораторије два пута годишње.

Мониторинг процедурне воде врши се на улазу у аерациону лагуну и на излазу из таложне лагуне. Процедурне воде се након третмана враћају на тело депоније (квашење тела депоније). Нема испуштања процедурних вода ван тела депоније.

У складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније, оператер је дужан да мерење запремине и састава процедурних вода обавља на квартално (четири пута годишње), али је у Уредби, у табели 2 Прилога 6 *Мониторинг рада депоније*, наглашено да уколико процена података указује да су дужи интервали једнако ефективни мерења могу да се врше у тим интервалима, али обавезно једном годишње.

Наведена мерења вршиће се и по престанку експлоатације депоније сваких шест месеци првих пет година (а најмање једном годишње), а затим једном годишње до одумирања

депоније.

Програмом мера за прилагођавање законским прописима предвиђено је успостављање интерне лабораторије на локацији Регионалне депоније за интерне анализе и мониторинг.

Мониторинг емисије гасова (Прилог 6, тачка 4 Уредбе)

Усаглашеност се остварује на следећи начин:

Мониторинг емисије гасова врши се на репрезентативном броју узорака. Оператер је у телу депоније прве фазе инсталирао 29 биотрнова, на којима се врше периодична мерења емисија загађујућих материја у ваздух. Мерење емисије и концентрације гасова CH_4 , CO_2 и O_2 , се обавља једном месечно, а за ова мерења оператер ангажује акредитоване лабораторије. По престанку експлоатације депоније мерења се врше првих десет година на сваких шест месеци, затим сваке друге године до одумирања депоније.

Мерења осталих депонијских гасова (H_2S , H_2 и других) врше се у зависности од састава одложеног отпада.

Мониторинг подземних вода (Прилог 6, тачка 5 Уредбе)

Усаглашеност се остварује на следећи начин:

Према плану мониторинга ради се мониторинг подземних вода на 5 контролних бушотина- пијезометра. Њихов распоред дуж комплекса депоније прати ток подземних вода, тако да се лако може открити место евентуалне контаминације. Пијезометри су постављени у време изградње депоније на основу одобрене пројектне документације и опремљени су сондама које континуирано мере следеће параметре подземних вода: рН, t, ниво и електропроводљивост.

Ниво подземних вода се евидентира континуално, у оквиру интерног мерења и два пута годишње од стране акредитоване лабораторије.

Ако квалитет подземне воде достигне критичан ниво, учесталост испитивања квалитета се мора заснивати на могућности предузимања корективних мера између два узорковања, тј. учесталост се мора утврдити на темељу знања и процене брзине тока подземне воде.

Када се достигне критичан ниво неопходна је провера понављањем узимања узорака. Кад је ниво потврђен, мора да се спроведе план (утврђен у дозволи) за непредвиђене околности.

Уколико резултати испитивања узетих узорака покажу да је одступљено од граничних вредности у складу са законом којим се уређују воде, сматра се да је дошло до акцидентне ситуације заштитних слојева депоније.

У том случају израђују се додатни хидрогеолошки објекти узимајући у обзир хидрогеолошке услове средине.

Сви обрађени подаци приказују се контролним дијаграмима са утврђеним контролним правилима граничних вредности за сваку мерну тачку за подземне воде.

Мониторинг количине падавинских вода (Прилог 6, тачка 6 Уредбе)

Мерење количине падавинских вода обавља се на метеоролошкој станици која се налази поред депоније, којом управља Републички хидрометеоролошки завод Србије.

Мониторинг стабилности тела депоније (Прилог 6, тачка 7 Уредбе)

Усаглашеност се остварује на следећи начин:

Оператер врши редован годишњи мониторинг стабилности тела депоније при чему се одређују: структура и састав тела депоније (постојеће стање, површина коју заузима

отпад, запремина и састав отпада, начин одлагања, време и трајање одлагања, прорачун преосталог капацитета депоније), особине слегања нивоа тела депоније.

Мониторинг стабилности тела депоније обавља организација овлашћена од стране Републичког геодетског завода.

Програмом мера за прилагођавање законским прописима предвиђено је успостављање осматрања тачака основне геодетске мреже и мреже објеката са нултим мерењем.

Мониторинг заштитних слојева (Прилог 6, тачка 8 Уредбе)

Усаглашеност је постигнута на следећи начин:

Мониторинг заштитних слојева депоније врши се посредно преко мониторинга квалитета подземних вода док траје експлоатација депоније.

Мониторинг педолошких и геолошких карактеристика (Прилог 6, тачка 9 Уредбе)

Усаглашеност је постигнута на следећи начин:

Узорци геолошке средине узимају се у непосредној зони депоније из плитких и дубоких сондажних јама и бушотина израђених за узимање узорака геолошке средине из дубљих слојева. Испитивање узорака педолошких и геолошких карактеристика врше се у акредитованим институцијама у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/10) и Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Службени гласник РС“, број 88/20).

Узорковања се врше једном годишње у току експлоатације депоније, а по престанку рада депоније једном у пет година све до одумирања депоније.

Мониторинг насипа депоније

Према Правилнику о техничком осматрању високих брана („Сл. лист СФРЈ“, бр. 7/66) бране чија је грађевинска висина виша од петнаест метара подлежу техничком осматрању по одредбама овог правилника.

За комплекс депоније израђен је „Пројекат геодетског осматрања објекта бране (насипа) у оквиру комплекса регионалне депоније Пирот“, Данијела Зековић ПР ЗД СТАТИКОН и Геодетски биро ГАУС д.о.о. Београд, октобар 2024. и изведени су радови за формирању геодетске мреже осматрања тела насипа.

Неопходно је да се изради и пројекат техничког осматрања насипа на основу кога ће се започети техничко осматрање насипа. Програмом мера прилагођавања предвиђена је израда овог пројекта у 2025. години.

Усклађеност са **најбољим доступним техникама** је разматрана у складу са следећим референтним документима:

- Референтним документом о најбољим доступним техникама за третман отпада (*Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment, 2018*) и закључцима 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*) - WT;
- Референтним документом о најбољим доступним техникама за емисије из складишта (*Reference Document on Best Available Techniques on Emission from Storage, July 2006*) - EFS;
- Референтним извештајем о мониторингу емисија у ваздух и воде из постројења која потпадају под Директивну о индустријским емисијама (JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations) - ROM.

Усклађеност је постигнута за:

Енергетску ефикасност:

- WT BAT 23: израђен је План за ефикасно коришћење енергије, којим је планирано праћење потрошње енергије и вођење евиденције, на основу чега се врши анализа потрошње на годишњем нивоу и планирају мере за ефикасно коришћење енергије.

Техничким решењем израђени су биотрнови преко којих се гас, из тела депоније изводи у спољну средину. Планира се израда анализе могућности искоришћења депонијског гаса за производњу енергије.

На депонији је планирано пуштање у рад соларне електране.

Емисије у ваздух:

- WT BAT 13: Време задржавања отпада се смањује на најмању могућу меру.
- ROM 4.3 и 3.4: Периодична мерења (узорковање и анализе узорака) у постројењу врше се од стране акредитованих лабораторија овлашћених за ту врсту испитивања, које испуњавају захтеве стандарда SRPS ISO/IEC 17025. Мерења се врше у складу са EN стандардима.

Емисије у воду:

- WT BAT 19: У циљу оптимизовања потрошње воде и смањење количине генерисаних отпадних вода, процедурне отпадне воде се из таложне лагуне рецикулационим системом враћају назад на тело депоније. Сва привремена складишта отпада, укључујући и привремено складиштење опасног отпада који може стићи на депонију у саставу осталог отпада или буде генерисан у раду саме депоније, као и хала за сепарацију отпада, су на непропусним и водоотпорним подлогама. Отпад се складишти и третира у хали, чиме је спречен контакт са кишницом и на тај начин спречено загађење атмосферских отпадних вода.
- WT BAT 20: изграђено је постројење за примарни третман отпадних вода, које се састоје од аерационе и таложне лагуне. Овим пречишћавањем се не постиже квалитет воде за испуштање у водотокове, па се тако пречишћена вода пумпама распршује по телу депоније.
- ROM 5.3: Периодична узорковања и мерења спроводи акредитована лабораторија овлашћена за ту врсту мерења. Мерења се обављају у складу са Планом мониторинга за постројење. Анализа узорака отпадних вода се обавља у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16) и Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржаја извештаја о извршеним мерењима (Службени гласник РС бр. 18/24).

Управљање отпадом:

- WT BAT 4: Све наведене технике се примењују. Избор локације је разматран пре пројектовања Регионалне депоније и смештена је што је могуће даље од осетљивих рецептора и водотокова (500 m од реке Нишаве). Успостављена је процедура за прихват отпада који се третира у Хали за сепарацију, како би се скратио пут за његов третман, чиме се избегава двоструко руковање отпадом. Капацитет складишта је одговарајућ и јасно је одређен, а јасно је одређено и најдуже време складиштења отпада. Успостављене су процедуре којима је обезбеђено смањење ризика цурење и загађења животне средине.

- WT BAT 5: Руковање отпадом и његов превоз обавља стручно особље, при чему се води прописана документација. Дефинисане су процедуре за руковање, привремено складиштење, као и утовар и истовар отпада.

Еколошка ефикасност:

- WT BAT 2: Успостављене су и примењују се процедуре за прихват отпада, сепарацију и компатибилност отпада. У граду Пироту, и општинама Бабушница, Бела Паланка и Димитровград успостављена је примарна сепарација отпада. Домаћинства сакупљају отпад у две канте: у „сувој“ тј. плавој канти скупља се рециклабилни суви отпад: папир, картон, стакло, метал, пластика, ПЕТ амбалажа, тетрапак и сл., док се у „мокрој“ или зеленој канти скупља влажни отпад из домаћинства, односно биоразградив отпад и одређене количине осталих врста отпада, које нису погодне за рециклажу.

Прихватање отпада на депонију врши се по усвојеној процедури, која обухвата следеће поступке:

- испитивање отпада за одлагање (врши се за сваку врсту отпада, у складу са посебним прописима, а узорковање у складу са пописаним стандардима. Испитивање отпада намењеног одлагању врше овлашћене стручне организације за испитивање отпада, а добијени подаци су део извештаја о испитивању отпада за одлагање – код прве испоруке или када је потребно врше се посебна испитивања – дефинисано процедуром у складу са чл.17 Уредбе о одлагању отпада),
- провера усаглашености,
- провера на терену – на лицу места (визуелни преглед сваке шарже отпада пре и после истовара, као и провера пратеће документације).

Свако кретање отпада прати одговарајући Документ о кретању те врсте отпада.

Редовно се води евиденција (регистар) о количинама и карактеристикама одложеног отпада, његовом пореклу, датуму испоруке, произвођачу или сакупљачу у случају комуналног отпада.

Прописана је процедура за неприхватање отпада на депонију, када исти не испуњава услове за одлагање.

Пријем отпада на регионалну депонију у Пироту дефинисан је Радним планом постројења и Упутством о критеријумима и процедурама за прихватање или неприхватање отпада на депонију, а у складу са Анексом II Директиве о утврђивању критеријума и поступака за прихват отпада на депоније 2003/33/ЕС.

На регионалну депонију у Пироту допремају се секундарне сировине које су преузимају или откупљују од физичких и правних лица, произвођача или других власника отпада. Отпад који је помешан се истовара у хали за сепарацију где се врши секундарна сепарација отпада. Такође, на локацији постројења врши се пресовање и балирање одвојено сакупљеног, а небалираног неопасног отпада у циљу смањења његове запремине ради ефикасног складиштења и расклапање отпадних дрвених палета ради смањења запремине приликом складиштења.

На локацији депоније врши се привремено складиштење сепарисаног рециклабилног отпада, као и посебних токова отпада. Привремено складиштење рециклабилног отпада врши се на манипулативном платоу Хале за сепарацију отпада, где су изграђене и одговарајуће надстрешнице са боксевима за разврстан отпад.

Све врсте отпада су јасно обележене у складу са прописима.

Бука и вибрације:

- WT BAT 17: Идентификовани су главни извори буке у току рада депоније: кретање возила унутар комплекса депоније и по околним путевима, рад компактора за сабијање отпада и превоз инертног материјала, разастирање инертног материјала и отпада булдожером, рад пумпи. Имајући у виду да се депонија налази у подручју које није насељено тј. где су први стамбени објекти на великој удаљености, намеће се закључак да бука неће имати негативне утицаје на становништво. Такође, утицај буке смањује се формирањем заштитног зеленог појаса. Утицај буке којој ће бити изложени радници на депонији ублажени су уобичајеним мерама заштите на раду. Овлашћена лабораторија спроводи мерења ниво буке у животној средини. Према резултатима мерења није било одступања од прописаних граничних нивоа буке у животној средини.

Осим буке, производ рада машина су и вибрације. Међутим, врста одложеног отпада утиче на смањење вибрација у току сабијања, па вибрације не представљају значајнији проблем.

Механички третман отпада:

- WT BAT 8: За механички третман отпада је предвиђено да се мерење емисије прашкастих материја обавља два пута годишње, што оператер спроводи ангажовањем акредитоване лабораторије.
- WT BAT 25: У хали за секундарну сепарацију, уз помоћ система за отпрашивање са филтерским јединицама врши се отпрашивање рото сита и цепача врећа. Систем за отпрашивање врши и додатно исушивање отпада. Уграђене су две филтер вреће. Мерење емисије прашкастих материја на емитеру система отпрашивања линије за секундарну сепарацију отпада спроведена у децембру 2024. године, показала су да су емисије прашкастих материја испод нивоа емисија повезаних са БАТ при коришћењу врећастих филтера (5 mg/Nm^3).

Усаглашеност није постигнута за:

Опште еколошке перформансе:

- WT BAT 1: На регионалној депонији није успостављен ЕМС увођењем одговарајућих стандарда.
Иако су установљене и спроводе се процедуре у свакодневном раду, као што је процедура за пријем отпада и успостављен је систем управљања отпадом који долази на локацију и који се генерише на локацији, као и систем годишњег извештавања о заштити животне средине, пожељно је да оператер уведе и имплементира ЕМС.

1.2 Закључак процене

Захтев за издавање интегрисане дозволе који је оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ д.о.о. предао Министарству заштите животне средине, израђен је у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04, 25/15 и 109/21) и Правилником о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06, 32/16, и 44/18 - др. закон и 4/24). Уз захтев, оператер је поднео и Програм мера прилагођавања рада постојећег постројења и активности Регионалне депоније у Пироту прописаним условима за издавање интегрисане дозволе, који је урађен у складу са Уредбом о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05).

Овим Програмом мера, оператер је предвидео и предложио мере које је неопходно предузети у постројењу, са дефинисаном динамиком спровођења тих мера, временским распоредом за завршетак предложених мера, као и предвиђеним финансијским средствима које је неопходно издвојити за спровођење предложених мера.

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

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

1.2.1 Коришћење ресурса

Сировине и помоћни материјали

На регионалној депонији нема коришћења сировина и помоћних материјала. Отпад који се користи на депонији су отпадна земља и камен за дневно прекривање одложеног отпада. Од хемикалија користе се средства за прање и дезинфекцију транспортне механизације и опреме. Евро дизел гориво се користи за рад транспортне механизације.

За одржавање и рад механизације користе се моторна и хидраулична уља у количини 400 L/год.

Као прекривка одложеног отпада користи се око 20.000 m³ земље, камена и ископа који представљају отпад индексних бројева 17 05 04, 17 05 06 и 20 02 02.

На локацији депоније започета је изградња компостане. До краја 2025. планира се завршетак изградње компостане када ће моћи да се користи компост за свакодневно прекривање отпада на депонији.

Од хемикалија се користе:

- Dioxid SP 0,75% ClO₂, CAS броја 10049-04-4 (хлор диоксид) - за прање и дезинфекцију у количини од 120 L/год., који се чува у радионици, у оригиналној амбалажи, бурићима од 20 L. Класа и категорија опасности је: H301 - акутна токсичност (перорално) категорије 3, H314 - корозија/иритација коже категорија 1 и H400 - акутна опасност по водену животну средину;
- Евро дизел, CAS броја 68334-30-5, као погонско гориво за механизацију у количини од 0,150 t/дан, који се чува у радионици у оригиналној амбалажи. Класа и категорија опасности је: H226 - запаљива течност и пара, H332 - акутна токсичност (инхалационо) категорија 4, H315 - корозија/иритација коже категорија 2, H351 - карциногеност категорија 2, H373 - специфична токсичност за циљни орган - вишекратна изложеност категорија 1, H304 - опасност од аспирације категорија 1 и H411 - опасност по водену средину категорија хронично 2.

На депонији не постоје резервоари за складиштење хемикалија или горива. Хемикалије и гориво се чувају у оригиналној амбалажи.

Подаци са карактеристикама сировина, помоћних материјала и друго, дати су у делу захтева II *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглављу 4. *Коришћење ресурса*, Потпоглављу 4.1. *Сировине, помоћни материјали и друго*.

Енергија

За потребе потрошача електричне енергије у комплексу регионалне санитарне депоније неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“, општина Пирот (објекат за особље,

сервис за прање и дезинфекцију, колска вага, резервоар, осветљење) постављена је стубна трансформаторска станица преносног односа 10/0,4 kV, снаге трансформатора 160 kVA. Једновремена снага свих потрошача на депонији износи 76,84 kVA, тако да трансформаторска станица задовољава потребе депоније уз неопходну резерву за будућа проширења.

У току рада постројења ЈКП „Регионална депонија Пирот“ користе се следећи енергенти:

- електрична енергија – за потребе напајања административних и пратећих објеката, пумпи за воду, апаратуре за прање возила, грејања и система расвете у оквиру постројења.
- дизел гориво – за потребе унутрашњег и спољњег транспорта моторних возила.

Током 2023. године купљено је 13.520 kWh електричне енергије, од чега је потрошено 6.500 kWh за осветљење и 7.020 kWh за друге потребе (нпр. пумпе за воду).

Дневна потрошње Евро дизела износи 150 kg.

Податке о коришћењу енергије оператер је дао у делу захтева II *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглављу 4. *Коришћење ресурса*, Потпоглављу 4.2. *Енергија*.

Вода

На регионалној санитарној депонији ЈКП „Регионална депонија Пирот“ не постоји прикључак на градску водоводну и канализациону мрежу. Из тог разлога постројење се снабдева водом (техничка вода и вода за пиће) преко спољних снабдевача. Техничка вода се допрема аутоцистернама ЈП „Комуналац“ из Пирота и складишти у резервоару техничке воде, одакле се пумпама развози до објеката. Вода за пиће се према уговору добавља од снабдевача пијаће воде.

На депонији вода се користи и за санитарне потребе и противпожарну заштиту.

Укупна количина воде која се користи на депонији на годишњем нивоу износи 658,06 m³ (податак из 2023. године).

Током геотехничких испитивања локације депоније, за потребе изградње депоније, 2005. године изведена су испитивања подземне воде на локацији депоније. На основу добијених резултата закључено је да су подземне воде слабо минерализоване, благо алкалне, водећи катјони су Са и Mg, претежно су тврде, рН = 7,9 – 8,6, у гасном саставу преовлађују кисеоник и водоник сулфид, микробиолошке анализе показале су да је вода неисправна с обзиром да садржи колиформне бактерије фекалног порекла, те није погодна за употребу.

Подаци о потрошњи воде дати су у делу захтева II *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглављу 4. *Коришћење ресурса*, Потпоглављу 4.3. *Вода*.

1.2.2 Главни утицаји на животну средину

Емисије у ваздух

Током извођења активности на депонији узрок загађења ваздуха могу бити:

- депонијски гас који се генерише у телу депоније; у депонијске гасове спадају метан и угљен-диоксид, који су гасови који доприносе стварању ефекта стаклене баште,
- ослобађање непријатних мириса услед распадања органских материја,
- кретање камиона за превоз отпада по путевима које доводи до емисија прашине, нарочито током сушних периода године,
- одлагање и сабијања отпада и инертног материјала на депонији такође може довести до емисија прашине на телу депоније, као и превоз отпада на телу депоније,
- издувни гасови из мотора возила (аутосмеђари за транспорт отпада, утоваривачи, булдожер, камиони кипери, компактор и др.),
- разношење ситних фрагмената отпада ветром,
- евентуална појава ватре и експлозија.

Стационарни извори емисија загађујућих материја

На регионалној депонији Пирот не користи се процес сагоревања. За грејање просторија у управној згради користи се електрични котао.

Депонијски гас настаје разградњом органских супстанци под утицајем микроорганизама у анаеробним условима. У средишту депоније настаје надпритисак, па се депонијски гас емитује у околину. Просечан састав депонијског гаса је 35 – 60 % метана, 37 – 50 % угљен-диоксида и у мањим количинама се могу наћи угљен-моноксид, азот, водоник-сулфид, флуор, хлор, ароматични угљоводоници и други гасови у траговима.

Депонијски гас, у одређеним концентрацијама са ваздухом, може да створи запаљиву и експлозивну смешу, тако да се повећава и опасност од експлозије и пожара.

Техничким решењем израђени су биотрнови преко којих се гас, из тела депоније изводи из дубине тела депоније у атмосферу. Оператер је на депонији у телу депоније прве фазе инсталирао 29 биотрнова и њихове координате су:

- Биотрн 01: N 43°20'29,20'', E 22°56'8,13'', висина биотрна изнад коте 0 је 2,3 m;
 Биотрн 02: N 43°11'37,65'', E 22°33'17,8'', висина биотрна изнад коте 0 је 1,4 m;
 Биотрн 03: N 43°11'36,30'', E 22°33'21,54'', висина биотрна изнад коте 0 је 1,7 m;
 Биотрн 04: N 43°11'37,12'', E 22°33'11,10'', висина биотрна изнад коте 0 је 3,1 m;
 Биотрн 05: N 43°11'36,16'', E 22°33'17,22'', висина биотрна изнад коте 0 је 3,4 m;
 Биотрн 06: N 43°11'36,13'', E 22°33'17,10'', висина биотрна изнад коте 0 је 0,5 m;
 Биотрн 07: N 43°11'37,76'', E 22°33'22,19'', висина биотрна изнад коте 0 је 1,5 m;
 Биотрн 08: N 43°11'39,22'', E 22°33'21,21'', висина биотрна изнад коте 0 је 1 m;
 Биотрн 09: N 43°11'35,95'', E 22°33'13,70'', висина биотрна изнад коте 0 је 2 m;
 Биотрн 10: N 43°11'34,84'', E 22°33'14,45'', висина биотрна изнад коте 0 је 2 m;
 Биотрн 11: N 43°11'35,27'', E 22°33'11,09'', висина биотрна изнад коте 0 је 1,2 m;
 Биотрн 12: N 43°11'34,42'', E 22°33'12,68'', висина биотрна изнад коте 0 је 2,4 m;
 Биотрн 13: N 43°11'34,07'', E 22°33'13,41'', висина биотрна изнад коте 0 је 2,3 m;
 Биотрн 14: N 43°11'34,23'', E 22°33'14,54'', висина биотрна изнад коте 0 је 0,7 m;
 Биотрн 15: N 43°11'37,76'', E 22°33'22,19'', висина биотрна изнад коте 0 је 1,5 m;

Биотрн 16: N 43°11'36,05'', E 22°33'16,94'', висина биотрна изнад коте 0 је 2,4 m;
Биотрн 17: N 43°11'36,89'', E 22°33'12,09'', висина биотрна изнад коте 0 је 2,7 m;
Биотрн 19: N 43°11'39,88'', E 22°33'81,24'', висина биотрна изнад коте 0 је 3,2 m;
Биотрн 21: N 43°11'38,05'', E 22°33'18,13'', висина биотрна изнад коте 0 је 0,8 m;
Биотрн 23: N 43°11'38,09'', E 22°33'15,14'', висина биотрна изнад коте 0 је 0,8 m;
Биотрн 24: N 43°11'38,04'', E 22°33'12,85'', висина биотрна изнад коте 0 је 0,7 m;
Биотрн 25: N 43°11'40,38'', E 22°33'90,14'', висина биотрна изнад коте 0 је 1,9 m;
Биотрн 27: N 43°11'33,81'', E 22°33'17,52'', висина биотрна изнад коте 0 је 0,3 m;
Биотрн 28: N 43°11'35,27'', E 22°33'11,09'', висина биотрна изнад коте 0 је 1,2 m;
Биотрн 29: N 43°11'33,07'', E 22°33'15,13'', висина биотрна изнад коте 0 је 2,2 m.

Пречници свих биотрнова на месту мерења износе Ø0,2 m.

Координате биотрнова 18, 20, 22 и 26 нису достављене.

Достављени су извештаји о мерењима емисије депонијских гасова на биодегазаторима која су обављена 24. и 25. априла 2023. године, 28. и 29. августа 2023. године и 03. и 04. октобра 2024. године на Регионалној депонији у Пироту. Одређиване су концентрације O₂ и загађујућих материја CO₂, CH₄, CO и H₂S. За ове параметре у депонијском гасу нису прописане граничне вредности емисије.

Оператер након евидентирања довољне количине депонијског гаса треба да размотри употребу овог гаса за добијање енергије.

Линија за сепарацију опремљена је системом за вентилацију којим се отпадни ваздух из отварача врећа одводи у животну средину. Систем за вентилацију опремљен је са два врећаста филтера за смањење емисија прашкастих материја у ваздух и једним емитером, чије су координате: N 43°11'40,5'' и E 22°33'13,4''. Мерења емисије прашкастих материја из овог емитера обављена су 27.11.2024. године. У Извештају о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух (бр. Извештаја 74092702) акредитована лабораторија која је обавила мерења (Анахем д.о.о. Београд) је констатовала да нису прекорачене граничне вредности емисије, јер су добијене следеће масене концентрације прашкастих материја за три мерења: $3,7 \pm 0,54 \text{ mg/Nm}^3$; $3,4 \pm 0,5 \text{ mg/Nm}^3$ и $4,2 \pm 0,62 \text{ mg/Nm}^3$.

Дифузни извори емисија загађујућих материја

Дифузни извори емисија загађујућих материја у ваздух су површина тела депоније, интерне саобраћајнице и манипулативне површине. Дифузне емисије се јављају приликом одлагања отпада, са површина депоније дејством ветра у сушним периодима приликом транспорта отпада.

Смањењу емисија прашине са тела депоније доприноси сабијање отпада и дневно прекривање отпада инертним материјалом. У циљу смањења емисија са површине депоније врши се орошавање тела депоније пречишћеном дренажном водом. Како се не би емитовале веће количине дифузних емисија приликом пражњења камиона истовар се врши одговарајућом брзином и уз одговарајући нагиб.

У циљу смањења дифузних емисија прашине са саобраћајница и манипулативних платоа врши се чишћење платоа и приступних путева. У циљу смањења емисије врши се орошавање тела депоније и постављање заштитног појаса озелењавањем.

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

Непријатни мириси могу се повремено јавити из делова постројења као што су: базени за сакупљање процедних вода, мешани отпад у хали за сепарацију као и са површина депонованог отпада, у току дана, док се не постави дневна прекривка.

Могућност појаве непријатних мириса се смањује уколико се депоновани отпад свакодневно, а у летњем периоду и више пута дневно, прекрива инертним материјалом, уз претходно орошавање отпада. Мере за смањење вероватноће појаве непријатних мириса су, поред прекривања отпада инертним материјалом, ограничавање величине радне зоне на телу депоније, ефикасно захватање, транспорт и третман депонијског гаса (спаљивање или комерцијална употреба), ефикасно одвођење процедних вода са тела депоније и њихов третман на постројењу за пречишћавање, вегетациони заштитни појас у оквиру тела депоније и друго.

Постављање биотрнова, сакупљање депонијског гаса и његово коришћење/сагоревање у будућности, утицаће на смањење емисије у ваздух.

Такође, процедурама је дефинисано време задржавања отпада у хали за сепарацију како би се смањила могућност појаве мириса.

Утицај емисија загађујућих материја на амбијентални квалитет ваздуха

Оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ је извршио мерење „нултог стања“ квалитета ваздуха, вишеструко мерење квалитета амбијенталног ваздуха и емисије на емитерима биодегазатора. Сва испитивања су вршена од стране акредитованих лабораторија, овлашћених за ову врсту испитивања, а детаљни подаци мерења дати су у прилогу Захтева за издавање интегрисане дозволе (Извештаји о мерењима).

На предметној локацији је извршено мерење „нултог стања“ квалитета ваздуха од стране Завода за јавно здравље Пирот. Вршена су свакодневна мерења у периоду од 07.11.2012. до 09.12.2012. а на основу просечних измерених вредности и дозвољених граничних вредности донет је закључак да је квалитет ваздуха добар.

Од 26. априла до 25. маја 2023. године овлашћена лабораторија „Анахем“ д.о.о. Београд извршила је мерења квалитета ваздуха на два мерна места:

- ММ1 Простор испред помоћног објекта у склопу комплекса депоније
- ММ2 Простор код индивидуалног стамбеног објекта у власништву ЈКП „Регионална депонија“ Пирот.

Мерења су показала да измерене масене концентрације азот диоксида NO₂, сумпор диоксида SO₂ и чађи нису прелазиле граничне вредности дефинисане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима за квалитет ваздуха („Сл. гласник РС“, бр, 11/10, 75/10 и 63/13), Прилог X, Одељак Б *Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције* и Прилог XV, Одељак А *Максималне дозвољене концентрације*.

Постављањем биотрнова и сакупљањем депонијског гаса, смањује се утицај рада депоније на амбијентални квалитет ваздуха. Могуће ширење прашине спречава се применом одговарајућих мера, постављањем насипа, озелењавањем, асфалтирањем манипулативних површина и саобраћајница и др.

Контрола, мерење и извештавање

Контролу и мерење емисије депонијских гасова на биотрновима, врше акредитоване лабораторије. Периодична мерења количине и састава депонијског гаса, заједно са

метеоролошким подацима обављају се у складу са Директивом ЕУ 1999/31/ЕС, и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/10).

На биотрновима се врше периодична мерења емисија загађујућих материја у ваздух. За мерења се ангажује овлашћена лабораторија. Мониторинг гасова врши се кроз праћење података на основу усвојеног Плана вршења мониторинга животне средине. Мерење емисије и концентрације гасова CH_4 , CO_2 , и O_2 врши се једном месечно у току експлоатације депоније. Мерења осталих депонијских гасова (H_2S , H_2 и других) врше се у зависности од састава одложеног отпада, а у складу са дозволом.

Извештаји о мерењима се достављају надлежном органу одговорном за издавање интегрисане дозволе (Министарству заштите животне средине), као и надлежном инспекцијском органу.

Извештај о годишњем билансу емисије загађујућих материја у ваздух из стационарног извора загађивања оператер је дужан да доставља Агенцији за заштиту животне средине, за Национални регистар извора загађивања, на обрасцу који је дат у Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање у Прилогу 3. *Извештај о годишњем билансу емисија*, који је саставни део ове Уредбе.

У складу са Правилником о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС“, бр. 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24), извештај се доставља Агенцији као електронски документ, уносом података у Информациони систем Националног регистра извора загађивања, у складу са прописом којим се прописују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању. Извештај о годишњем билансу емисије загађујућих материја у ваздух се доставља најкасније до 31. март текуће године за претходну календарску годину.

Детаљне податке о емисијама загађујућих материја у ваздух и плану мониторинга, оператер је описао у захтеву, у делу захтева *II Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглављу 5 *Емисије у воде* и у Плану вршења мониторинга који је приложен уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе, оператер је доставио извештај о испитивању квалитета ваздуха амбијента, која су обављена од 26. априла до 25. маја 2023. године, као и извештаје о извршеним мерењима емисија гасова из 29 биотрна, која су обављена 24. и 25. априла 2023. године, 28. и 29. августа 2023. године и 03. и 04. октобра 2024. године. Такође, достављен је и Извештај о мерењу емисије прашкастих материја у ваздух из емитера система за отпращивање гасова из постројења за сепарацију, која су обављена 27. новембра 2024. године.

Емисије у воду

У току извођења активности на депонији настају следећи токови отпадних вода:

- Процедне воде из тела депоније које настају у процесу биолошке разградње и ферментације депонованог отпада и деловањем вода које су на било који начин доспеле у тело депоније (падавинске воде);
- Атмосферске отпадне воде са манипулативних површина и кровова објеката, које могу бити загађене механичким нечистоћама и нафтним дериватима;
- Санитарно-фекалне отпадне воде услед различитих активности особља;
- Техничке отпадне воде које настају током прања возила, подова и опреме у различитим деловима постројења;
- Техничке отпадне воде из хале за сепарацију.

Процедна вода потиче од атмосферских вода, влаге присутне у самом материјалу и перкулација воде кроз завршни покривни слој депоније. Процедне (дренажне) воде прихватају се на најнижем делу тела депоније дренажним цевним колектором од HDPE перфорираних цеви Ø250. Сакупљена вода се са тела депоније дренажним цевима преко колектора одводи до сабирног шахта. Из сабирног шахта се заједно уливају у постројење за пречишћавање отпадних вода. Примарни третман се обавља на постројењу за третман отпадних вода које се састоји од аерационе и таложне лагуне. На годишњем нивоу се генерише приближно 3.900 m³ процедурних вода.

Атмосферска вода се у току године генерише у количини од око 4.000 m³.

Атмосферска вода са сливних површина које гравитирају ка телу депоније, прихватањем атмосферском канализацијом од HDPE цеви одговарајућег профила, гравитационо се одводе преко ободних канала у околни терен.

Атмосферске воде са приступних саобраћајница телу депоније и платоу за сепарацију отпада се ободним каналима одводе се у армирано-бетонски колектор. Са опслужно-манипулативног платоа и приступне саобраћајнице, атмосферске воде се скупљају преко уличних сливника и бетонских канала са решеткама. Кишни канали са решетком, постављени су један код улазне капије, други код колске ваге, а трећи код бившег објекта за прање возила. Канали су бетонски правоугаоног пресека, а на отвору канала уграђена је кишна решетка у зидове. Атмосферске воде са приступне саобраћајнице се одводе на сепаратор за издвајање лаких течности. Сепаратор је бетонски квадратног пресека 1,00 m x 1,00 m, одговарајуће висине.

Остале атмосферске вода са манипулативног платоа (атмосферске воде са опслужно-манипулативног платоа на коме се налазе постројење за третман отпадних вода, колска вага и бивши објекат за прање возила и механизације), пречишћавају се на гравитационом сепаратору лаких течности нафтних деривата TIP AQUAREG NG 50 l/s. Након сепаратора, ове воде се испуштају у бетонски колектор којим се површинске воде узводно од депоније спроводе испод тела депоније до природног корита потока, низводно од депоније.

Атмосферске воде са дела манипулативног платоа и крова хале за секундарну сепарацију отпада, се олуцима и бетонским каналима са решеткама прикупљају и даље одводе на коалесцентни сепаратор капацитета 100 l/s. Атмосферске воде, ослобођене од лаких течности код шахта, испуштају се у постојећи бетонски колектор, пречника Ø1.600, за одвођење вода које гравитирају ка телу депоније. Воде са зелених површина под нагибом и кровова надстрешница за опасан и балиран отпад прикупљене олуцима, неоптерећене загађујућим материјама, се прикупљају дренажним системом постављеним око манипулативног платоа и непречишћене испуштају на зелену површину.

Санитарно-фекална отпадна вода (из објекта за особље и објекта за прање возила) се одговарајућом канализацијом доводи до сабирног шахта СШ 1, септичке јаме која се редовно празни. Санитарно-фекалне отпадне воде из хале за сепарацију сакупљају се у водонепропусној септичкој јами која се редовно празни. Ова септичка јама се налази поред хале за сепарацију.

Техничка вода која настаја током прања возила, подова и опреме у различитим деловима постројења се најпре пропушта кроз сепаратор масти и уља са песколовом, где се одвајају честице песка и деривати нафте, а након тога се одводе до сабирног шахта СШ1-септичка јама, која се редовно празни.

За потребе прикупљања отпадних вода које се, у мањој количини, могу појавити од недовољно процеђеног садржаја суве канте, пројектована је технолошка канализација. Прикупљене отпадне воде се одводе тврдим цевима од поливинилхлорида пречника

Ø160 mm (PVC Ø160 SN8) до два пластична резервоара радијалног попречног пресека. Резервоари су запремине $V_{\text{резервоара}} = 1500 \text{ l}$, димензија $D \times H = 1.200 \times 1.330 \text{ mm}$ укупани испод коте терена поред хале за секундарну сепарацију. У дну усипног коша и испод транспортне траке предвиђена су два резервоара за прикупљање недовољно процеђеног садржаја суве канте. Резервоари су армиранобетонски, изведени у склопу армиранобетонске плоче испод усипног коша и армиранобетонске плоче испод транспортне траке, димензија $60 \times 60 \times 60 \text{ cm}$. Резервоари се празне по потреби а технолошка отпадна вода транспортује до места даље прераде.

Постројење за пречишћавање отпадних вода

Систем је димензионисан и пројектован на основу технолошког пројекта и чине га:

- Аерациона лагуна;
- Таложна лагуна;
- Пумпна станица 2 (ПС2);
- Сабирни шахт (СШ2).

Аерациона лагуна дубине је 3 m , правоугаоног облика $10,0 \text{ m} \times 20,0 \text{ m}$, са два квадратна сегмента $10,0 \text{ m} \times 10,0 \text{ m}$ и са два дијагонална аератора, снаге од по $4,7 \text{ kW}$, који су смештени дијагонално.

Пројектовано време задржавања отпадне воде у аерационој лагуни износи 17 дана. Будући да је време задржавања отпадне воде у аерационим лагунама дуго, није неопходно да се сирова отпадна вода улива испод или у близини аератора.

Време задржавања ефлуента из аерационе у таложној лагуни одређује се тако да се у најнеповољнијим условима оствари 55 %-но уклањање органског загађења. Пројектом је усвојено време задржавања од 3 дана.

Таложна лагуна је квадратног облика, димензија $5,8 \text{ m} \times 5,8 \text{ m}$ и дубине 3 m . Пројектована годишња количина муља износи $22,17 \text{ m}^3/\text{год}$.

У таложној лагуни врши се мешање садржаја мешалицом ејекторског типа од 1 kW .

Квалитет отпадних вода

Највећи негативан утицај на подземне воде (самим тим и на земљиште, а индиректно и на површинске воде), представља могућност цурења процедурних вода. Загађење подземних вода услед рада депоније може настати услед: цурења процедурне воде кроз потенцијална оштећења заштитног непропусног слоја на дну или на боковима тела депоније; ослобађања процедурне воде услед неконтролисане дренаже или изливања из базена за прикупљање процедурних вода; цурења бензина или нафте унутар радне зоне или складишних површина, као и из возила (као и у случају акцидента); миграције биогаса кроз незаштићене делове тела депоније; изливања тј. препуњавања септичке јаме за прихват санитарно-фекалних отпадних вода услед нередовног чишћења исте.

У случају редовног рада, уз примену свих техничких мера постиже се заштита подземних вода.

Контрола квалитета отпадних вода врши се у складу са документом План мониторинга који је израђен и примењује се у раду депоније и саставни је део документације који је достављен уз Захтев за издавање интегрисане дозволе.

Мониторинг процедурне воде врши се на репрезентативном броју узорака на свакој тачки на којој се течност контролисано одводи са локације.

Мерење запремине и састава, тј. квалитативних и квантитативних параметара процедурне воде, врши се два пута годишње у току експлоатације депоније.

Наведена мерења врше се и по престанку експлоатације депоније сваких шест месеци првих пет година (а најмање једном годишње), а затим једном годишње до одумирања депоније.

У следећој табели дата је запремина процедурне воде која се генерише на депонији.

Табела II-1 - Запремина процедурних вода у 2024. години по месецима

Место испуштања	Јед. мере	Запремина процедурне воде по месецима у току 2024. године											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тело депоније	m ³	466,67	406,59	477,62	657,63	636,15	363,19	192,79	99,29	18,45	5,05	1,98	2,02

Подаци о испитивању површинских, отпадних и подземних вода дати су у прилогу Захтева за издавање интегрисане дозволе (Извештаји о испитивању).

Испитивање квалитета отпадних вода извршила је акредитована лабораторија, Анахем д.о.о. Београд, два пута током 2023. године и два пута у 2024. години.

Узорковање отпадне воде обављено је на следећим мерним местима:

1. На улазу у аерациону лагуну;
2. На излазу из аерационе лагуне;
3. На излазу из таложне лагуне.

Резултати испитивања су поређени са граничним вредностима емисија прописаних Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 01/16, Прилог 2, III *Комуналне отпадне воде*, табела 1).

Резултати првог испитивања у 2023. години, које је обављено 26.04.2023. године, показали су да су концентрације ХПК, БПК₅, укупног неорганског азота и амонијум јона у узорку отпадне воде из таложне лагуне веће од граничних вредности емисија прописаних поменутим Уредбом.

Друго испитивање отпадних вода у 2023. години обављено је 29.08.2023. године и резултати ових испитивања су показали да су граничне вредности емисије прописане Уредбом прекорачене за следеће параметре: хром, ХПК, БПК₅, укупни неоргански азот и амонијум јон у узорку отпадне воде на излазу из таложне лагуне.

Према првим мерењима у 2024. години обављеним на излазу из таложне лагуне 13.02.2024. године, концентрације хрома, ХПК, БПК₅, укупног неорганског азота и амонијум јона биле су веће од граничних вредности емисија прописаних Уредбом.

Код другог мерења обављеног 03.10.2024. године неусаглашеност са граничним вредностима поменуте Уредбе, на излазу из таложне лагуне, забележена је код следећих параметара: хром, ХПК, БПК₅, укупни неоргански азот и амонијум јон.

Утицај рада депоније на површинске воде

Као што је већ наведено, у фази изградње депоније извршено је зацељење потока изградњом армирано-бетонског колектора и преко њега је формирано тело депоније прве фазе.

Оператер је доставио извештаје о испитивању квалитета површинских вода које је израдила акредитована лабораторија Анахем д.о.о. Београд. Током 2023. године, обављена су испитивања квалитета површинских вода крајем априла и крајем августа, док су за 2024. годину достављени резултати испитивања из фебруара месеца.

Испитивања квалитета површинских вода из априла 2023. године показала су следеће:

- Квалитет површинске воде узводно од места зацевљења потока, доминантно је одговарао квалитету вода I и II класе, осим за параметре електропроводљивост, амонијум јон, укупан азот, ТОС, ХПК и арсен који су одговарали III класи површинских вода; растворени кисеоник је одговарао квалитету вода V класе. Микробиолошки параметри су показали да узорак површинске воде за укупне колиформе је одговарао II класи, за фекалне колиформе одговара III класи, а за цревне ентерококе IV класи и за број аеробних хетеротрофа одговарао је V класи површинских вода;
- Квалитет површинске воде низводно, доминантно је одговарао квалитету вода I и II класе, осим за параметре електропроводљивост, ТОС, ХПК, хлориди, укупан фосфор и ортофосфати и растворени кисеоник који су одговарали III класи површинских вода. Микробиолошки параметри су показали да узорак површинске воде за укупне колиформе, фекалне колиформе и цревне ентерококе су одговарали II класи, а број аеробних хетеротрофа V класи површинских вода.

Низводно од тела депоније био је побољшан квалитет површинске воде у погледу параметара амонијум јон, укупан азот, ТОС, ХПК, арсен, растворени кисеоник, фекалне колиформе и цревне ентерококе, а погоршан у погледу садржаја параметара хлориди, укупан фосфор и ортофосфати.

У Извештају о мерењу квалитета површинске воде које је обављено у августу 2023. године закључено је следеће:

- У току узорковања није било воде на месту улива потока у армирано-бетонски колектор, тако да није било узорковања узводно од тела депоније.
- Квалитет површинске воде низводно, доминантно одговарао је квалитету вода I и II класе, осим за параметре електропроводљивост, укупни азот, ТОС, ХПК, БПК₅ и растворени кисеоник који су одговарали III класи површинских вода и амонијум јон, укупан фосфор и ортофосфати који су одговарали V класи. Микробиолошки параметри показали су да узорак површинске воде за укупне колиформе, фекалне колиформе и цревне ентерококе су одговарале I класи, а за број аеробних хетеротрофа V класи површинских вода.

Узорак воде није узет пре тела депоније, ни у фебруару 2024. године, јер није било воде пре места улива потока у армирано-бетонски колектор.

За узорак воде након армирано-бетонског колектора констатовано је следеће:

Квалитет површинске доминантно је одговарао квалитету вода I и II класе, осим за параметре електропроводљивост, укупни азот, ТОС, нитрити, ХПК, арсен и растворени кисеоник који су одговарали III класи и укупан фосфор и ортофосфати који су одговарали квалитету V класе површинских вода. Микробиолошки параметри показали су да узорак површинске воде за укупне колиформе, фекалне колиформе и цревне ентерококе одговара I класи, док за аеробне хетеротрофе одговара III класи површинских вода.

Контрола, мерења и извештавање

Регионална депоније не поседује сопствену лабораторију, већ ангажује овлашћену лабораторију за периодична мерења. Програмом мера прилагођавања рада депоније условима прописаним Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања

животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 25/15 и 109/21) предвиђено је успостављање лабораторије на депонији до краја 2026. године.

Оператер поседује Решење о издавању водне дозволе којом се утврђују начин, услови и обим испуштања пречишћених процедурних отпадних вода, фекалних отпадних вода и атмосферских зауљених отпадних вода са комплекса Регионалне депоније Пирот, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, број 340795 2023 14843 001 001 325 011, од дана 24.01.2024. године, које је достављено уз захтев за добијање интегрисане дозволе.

Извештаји о мерењима се достављају надлежном органу одговорном за издавање интегрисане дозволе (Министарству заштите животне средине), као и надлежном инспекцијском органу.

У складу са Правилником о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС“, бр. 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24) извештај о годишњем билансу емисије загађујућих материја у воде Оператер је дужан да доставља Агенцији за заштиту животне средине као електронски документ, једном годишње уносом података у Информациони систем Националног регистра извора загађивања, у складу са прописом којим се прописују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању. Извештај о годишњем билансу емисије загађујућих материја у воде се доставља до 31. марта текуће године за претходну календарску годину.

Извештаје о извршеним мерењима Оператер је дужан да чува најмање пет година и да их доставља јавном водопривредном предузећу, министарству надлежном за послове водопривреде и Агенцији за заштиту животне средине.

Детаљне податке о емисијама загађујућих материја у воду и плану мониторинга, оператер је описао у захтеву у делу захтева II *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглављу 6 *Емисије загађујућих материја у воде* и Плану вршења мониторинга, који су приложени уз захтев за добијање интегрисане дозволе. Такође, уз захтев за добијање интегрисане дозволе, оператер је доставио извештаје о извршеним мерењима квалитета отпадних вода узоркованих 29. августа 2023. године, 13. фебруара 2024. године и 03. октобра 2024. године, као и квалитета површинских вода узоркованих 25. априла 2023. године и 13. фебруара 2024. године.

Заштита земљишта и подземних вода

Карактеристике подземних вода

Смер кретања подземних вода је према долини Нишаве, односно Пиротској котлини, на ширем простору, а локално је условљен геолошким саставом и морфологијом терена.

На простору за депонију нису евидентирана никаква изворишта питке воде, а цевоводи за поједине групе насеља не пролазе преко простора предвиђених за депонију. У ширем окружењу локације нису регистроване појаве термо-минералних вода.

У оквиру уже зоне локације уочене су:

- Пишћевине (издашност је мала и креће се око 0,01-0,03 l/s);
- Извори.

Вода извире из основне стенске масе, односно испуцале стенске масе вулканита и вулканокластита.

Испитивање квалитета подземних вода

Контрола подземних вода врши се на основу законских обавеза, узорковањем воде из пијезометара, који су постављени у време изградње депоније на основу одобрене пројектне документације. На локацији депоније постављено је 5 контролних бушотина-пијезометра. Њихов распоред дуж комплекса депоније прати ток подземних вода, тако да се лако може открити место евентуалне контаминације.

Координате пијезометара су:

1. Пијезометар Р-1: N: 43°11' 37,86" E: 22°33' 28,79";
2. Пијезометар Р-2: N: 43°11' 40,83" E: 22°33' 27,53";
3. Пијезометар Р-3: N: 43°11' 36,15" E: 22°33' 22,75";
4. Пијезометар Р-4: N: 43°11' 39,30" E: 22°33' 20,35";
5. Пијезометар Р-5: N: 43°11' 30,2" E: 22°33' 04,1".

Пре почетка рада депоније урађена су контролна испитивања подземне воде, ради утврђивања нултог стања подземних вода. Контрола квалитета подземних вода у активној фази депоније врши се два пута годишње од стране акредитоване лабораторије. Пијезометри су опремљени сондама које континуирано мере следеће параметре подземних вода: рН, Т, ниво и електропроводљивост.

Достављени су извештаји о испитивању квалитета подземних вода узоркованих 26. априла 2023. године, 29. августа 2023. године, 13. фебруара 2024. године и 03. октобра 2024. године. Испитивања је обавила акредитована лабораторија Анахем д.о.о. Београд, што је представљено и у захтеву, Део II *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглавље 7. *Заштита земљишта и подземних вода*, потпоглавља 7.1 *Карактеристике подземних вода* и 7.2 *Испитивање квалитета подземних вода*.

Резултати испитивања узорака подземне воде, су поређени са ремедијационим вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју, прописаним Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19, Прилог 2 и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12), Прилог 2, *Подземне воде*, Табела 1, *Граничне вредности загађујућих материја у подземним водама*. На основу ових испитивања закључено је следеће:

- Испитивани узорци подземних вода на локацији ЈКП „Регионална депонија Пирот“ у време узорковања обављених и у априлу и у августу 2023. год. били су усаглашени са вредностима прописаним поменутих уредбама;
- Испитивани узорци подземних вода на локацији ЈКП „Регионална депонија Пирот“ у време узорковања обављених и у фебруару и у октобру 2024. године били су усаглашени са вредностима прописаним поменутих уредбама.

Испитивање квалитета земљишта

До загађења земљишта и тла може доћи услед продора процедних вода, неадекватног поступања са опасним отпадом на локацији и зауљеним истрошеним деловима опреме, истицањем нафте и нафтних деривата из резервоара или возила која се нађу на локацији и др.

Могући узроци загађења тла могу бити:

- Могућа оштећења изолације дна тела депоније и цурење процедурне воде. Ове појаве могу бити откривене адекватним мониторингом дренажног система и подземних вода;
- Загађење тла услед продора депонијског гаса;

- Клизање и смицање тла услед неадекватних нагиба ободних насипа;
- Кретање прљавих возила унутар и ван депоније у току оперативне фазе;
- Изливање материја као што су гориво, мазиво, моторна уља или средства за дезинфекцију;
- Ерозија површине терена;
- Ширење лаке фракције отпада узроковано ветром или животињама (птице, штеточине).

У току рада било које депоније може доћи до површинског и дубинског загађења земљишта.

Површинско загађење земљишта настаје када се путем ветра отпад разноси, ако нису сабијени и прекривени слојем инертног материјала. Ово се решава свакодневним прекривањем слојева депонованог комуналног отпада на телу депоније слојем инертног материјала.

Дубинско загађење земљишта настаје услед узајамног дејства процедног филтрата и гасова насталих при анаеробној разградњи чврстог отпада. Настајање овог загађења решава се постављањем трослојне водоизолационе облоге (геотекстил-фолија-геотекстил), чиме се спречава дубинско загађење филтратом, а системом биотрнова гас се ослобађа у атмосферу, уместо да се шири по дубљим слојевима земље.

Контрола квалитета земљишта и подземних вода врши се у складу са утврђеним Планом мониторинга. Предвиђен је мониторинг земљишта према Правилнику о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/20).

На предметној локацији извршено је мерење за квалитета земљишта.

Достављени су извештаји о испитивању квалитета земљишта узоркованих у новембру 2019. године, априлу 2023. године и октобру 2024. године. Испитивања је обавила акредитована лабораторија Анахем д.о.о. Београд, што је представљено и у захтеву, Део II *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглавље 7. *Заштита земљишта и подземних вода*, потпоглавља 7.3 *Испитивање квалитета земљишта*.

У складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19) у захтеву и извештајима је констатовано следеће:

- Испитивање квалитета земљишта у новембру 2019. године. Узорковање је обављено на дубини од 0 - 0,5 m у следећим тачкама:
 1. На левом делу обода рупе депоније: N 43°11'31,52"; E 22°33'14,51";
 2. У близини пијезометра бр. 3: N 43°11'35,95"; E 22°33'22,23";
 3. На десном делу обода рупе депоније, изнад новоизграђеног магацина за сортирање отпада: N 43°11'40,19"; E 22°33'9,07";
 4. Изван тела депоније, иза управне зграде, а у близини кућа: N 43°11'41,89"; E 22°33'25,75".
- Измерене концентрације кобалта и антимона прелазиле граничну вредност у узорцима на мерним местима 2, 3 и 4;
- Измерене концентрације свих испитиваних параметара не прелазе ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја у земљишту.

- Испитивање квалитета земљишта у априлу 2023. године. Узорковање је обављено у четири тачке на дубини од 0 - 0,6 m:
 1. Североисточно од хале за сепарацију отпада: N 43°11'41,75"; E 22°33'14,19";
 2. Пре уласка на депонију, поред потока: N 43°11'38,40"; E 22°33'28,13";
 3. Пре уласка на депонију, са десне стране: N 43°11'41,07"; E 22°33'27,32";
 4. Код пијезометра бр. 3, лево од тела депоније: N 43°11'36,63"; E 22°33'22,59".
 - У сва 4 анализирана узорка земљишта измерене концентрације кадмијума, бакра, кобалта и антимона прелазе граничне вредности;
 - Измерене концентрације свих испитиваних параметара не прелазе ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја у земљишту
- Испитивање квалитета земљишта у октобру 2024. године. Узорковање је обављено на дубини од 0 - 0,15 m у следећих пет тачака:
 1. N 43°11'37,08"; E 22°33'09,04";
 2. N 43°11'38,08"; E 22°33'08,06";
 3. N 43°11'39,05"; E 22°33'10,04";
 4. N 43°11'38,07"; E 22°33'11,01";
 5. N 43°11'38,08"; E 22°33'10,00".
 - У свих 5 анализираних узорака земљишта измерене концентрације бакра (Cu) и кобалта (Co) прелазе граничне вредности;
 - У свих 5 анализираних узорака земљишта измерене концентрације свих испитиваних параметара не прелазе ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја у земљишту.

Контрола, мерење и извештавање

Мерења квалитета и нивоа подземних вода се обављају два пута годишње, од стране лабораторије овлашћене за ову врсту испитивања, на свих 5 постављених пијезометара.

Мерења се врше у складу са:

- Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
- Уредбе о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
- Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12), Прилог 2 *Подземне воде*, I. *Стандарди квалитета за подземне воде*, табела 1. *Граничне вредности загађујућих материја у подземним водама*;
- Уредбе о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, број 30/18 и 64/19), Прилог 2 - *Ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју*.

Мерења квалитета земљишта се обављају једном годишње, од стране спољне акредитоване лабораторије овлашћене за ову врсту испитивања.

Мерења се врше у складу са:

- Законом од заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15);

- Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, број 30/18 и 64/19);
- Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Службени гласник РС“, број 88/20);
- 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).

Контрола и мерења емисија загађујућих материја у земљиште и подземне воде описани су у документу План вршења мониторинга који је предат уз захтев за издавање интегрисане дозволе.

Управљање отпадом

Генерисање отпада

Отпад који настаје одвијањем активности на депонији може бити опасан или неопасан отпад.

На регионалној депонији у Пироту отпад се генерише из следећих процеса:

- сепарација отпада на линији за сепарацију,
- третман отпада на отвореном,
- одржавање погона и механизације,
- комунални отпад.

У следећој табели приказан је неопасан отпад који је генерисан на депонији током 2023. године.

Табела II-2 - Неопасан отпад генерисан на депонији 2023. године

Врста отпада	Место генерисања	Индексни број	Количина, t/год.
Папирна и картонска амбалажа	Линија за сепарацију отпада	15 01 01	155,750
Пластична амбалажа	Депонија	15 01 02	1
	Линија за сепарацију отпада	15 01 02	395,237
Метална амбалажа	Линија за сепарацију отпада	15 01 04	23,527
Композитна амбалажа	Линија за сепарацију отпада	15 01 05	7,558
Стаклена амбалажа	Линија за сепарацију отпада	15 01 07	11,751
Бакар, бронза, месинг	Сопствени предтретман	17 04 01	1,632
Алуминијум	Сопствени предтретман	17 04 02	10,970
Гвожђе и челик	Сопствени предтретман	17 04 05	39,854
Мешани метали	Сопствени предтретман	17 04 07	27,462
Мешани	Линија за сепарацију	20 03 01	301,677

Врста отпада	Место генерисања	Индексни број	Количина, t/год.
комунални отпад	отпада (D5)		
	Линија за сепарацију отпада (R12)	20 03 01	

Све врсте отпада наведене у табели II-2 се шаљу на рециклирање, осим мешаног комуналног отпада индексног броја 20 03 01 који се депонује на Регионалној депонији у Пироту (операција D5).

Управљање отпадом дефинисано је детаљно у документу Радни план управљања отпадом за ЈКП „Регионална депонија Пирот“ из Пирота, на локацији „Мунтина падина“. Овим документом обухваћено је и поступање са отпадом који се генерише на локацији депоније услед извођења самих активности у току редовног рада.

У табели II-3 приказан је опасан отпад који је генерисан на депонији 2023. године.

Табела II-3 - Опасан отпад генерисан на депонији 2023. године

Врста отпада	Место генерисања	Индексни број	Количина
Отпадни зауљени филтери	Радионица	16 06 07*	250 kg/год.
Отпадно моторно уље	Радионица	13 02 05*	50 l/год.
Отпадно мешано уље	Радионица	13 08 99*	1.700 l/год.

Опасан отпад наведен у табели II-3 се привремено складишти у складишту опасног отпада, до предаје оператеру који поседује одговарајуће дозволе за управљање овом врстом отпада.

Привремено складиштење отпада

На платоу постројења за секундарну сепарацију отпада изграђен је простор за привремено складиштење опасног отпада који настаје на депонији.

У затвореном сегменту за опасан отпад постављена су три контејнера за акумулаторе и батерије, два контејнера за флуо цеви, као и четири IBC контејнера за складиштење отпадних уља, који поседују своју танквану која служи за сакупљање евентуално изливених течности у случају акцидентних ситуација, као и пластични бокс за складиштење отпадних зауљених филтера. Танкване су направљене тако да се једна танквана користи за прихват садржаја из 2 IBC контејнера. За претакање отпадних уља обезбеђена је електрична пумпа за претакање. За овај део платоа извршено је постављање оgrade и омогућено закључавање истог ради спречавања приступа неовлашћеним лицима.

Третман отпада, рециклажа и одлагање отпада

На основу Решења о издавању интегралне дозволе за складиштење и третман неопасног отпада, издатог од Градске управе Пирот, Одељења урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство и инспекцијске послове, број 03-У-501/169-2024 од 16.12.2024. године, а према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24), на комплексу оператера ЈКП „Регионална депонија Пирот“ врши се складиштење неопасног отпада који је приказан у табели I-2.

Истим Решењем је на комплексу оператера ЈКП „Регионална депонија Пирот“ дозвољен механички третман неопасног отпада приказаног у табели I-3.

Контрола, мерење и класификација отпада

Отпад се прихвата на депонију само ако испуњава критеријуме за прихватање отпада. Критеријуми за прихватање или неприхватање отпада на депонију су граничне вредности параметара за одлагање отпада.

Документовање и извештавање

У складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр 7/20 и 79/21) оператер је дужан да дневну евиденцију отпада води на следећим обрасцима:

- Образац ДЕО 1 – Дневна евиденција о отпаду произвођача отпада;
- Образац ДЕО 2 – Дневна евиденција о отпаду оператера постројења за одлагање отпада;
- Образац ДЕО 3 – Дневна евиденција о отпаду оператера постројења за поновно искоришћење отпада;
- Образац ДЕО 6 – Дневна евиденција о отпаду сакупљача и других власника отпада.

Оператер је дужан да годишње извештаје о отпаду води на следећим обрасцима:

- Образац ГИО 1 – Годишњи извештај о отпаду произвођача отпада;
- и Образац ГИО 2 – Годишњи извештај о отпаду оператера на депонији отпада;
- Образац ГИО 3 – Годишњи извештај о отпаду оператера постројења за поновно искоришћење отпада;
- Образац ГИО 6 – Годишњи извештај о отпаду сакупљача и других власника отпада;
- Образац КОМ 1 – Годишњи извештај о комуналном отпаду.

Образац ДЕО 6 доставља се Агенцији за заштиту животне средине дневним уносом података у информациони систем Националног регистра извора загађивања као електронски документ, у складу са прописима којима се уређују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању.

Образац ГИО 6 формира се у информационом систему Националног регистра на основу података из електронски ауторизованих, дневних извештаја ДЕО 6.

Годишњи извештаји о отпаду достављају се Агенцији за заштиту животне средине као електронски документи, уносом података у информациони систем Националног регистра, у складу са прописима којима се уређују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању, до 31. марта текуће године са подацима за претходну годину.

Кретање отпада који представља секундарну сировину, као и кретање сваког другог отпада осим комуналног и опасног, прати Документ о кретању отпада, који треба попуњавати у складу са Правилником о обрасцу докумената о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 114/13).

Кретање опасног отпада прати документ о кретању опасног отпада и обавештавање надлежних институција 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. 17/17). Образац Документа о кретању опасног отпада састоји се од шест истоветних примерака од којих први примерак представља претходно обавештење. Оператер је у обавези 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. Креирањем претходног обавештења и његовим попуњавањем, аутоматски се у информационом систему добија образац Документа о кретању опасног отпада попуњен са свим подацима, који је потребно одштампати у пет копија директно из информационог система, како би сви учесници у кретању отпада правовремено имали своју копију. Оператер је у обавези да након десет дана потврди пријем отпада и тачну количину предатог опасног отпада. Оператер је у обавези да у року од 15 дана од дана пријема овереног и потписаног шестог примерка, електронски достави Документ о кретању опасног отпада, уносом података о тачној количини отпада, као и тачним датумом предаје наведеног отпада у информациони систем Националног регистра извора загађивања Агенције за заштиту животне средине.

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

Податке о управљању отпадом, предузетим мерама за управљање отпадом и мониторингу, оператер је дао у захтеву за издавање интегрисане дозволе, у делу П. *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглављу 8. *Управљање отпадом*, у Радном плану постројења за управљање отпадом, као и у Плану мониторинга, Поглавље 12 *Мониторинг отпада*.

Бука и вибрације

Извори буке

У току рада депоније главни извори буке су:

- Кретање возила унутар комплекса депоније и по околним путевима;
- Рад компактора за сабијање отпада и превоз инертног материјала;
- Разастирање инертног материјала и отпада булдожером;
- Рад пумпи и др.

Саобраћајна бука унутар комплекса депоније најчешће се јавља као последица кретања возила за превоз отпада. Врста буке зависи од карактеристика возила, њиховог броја, брзине кретања и услова приступног пута. Бука која се јавља као последица рада механизације на депонији (компактора и других машина) јавља се због сабијања, прекривања и одлагања отпада, као и сабијања прекривног материјала. Осим буке, производ рада машина су и вибрације. Међутим, врста одложеног отпада утиче на смањење вибрација у току сабијања па проблем са вибрацијама не представља већи проблем.

Утицај буке је индивидуалан - ограничен је углавном на запослене у комплексу, али може бити кумулативног карактера.

У односу на редован рад депоније, повећана фреквенција саобраћаја очекује се само у току изградње нових сектора на телу депоније што је ограничено временски, тј. само док траје изградња. Тада се очекује већи број теретних возила који довозе материјал за изградњу, али обзиром да се у околини депоније не налазе стамбена насеља нити индивидуална домаћинства ова бука би утицала само на куће које су непосредно поред

пута, куда пролазе камиони. Бука произведена истоваром или утоваром материјала највећи би утицај имала на запослене на депонији.

Емисије буке

Није извршено акустично зонирање подручја на коме се налази постројење. Овлашћена стручна организација која је вршила мерење нивоа буке је подручје постројења сврстало у зону 6 – *Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда*, па на граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи. Одређено је да је зона са којом се граничи предметна локација зона 5 - *Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница*, за коју су дозвољени нивои буке 65 dB(A) за дневни и вечерњи период и 55 dB(A) за ноћни период, према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10), Прилог 2 *Граничне вредности индикатора буке*, Табела 1 *Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору*.

Завод за јавно здравље Пирот – Центар за хигијену и хуману екологију је 2012. године обавио испитивање тзв. „нултог“ стања нивоа буке у околини Регионалне депоније Пирот. Иста акредитована организација обавила је и испитивање нивоа буке у 2023. години, у редовном раду предметног постројења, а испитивања у 2024. години је обавила акредитована организација Анахем д.о.о. Београд. Испитивања су извршена само при дневном режиму рада. Поређењем меродавних нивоа буке са израчунавом мерном несигурношћу и дозвољеним вредностима за дан закључено је да нивои буке на свим мерним тачкама, за испитивања обављена 2012., 2023. и 2024. године не прелазе највеће дозвољене вредност буке у животној средини за дневни период.

Имајући у виду да се депонија налази у подручју које није насељено тј. где су први стамбени објекти на великој удаљености, намеће се закључак да бука неће имати негативне утицаје на становништво. Такође, утицај буке смањује се формирањем заштитног зеленог појаса. Утицај буке којој ће бити изложени радници на депонији ублажени су уобичајеним мерама заштите на раду.

Податке о буци и вибрацијама, мерама за смањење нивоа буке и мониторингу оператер је дао у захтеву у делу II. *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, у Поглављу 9. *Бука и вибрације*, као и у Плану вршења мониторинга.

Процена ризика од значајних удеса

Оператер је у захтеву за интегрисану дозволу у делу II. *Детаљни подаци о постројењу, процесима и процедурама*, Поглавље 10 *Процена ризика од значајних удеса* и у Плану мера за спречавање удеса и ограничавање њихових последица обрадио, како процену ризика, тако и мере заштите од удеса.

Постројење ЈКП „Регионална депонија Пирот“ на основу Правилника о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер Севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, број 41/10, 51/15 и 50/18), не подлеже изради докумената: Политика превенције удеса и Извештаја о безбедности и План заштите од удеса.

У току експлоатације депоније може доћи до одређених удесних ситуација, које су најчешће последица одступања од прописаних технолошких мера депоновања:

- **Пожари** - Најчешћи извори пожара су: самозапаљење одређених врста депонованих материјала, одређене природне појаве (сунце, атмосферско електрично пражњење), појава варница услед рада машина и трења присутног

металног отпад, намерно или случајно паљење смећа и др. С обзиром на врсту пожара који се може појавити на депонији, карактеристична су два основна случаја:

- Површински пожари, који настају паљењем депонованог материјала у току радног процеса или непосредно после тога, у ком случају су пожаром обухваћени површински слојеви депонованог материјала (гасе се коришћењем изграђеног противпожарног система на самој депонији, што најчешће подразумева разастирање запаљеног материјала и његово поливање водом из противпожарног система);
 - Дубински пожари, чија је основна карактеристика да настају као последица одређених процеса у телу депоније и обухватају слојеве депонованог материјала који се налазе на већим дубинама од радне површине (када су пожаром захваћени дубљи делови депоније, неопходно је приступити изолацији тог дела депоније прекривањем већим количинама прекривног материјала, земље, песка и створити услове за елиминисање услова горења).
- Експлозија ослобођених гасова (депонијских гасова) - Депонијски гас настаје кроз процес анаеробне биолошке разградње органског и другог отпада. Претежно је састављен од метана (CH_4) и угљен диоксида (CO_2), док се остали гасови налазе у траговима. У анаеробним процесима органских материја у отпаду настају експлозивни гасови који се концентришу у расположивом простору унутар депоније. Део тако насталих гасова кроз пукотине избија на површину, а део бива истиснут из тела депоније због слегања отпада. Ако ваздух са тако ослобођеним гасом обогати смеше унутар границе експлозивности, у додиру са ватром може доћи до експлозије. Основни услов који се мора поштовати у смислу минимизовања појаве пожара и експлозија је поштовање прописане технологије депоновања са прекривањем депонованог материјала, као и израда поузданог система за дегазацију депоније.
- Цурење процедурних вода - Ризици у управљању процедурном водом могу бити последица: отказивања система за сакупљање процедурне воде, неадекватног третмана процедурне воде, отказивања система за црење процедурне воде, оштећења заштитне фолије. Ове појаве могу негативно утицати на рад депоније, могу утицати на стабилност тела депоније, повећану влажност и др.
- Акцидентно процуривање нафтних деривата из возила и механизације - Могућа цурења бензина или нафте из камиона или механизације за одржавање морају бити у што краћем року санирана. Контаминирано тло треба ископати, утоварити у непропусне контејнере и предати специјализованом оператеру који ће извршити биодеградацију и одлагање на депонију опасног отпада и/или извршити спаљивање на постројењу за спаљивање опасног отпада, у зависности од нивоа загађења. Не очекује се значајан ризик од процуривања бензина/нафте, јер је ограничена количина бензина и нафте у камионима и механизацији. Такође, сва моторна возила која су данас у употреби одликују се употребом модерних мотора.
- Појава клизања и неконтролисаних слегања - Клизишта настају на депонијама које су формиране на косинама и тамо где није извршена одговарајућа припрема терена и где попуњавање депоније није изведено на адекватан начин. Изградња и коришћење савремене депоније неопасног отпада мора бити у свему у складу са важећим прописима и принципима за антисеизмичко пројектовање и грађење, у циљу свођења сеизмичког ризика на прихватљив ниво.

- Појава нестабилности насипа депоније – Нестабилност тела насипа депоније може се јавити услед прекомерног влажења тела насипа. Прекомерно влажење тела насипа може довести до испирања материјала од кога је изграђен насип, појаве јаружења и провирних вода на насипу. Како би се спречила појава нестабилности вршиће се Техничко осматрање насипа у складу са пројектом техничког осматрања.

Други могући инциденти могу се јавити услед:

- Нестабилности отпада на депонији;
- Блокаде система за биогаз;
- Отказивања опреме на депонији;
- Процуривања процедурне или отпадне воде;
- Незгода са опремом на депонији;
- Незгода са опремом/возилима у оквиру радне зоне;
- Недовољна улазна контрола и могућност одлагања опасног отпада.

Регионална депонија у Пироту има израђену следећу документацију везану за заштиту од пожара и удеса и следеће сагласности:

1. „План заштите од пожара“, Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој д.о.о. Нови Сад, октобар 2024. год.
2. Сагласност на План заштите од пожара, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Пироту, под 07.21.1 број 217-8-360/24-2 од 10. 10. 2024.
3. „Процена ризика од катастрофа за ЈКП „Регионална депонија Пирот“ Пирот“, „Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој“ ДОО Нови Сад, октобар 2024.
4. Сагласност на Процену ризика од катастрофа, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Пироту, под бројем 07.32.2. бр. 217-24-684/24-1 од 11. 10. 2024. год.
5. „План заштите и спасавања“, „Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој“ ДОО Нови Сад, октобар 2024. 2024. год.
6. Сагласност на План заштите и спасавања, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Пироту, под бројем 07.23.2. бр. 217-22-406/24-1 од 29. 10. 2024. год.

Мере заштите од пожара на депонији дате су Планом заштите од пожара на који је добијена сагласност надлежног органа.

Мере за нестабилне (прелазне) начине рада постројења

Почетак рада постројења ако постоји ризик излагања животне средине негативним утицајима

Пуштање у рад постројења/његових делова је извршено је по тачно утврђеном редоследу поступака којим се осигурава сигурност процеса, а појава акцидентних загађења своди на минимум. Пуштање у рад постројења и подешавање параметара су унапред дефинисани интерним упутствима ЈКП „Регионална депонија Пирот“.

Дефекти цурења

При пројектовању и изградњи ЈКП „Регионална депонија Пирот“, предузете су мере заштите земљишта и подземних вода.

У оквиру посматраног постројења једина опасност у виду цурења потиче од процедурних

вода кроз заштитни слој тела депоније. Акцидент оштећења водонепропусне фолије се може десити при изградњи или радом машина у првом периоду попуњавања депоније. Након постављања првог слоја отпада, могућност акцидента се смањује.

У циљу заштите земљишта и подземних вода врши се испитивање подземних вода из пијезометара.

Тренутно заустављање рада постројења

У случају тренутног заустављања рада постројења ЈКП „Регионална депонија Пирот“ не постоји реална опасност од угрожавања животне средине

Обустава рада

Документ План мера за заштиту животне средине после престанка рада и затварања ЈКП „Регионална депонија Пирот“, саставни је део документације која је предата уз Захтев за интегрисану дозволу и садржи мере за затварање дела/делова депоније који ће примити ону количину отпада за коју су пројектоване.

Обустава рада регионалне санитарне депоније Пирот се врши по тачно одређеном редоследу поступака, чиме се осигурава контролисан начин рада у циљу заштите животне средине.

Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова

У складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10), предвиђен је начин и процедура затварања депоније.

Пројектом за затварање целе депоније или једног њеног дела прописани су услови за затварање депоније или једног њеног дела.

За затварање сектора депоније, услед његовог попуњавања, наносе се заштитни слојеви у складу са процедурама и режимом рада депоније, а у циљу спречавања дотока падавинских вода у тело депоније, повећања количине процедурне воде и продужетка процеса одумирања депоније.

- Прва фаза обухватаће престанак доношења свежег неопасног комуналног отпада, након попуњавања пројектованих финалних висина и сабијање отпада. Регионална депонија Пирот је намењена за одлагање, искључиво, неопасног отпада, па ће се за формирање горњег покривног слоја, на основу Уредбе о одлагању отпада на депоније користити следећи слојеви:
 - слој за дренажу депонијског гаса $\geq 0,3$ m,
 - непропусни минерални слој $\geq 0,5$ m,
 - слој за рекултивацију $\geq 0,5$ m.

Као слој за рекултивацију може да се користи компост или отпад добијен другим технологијама биолошког третмана, који по саставу задовољава граничне вредности параметара за одлагање отпада.

- Друга фаза представљаће финалну фазу затварања депоније, која обухвата враћање предметне површине у стање у ком се она може користити за раст биљака, односно рекултивацију депоније. Финално уређење депоније ће обухватати израду четворослојног покривача састављеног од слоја инертног материјала, слоја компактиране глине, слоја хумусне земље и на крају биљног покривача.

Како би се могући утицаји на животну средину свели на најмању могућу меру, поред наведеног, потребно је да оператер изврши следеће активности:

- Обавести надлежне органе о престанку рада постројења;

- Демонтира опрему и збрине генерисан отпада са локације постројења;
- Напусти објекта и локацију;
- Изврши испитивање земљишта и изврши санацију терена на локацији.

При затварању депоније обезбеђује се несметано функционисање система за отплињавање све док за тим постоји потреба.

Након затварања депоније све до њеног одумирања оператер на депонији предузима мере које се односе на:

- Одржавање, надзор, контролу и мониторинг простора депоније;
- Извештавање о стању депоније за сваку календарску годину и његово достављање надлежном органу;
- Пријављивање неправилности утврђене контролом и мониторингом, које могу штетно утицати на животну средину.

Планирано је да радни век депоније буде 20 година, у зависности од реализације даљих фаза изградње и технолошког процеса одлагања отпада, тако да се престанак обављања делатности и престанак рада Регионалне депоније Пирот у Пироту се не очекују у ближој будућности.

Детаљан план затварања постројења предаје се уз Захтев за интегрисану дозволу.

III УСЛОВИ

1. Важност интегрисане дозволе и рок за подношење новог захтева

1.1 Важност

Интегрисана дозвола број ... рег. бр. издаје се оператеру ЈКП „Регионална депонија Пирот“, за рад целокупног постројења - прва фаза и обављање активности одлагања неопасног отпада на локацији Мунтина падина бб у Пироту, на катастарској парцели бр.: 277 КО Пирот - Ван Варош, град Пирот. Интегрисана дозвола се издаје за капацитет постројења од 408.620 m³ за Фазу I, што представља 33 % од укупне расположиве запремине депоније (1.242.710 m³).

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

Оператер је дужан да о свакој планираној промени у раду и функционисању целокупног постројења или његовог дела (реконструкција, доградња, повећање капацитета, промена технологије, промена оператера и сл.) благовремено обавести Министарство за заштиту животне средине, и достави податке неопходне за издавање, измену или престанак важности дозволе, у складу са законом.

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 ... 2035. године.

2. Коришћење ресурса

2.1 Сировине, помоћни материјали и друго

Оператер ће предузети све неопходне мере за ефикасно коришћење помоћних материјала у свим деловима процеса, узимајући у обзир најбоље праксе за ову врсту делатности.

Утовар и истовар, као и складиштење помоћног материјала вршиће се на за то одређеним местима уз предузимање неопходних мера да не дође до било каквог просипања истих.

Оператер је у обавези да обезбеди да се, на локацији депоније, налази довољна количина прекривног материјала, која задовољава потребе пројектоване технологије за месец дана. За прекривање одложеног отпада месечно је неопходно око 2.000 m³ несабијеног инертног материјала (земља, инертан отпад, нпр. грађевински итд.), односно у просеку око 83 m³ дневно.

2.2 Вода

Обавезује се оператер да за потребе производње врши захватање воде на начин и обим утврђен важећом водном дозволом бр. 340795 2023 14843 001 001 325 011, од дана 24.01.2024. године од стране Дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, која важи до 24.01.2029. године.

Обавезује се оператер да врши сталну контролу коришћења потрошње воде кроз успостављен мониторинг потрошње и израду биланса вода, да о томе води редовно евиденцију и на основу тога, где год је то могуће, смањи количину употребљене воде у технолошком поступку.

2.3 Енергија

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

Обавезује се оператер да у циљу повећања енергетске ефикасности, поступа у складу са Планом за ефикасно коришћење енергије, који је достављен уз Захтев за издавање интегрисане дозволе.

3. Заштита ваздуха

3.1 Процес рада и постројења за третман отпадних гасова

Обавезује се оператер да ће управљати процесом рада на начин који ће смањење емисија загађујућих материја у ваздух прописаних овом дозволом.

Обавезује се оператер да у објектима на депонији има систем за детекцију присуства експлозивне количине метана.

У случају било каквих одступања од уобичајених емисија депонијског гаса оператер мора о томе одмах обавестити надлежни орган.

3.2 Граничне вредности емисија у ваздух

Обавезује се оператер да врши контролу издвајања гаса кроз праћење његовог састава и количине, посебно метана (CH_4), угљен-диоксида (CO_2), кисеоника (O_2), водоник сулфида (H_2S) и водоника (H_2), с тим да ће се мониторинг водоника (H_2) спроводити када се стекну услови (да нека од лабораторија буде акредитована за праћење овог параметра).

Максимална дозвољена концентрација метана у ваздуху не би смела да пређе границу од 25% доње експлозивне границе (*DEG – LEL engl*) у објектима и 100% DEG у околини. Доња експлозивна граница (DEG) за метан је 5% (концентрација метана у ваздуху).

На локацији фазе I тела депоније налази се 29 вертикалних вентилационих бунара – биотрнова. У табели III-1 приказани су параметри које је потребно пратити на репрезентативним биотрновима, њихове граничне емисија.

Табела III-1 - Параметри који се прате на биотрновима, њихове граничне вредности емисија загађујућих материја у ваздух

Параметар	Граничне вредности емисије
CH_4	1% v/v или 25% доње границе експлозивности
CO_2	1,5 v/v
O_2	-
H_2S и H_2	-

Обавезује се оператер да врши редовна мерења емисије загађујућих материја у ваздух на емитеру линије за секундарну сепарацију неопасног отпада.

На емитеру филтерске јединице хале за секундарну сепарацију отпада неопходно је пратити емисију прашкастих материја.

У табели III-2 приказана је гранична вредност емисије (ГВЕ) прашкастих материја прописана Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, број 111/15 и 83/21), Прилог 1, Део VII, 2. *Постројења за сортирање мешовитог комуналног отпада*, и горња вредност (ГВ) повезана са BAT 25 за усмерене емисије прашине у ваздух из механичке обраде отпада, при употреби врећастих филтера (*Reference Document on Best Available Techniques for Waste treatment*, 2018).

Табела III-2 – Параметар који се прати на емитеру линије за секундарну сепарацију неопасног отпада, његове ГВЕ (према Уредби) и ГВ (у складу са BAT) и учесталост мерења

Параметри	ГВЕ (у складу са Уредбом)	ГВ (у складу са BAT)	Учесталост мерења
Прашкaste материје	10 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	2 пута годишње

Граничне вредности су прописане за суви отпадни гас, при нормалним условима: T=273,15 K и P=101,3 kPa.

Оператер је дужан да усклади емисије прашкастих материја из емитера филтерске јединице хале за секундарну сепарацију отпада са вредностима који су у складу са *Reference Document on Best Available Techniques for Waste treatment*, 2018, BAT 25, тј. са 5 mg/Nm³.

3.3. Тачкасти извори емисија

Обавезује се оператер да организује технолошке процесе тако да загађујуће материје које се испуштају у ваздух на свим тачкастим изворима буду у складу са вредностима у Табелама III-1 (биотрнови) и III-2 (емитер хале за секундарну сепарацију отпада).

Обавезује се оператер да редовно одржава врећасте филтере у хали за сепарацију.

У случају прекида рада уређаја за смањење емисија или поремећаја технолошког процеса, због кога би дошло до прекорачења граничних вредности емисије на емитеру хале за секундарну сепарацију отпада, оператер је дужан да предузме мере у складу са чланом 55. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, број 36/09, 10/13 и 26/21 – др. закон) и Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, бр. 05/16 и 10/24) и о прекиду рада уређаја за смањење емисија обавести надлежни орган у складу са прописима.

3.4. Дифузни извори емисија

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

Обавезује се оператер да редовно чисти и пере саобраћајнице и манипулативне платое како би се спречиле дифузне емисије.

Обавезује се Оператер да врши транспорт отпада у кругу депоније на саобраћајницама које нису асфалтиране примереном брзином, како не би дошло до подизања прашине на истима.

Обавезује се оператер да, посебно у сушним периодима године, врши квашење саобраћајница у кругу депоније како не би дошло до подизања прашине услед кретања механизације и транспорта отпада.

Обавезује се Оператер да редовно врши прекривање радне површине депоније (депонованог отпада), ради смањења дифузних емисија и емисије непријатних мириса.

3.5. Мириси

Обавезује се оператер да обезбеди да се све активности у постројењу које резултирају емисијама у атмосферу одвијају на начин који обезбеђује да непријатне мирисе ван граница постројења сведе на минимум.

3.6 Концентрација загађујућих материја у ваздуху и утицај на квалитет ваздуха

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

Обавезује се оператер да редовно одржава врећасте филтере у хали за секундарну сепарацију.

У случају да се укаже потреба, надлежни орган може наложити мерења квалитета ваздуха у околини депоније, у складу са чланом 22а Уредбе о условима мерења за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13). За ова мерења мора бити ангажована акредитована и овлашћена лабораторија, а трошкове мерења ће сносити оператер.

3.7 Мониторинг емисије гасова - Контрола и мерење које врши оператер

Обавезује се оператер да управља процесом рада на начин који ће омогућити смањење емисија загађујућих материја у ваздух прописаних овом дозволом.

Обавезује се оператер да врши контролу издвајања гаса кроз праћење његовог састава и количине, посебно метана CH_4 , угљен-диоксида CO_2 и кисеоника O_2 .

Обавезује се оператер да у објектима на депонији има систем за детекцију присуства експлозивне количине метана.

Обавезује се оператер да спроводи мониторинг емисије депонијских гасова на репрезентативним биотрновима.

Врсте гасовитих материја у отпадном гасу чије се концентрације мере, на биотрновима, учесталост мерења у активној и пасивној фази, као и методе мерења, дате су у Табели III - 3.

Табела III-3 - Врсте гасовитих материја које се мере, учесталост и методе мерења на биотрновима

Параметри који се контролишу	Динамика мерења		Методе мерења емисије загађујућих материја
	Активна фаза ^{II, III}	Пасивна фаза ^{II, IV}	
Загађујуће материје ^I			
Метан (CH_4)	Месечно	На 6 месеци	SRPS EN ISO 25139 и SRPS EN ISO 25140
Угљен диоксид (CO_2)	Месечно	На 6 месеци	SRPS EN ISO 13833 и SRPS ISO 12039
Кисеоник (O_2)	Месечно	На 6 месеци	SRPS EN 14789 и SRPS ISO 12039
Водоник сулфид (H_2S)	На 6 месеци	На 6 месеци	Стандардне методе акредитоване у складу са SRPS CEN/TS 15675
Водоник (H_2)	На 6 месеци	На 6 месеци	Стандардне методе акредитоване у складу са SRPS CEN/TS 15675
Процесни параметри	Активна фаза	Пасивна фаза	
- температура гаса ($^{\circ}\text{C}$), - средња брзина струјања гаса (m/s), - проток сувог отпадног ваздуха (m^3/h), - одређивање водене паре у одводном каналу.	У складу са динамиком мониторинга загађујуће материје која се прати	У складу са динамиком мониторинга загађујуће материје која се прати	SRPS ISO 10780 SRPS ISO 10790 SRPS EN ISO 16911-1/2 SRPS ISO 14164 SRPS EN 14790

^I Односи се на биоразградиви отпад;

^{II} Уколико процена података указује да су дужи интервали једнако ефективни, мерења могу да се врше у тим интервалима, али обавезно једном годишње;

^{III} CH_4 , CO_2 , и O_2 редовно, остали гасови по потреби, у зависности од састава депонованог отпада.

^{IV} Ефикасност дегазационог система, мора се редовно проверавати.

Врсте гасовитих материја у отпадном гасу чије се концентрације мере, као и учесталост мерења у активној фази депоније прописане су у складу са Табелом 2, Прилога 6, Уредбе о депонијама („Сл. гласник РС“, бр. 92/10).

Методe мерења емисија загађујућих материја које су приказане у табели III-3 су прописане Прилогом 1 Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16 и 10/24).

На емитеру система за пречишћавање отпадних гасова из хале за секундарну сепарацију оператер је у обавези да спроводи мониторинг у складу са параметрима који се прате, динамиком и методама приказаним у табели III-4.

Табела III-4 - Врсте загађујућих материја које се мере и учесталост мерења на емитеру хале за секундарну сепарацију

Параметри који се контролишу	Динамика мерења	Мерење
Загађујуће материје		
Прашкасте материје	2 x годишње	SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1 SRPS EN 13284-2
Процесни параметри		
- температура гаса (°C), - средња брзина струјања гаса (m/s) - проток сувог отпадног ваздуха (m ³ /h) - одређивање водене паре у одводном каналу	У складу са динамиком мониторинга загађујуће материје која се прати	SRPS ISO 10780 SRPS ISO 10790 SRPS EN ISO 16911-1/2 SRPS ISO 14164 SRPS EN 14790

За мерења емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења користиће се референтне методе прописане у Уредби о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 05/16 и 10/24).

Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења, ако се може доказати њихова еквивалентност, тј. ако је спроведен тест еквивалентности у складу са стандардом SRPS CEN/TS 14793.

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

Периодична мерења вршиће се од стране 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“, број 05/16 и 10/24).

У случају било каквих одступања од уобичајених емисија депонијског гаса оператер мора о томе одмах обавестити надлежни орган, Министарство надлежно за послове заштите животне средине.

Обавезује се оператер да спроводи мониторинг метеоролошких параметара на дневном нивоу и то: количине падавина, температуре (мин., макс. у 14:00), брзину и смер ваздушних струјања, испаравање и атмосферску влажност (у 14:00).

Мерења се могу извршити у депонијској лабораторији или се могу преузети од најближе метеоролошке станице.

Мониторинг метеоролошких параметара прописан је на основу Уредбе о одлагању отпада на депоније, Прилог 6, тачка 1) *Мониторинг метеоролошких параметара*, Табела 1.

3.8 Извештавање

Обавезује се оператер да о извршеним мерењима обавести надлежни орган, Министарство задужено за послове заштите животне средине, Одељење за интегрисане дозволе, електронским путем на електронску адресу **ippc@eko.gov.rs** у складу са чланом 58. тачка 7. Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, број 36/09, 10/13 и 26/21 – др. закон). Сви извештаји у прописаној форми морају бити доступни инспекцији за заштиту животне средине приликом контроле постројења.

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

Обавеза је оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја које се емитују у ваздух, до 31.03. текуће године за претходну годину, у складу са чланом 8. Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС”, број 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24).

4. Отпадне воде

4.1 Процес рада и постројења за третман

Обавезује се оператер да процедурне отпадне воде из тела депоније сакупља у цевима постављеним у дренажном слоју шљунка на дну депоније, које су повезане збирном перфорираном цеви постављеном управно на дренажне цеви, која даље процедурне воде одводи у сабирни шахт (СП2), а одатле до система за третман отпадних вода. Пречишћавање процедурних вода вршити у аерационој лагуни помоћу два аератора, а након аерације пумпном станицом ове воде допремити у таложну лагуну.

Обавезује се оператер да пречишћене процедурне воде из таложне лагуне распршује по телу депоније у циљу што ефикасније деградације депонованог отпада.

Забрањено је испуштање процедурних вода у канализацију, површинске, подземне воде, или земљиште.

Обавезује се оператер да техничке отпадне воде, из сервиса за прање и дезинфекцију возила, пречишћава у сепаратору масти и уља са песколовом, где се одвајају честице песка и деривати нафте, а затим се препумпавају преко пумпне станице бр. 1 у сабирни шахт бр. 2. Из овог шахта се воде шаљу на третман у аерационој лагуни, одакле се после препумпава у таложну лагуну, а пречишћена вода се затим распршује по телу депоније.

Атмосферске воде које потичу са кровних површина, ободног канала око тела депоније и чистог дела улазно-излазне зоне не захтевају третман, па се упуштају директно у упојне канале тј. земљиште.

Обавезује се оператер да атмосферске воде са приступне саобраћајнице одводи на сепаратор за издвајање лаких течности квадратног пресека 1,00 m x 1,00 m.

Обавезује се оператер да атмосферске воде са опслужно-манипулативног платоа на коме се налазе постројење за третман отпадних вода, колска вага и бивши објект за прање возила и механизације, пречишћава на гравитационом сепаратору лаких течности нафтних деривата тип AQUAREG NG, капацитета 50 l/s и да их након пречишћавања испушта у бетонски колектор којим се површинске воде узводно од депоније спроводе испод тела депоније до природног корита потока, низводно од депоније.

Обавезује се оператер да атмосферске воде са манипулативног платоа и крова хале за секундарну сепарацију отпада које се прикупљају олуцима, сливницима и бетонским каналима са решеткама одводи на коалесцентни сепаратор капацитета 100 l/s и да их након пречишћавања испушта у постојећи бетонски колектор, пречника Ø1.600 којим се воде које гравитирају ка телу депоније прикупљају и испуштају на зелену површину.

Обавезује се оператер да санитарно-фекалне отпадне воде из објекта за особље и радионице одводи одговарајућом канализацијом до сабирног шахта - септичке јаме.

Обавезује се оператер да санитарно-фекалне воде из хале за секундарну сепарацију комуналног отпада одводи се до септичке јаме поред хале.

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

Обавезује се оператер да за испитивање квалитета отпадних вода ангажује акредитовану лабораторију.

Обавезује се оператер да у случају загађивања вода/подземних вода/земљишта (нпр. услед хаварије на постројењу) предузме све мере за спречавање, односно за смањивање и санацију загађења и да планира средства и рокове за њихово остваривање.

4.2 Граничне вредности емисија у воде

4.2.1 Граничне вредности емисија за процедурне воде

Обавезује се оператер да врши мониторинг процедурних вода са депоније.

Обавезује се оператер да процедурне воде након пречишћавања у аерационој и таложној лагуни враћа кроз рецикулациони систем на депонију.

Забрањено је испуштање процедурних вода без третмана у аерационој и таложној лагуни, у површинске и подземне воде.

Ни једна 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.

Оператер се обавезује да свакодневно интерно у депонијској лабораторији врши контролу настајања и квалитета процедурне и пречишћене течности на депонији и то:

- температуре на улазу у пројектовани објекат и температура околног ваздуха;
- рН вредности процедурне течности на улазу и пречишћене течности на излазу из пројектованог објекта;
- хемијску потрошњу кисеоника (ХПК).

Обавезује се оператер да врши мониторинг отпада тестовима излуживања једном годишње и да за то ангажује акредитовану лабораторију.

Мониторинг се врши у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24):

- испитивање Н15* опасне карактеристика отпада - Отпад који има својство да на било који начин, након одлагања, производи друге супстанце, нпр. излужевине, које поседују било коју опасну карактеристику (Н1-Н14);
- испитивање у складу са Прилогом 10. Листа параметара за испитивање отпада за одлагање; табела 2. Параметри за испитивање отпада и процедурних вода из депонија инертног, неопасног или опасног отпада.

Загађујуће материје и њихове граничне вредности у активној фази за воде које се враћају на депонију, дате су у Табела III – 5.

Табела III-5 - Загађујуће материје и њихове граничне вредности емисије за воде које се враћају на депонију неопасног отпада, након третмана у аерационој и таложној лагуни

Параметар	Јединица мере	Гранична вредност емисије
Запреминске процедурне воде	m ³	-
pH		5
Граничне вредности концентрација у процедурној течности према тестовима излуживања L/S = 10 l/kg*		
Антимон, Sb	mg/kg	0,7
Арсен, As	mg/kg	2
Бакар, Cu	mg/kg	50
Баријум, Ba	mg/kg	100
Жива, Hg	mg/kg	0,2
Кадмијум, Cd	mg/kg	1
Молибден, Mo	mg/kg	10
Никл, Ni	mg/kg	10
Олово, Pb	mg/kg	10
Селен, Se	mg/kg	0,5
Хром укупни, Cr	mg/kg	10
Цинк, Zn	mg/kg	50
Остатак испарења на 105°C (TDS)	mg/kg	60.000
Растворени органски угљеник (DOC) при свом pH или pH од 7,5 - 8,0	mg/kg	800
Сулфати, SO ₄ ²⁻	mg/kg	20.000
Флуориди, F ⁻	mg/kg	150
Хлориди, Cl ⁻	mg/kg	15.000

* L/S - однос течне L према чврстој S фази. Тестови излуживања се врше према следећим стандардима: EN 12457-2:2002 *Characterization of waste-Leaching - Compliance test for leaching of granular waste materials and sludges - Part 2: One stage batch test at a liquid to solid ratio of 10l/kg for materials with particle size below 4 mm (without or with size reduction)*, EN 12457-4:2002 *Characterization of waste-Leaching - Compliance test for leaching of granular waste materials and sludges - Part 4: One stage batch test at a liquid to solid ratio of 10 l/kg for materials with particle size below 10 mm (without or with size reduction)*.

Загађујуће материје и граничне вредности дате у табели III-5 прописане су на основу Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС", број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24), прилог 10, Табела 2.

Поред параметара датих у табели III-5 могу се испитивати и други параметри које је могуће наћи у отпаду или процедурној течности, а који могу бити загађујуће материје значајне са аспекта процене ризика у односу на животну средину и на здравље људи.

4.2.2 Граничне вредности емисија након пречишћавања у сепаратору масти и уља

На Регионалној санитарној депонији Пирот уграђени су сепаратори за издвајање лаких течности за атмосферске воде са приступне саобраћајнице, атмосферске воде са манипулативног платоа (опслужно-манипулативни плато на коме се налазе постројење за третман отпадних вода, колска вага и бивши објект за прање возила и механизације)

и атмосферске воде са манипулативног платоа и крова хале за секундарну сепарацију отпада.

Параметри које је потребно пратити у отпадној води иза поменутих сепаратора за издвајање лакних течности и њихове граничне вредности након третмана дате су у табели III-6.

Табела III-6 - Загађујуће материје и граничне вредности емисије за отпадне воде које се пречишћавају на сепаратору масти и уља

Параметар	Јединица мере	Гранична вредност емисије ⁽¹⁾
Температура	°C	Max 30
pH		6,5 - 9
Биохемијска потрошња кисеоника (БПК)	mg O ₂ /l	40
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)	mg O ₂ /l	150
Угљоводонични индекс	mg/l	10

⁽¹⁾ Вредности се односе на двочасовни узорак.

Параметри и граничне вредности емисије приказани у табели III-6 су прописани у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Прилог 1, Део II *Друге отпадне воде*, Одељак 4. *Граничне вредност емисије отпадних вода које садрже минерална уља.*

4.2.3 Граничне вредности за површинске воде

Приликом изградње депоније постојећи поток је зацељен армирано-бетонским колектором и спроведен испод тела депоније до постојећег потока низводно од тела депоније, који се даље улива у реку Нишаву.

Према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник РС“, бр. 5/68) река Нишава од ушћа реке Темштице - до Ниша припада IIa класи вода, па су на основу тога одређени и параметри који ће се пратити, а који су дати у табели III-7.

Према Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 72/23), део Нишаве који протиче у близини Регионалне депоније Пирот, је део „Нишава од ушћа Темштице до ушћа Јерме“ дужине 33,803 km и носи ознаку NIS_3_C. Према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/11), овај део Нишаве спада у Тип 3 – *мали и средњи водотоци, надморска висина до 500 m, доминација крупне подлоге.*

Обавезује се оператер да концентрације загађујућих материја у површинској води потока низводно од депоније не прелазе граничне вредности дефинисане у табели III-7.

Табела III-7 - Граничне вредности загађујућих материја у површинској води

Параметар	Јединица мере	Гранична вредност (за класу II) ¹
pH		6,5 - 8,5
Суспендоване материје ^{2,3}	mg/l	25
Растворени кисеоник	mg O ₂ /l	7,0
БПК ₅	mg O ₂ /l	5,0
ХПК (бихроматна метода)	mg O ₂ /l	15

Параметар	Јединица мере	Гранична вредност (за класу II) ¹
ХПК (перманганатна метода)	mg O ₂ /l	10
Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	6,0
Укупан азот	mg N/l	2
Нитрати	mg N/l	3,0
Нитрити	mg N/l	0,03
Амонијум јон	mg N/l	0,1
Укупан фосфор ⁴	mg P/l	0,20
Ортофосфати	mg P/l	0,10
Хлориди	mg/l	100
Сулфати	mg/l	100
Укупна минерализација	mg/l	1.000
Електропроводљивост на 20 °C	μS/cm	1.000
Арсен	mg/l	10
Бакар	mg/l	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
Цинк	mg/l	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
Хром (укупни)	mg/l	50
Гвожђе (укупно)	mg/l	500
Манган (укупни)	mg/l	100
Фенолна једињења (као C ₂ H ₅ ОН)	mg/l	1
Нафтни угљоводоници ³	mg/l	- ⁵
Површински активне материје (као лаурилсулфат)	mg/l	200
АОХ (адсорбујући органски халогени)	mg/l	50
Фекални колиформи	cfu/100 ml	100
Укупни колиформи	cfu/100 ml	500
Цревне ентерококе	cfu/100 ml	200
Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)	cfu/100 ml	500

T – тврдоћа воде (mg/l CaCO₃)

¹ Опис класе одговара добром еколошком статусу према класификацији датој у правилнику којим се прописују параметри еколошког и хемијског статуса за површинске воде. Површинске воде које припадају овој класи обезбеђују на основу граничних вредности елемената квалитета услове за функционисање екосистема, живот и заштиту риба (ципринида) и могу се користити у исте сврхе и под истим условима као и површинске воде које припадају класи I.

² Параметар се прати само у површинским водама које су именоване као салмонидне или ципринидне.

³ Дозвољено је одступање од граничних вредности у случају специфичних географских услова.

⁴ Укупан фосфор се анализира из филтрата, тј. из растворене фазе која је добијена филтрацијом кроз 0,45 mm филтер.

⁵ 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.

Граничне вредности у табели III-7 одређене на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12) Прилог 1. *Површинске воде*, Табела 1. *Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама* и Табела 3. *Граничне вредности загађујућих материја за добар еколошки статус односно II класу површинских вода*, за Тип 3 - мали и средњи водотоци, надморска висина до 500 m, доминација крупне подлоге.

4.3 Контрола и мерење које врши оператер

4.3.1 Мониторинг процедурних вода са депоније

Обавезује се оператер да врши мониторинг процедурних вода са депоније.

У складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10), мерење запремине процедурних вода се обавља једном месечно у активној фази и на сваких шест месеци у пасивној фази, док се квалитативни састав параметара процедурне воде испитује квартално у току експлоатације депоније и на сваких шест месеци у пасивној фази.

Наведена мерења врше се и по престанку експлоатације депоније сваких шест месеци првих пет година, а затим једном годишње до одумирања депоније.

Учесталост мерења и референтне методе за мерење загађујућих материја у процедурним водама са депоније дате су у Табели III-8.

Табела III-8 - Учесталост мерења и референтне методе за мерење загађујућих материја у процедурним водама

Загађујуће материје	Учесталост мерења	Методе испитивања
Запреминске процедурне воде	Месечно праћење - интерна лабораторија ^{(1), (3)}	-
Састав процедурне воде ⁽²⁾	Месечно испитивање од стране интерне лабораторије	SRPS EN ISO 9562
АОХ (адсорбујући органски халогени)		SRPS ISO 12846 SRPS EN 1483 SRPS EN 12338
Жива		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Кадмијум		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2 SRPS EN 1233
Хром		SRPS H.Z1.104
Хром (VI) ^(II)		SRPS EN ISO 11885
Никл		SRPS EN ISO 11885
Олово		SRPS EN ISO 11885
Бакар		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Цинк		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Арсен		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2

Цијанид, лако ослобођени		SRPS EN ISO 14403-1/2
Сулфид		SRPS H.Z1.190

(1) Учесталост узорковања се може прилагодити на основу морфолошког састава, а одређује се дозволом.

(2) Параметри за мерење који се анализирају варирају у зависности од састава депонованог отпада, одређују се дозволом.

(3) Уколико процена података указује да су дужи интервали једнако ефективни мерења могу да се врше у тим интервалима, али обавезно једном годишње.

(1) и (2) примењују се само код класе депоније на којој се врши сакупљање процедурне воде.

Учесталост мерења и референтне методе за мерење загађујућих материја у процедурним водама прописане су на основу Уредбе о одлагању на депоније, Прилога 6, Табела 2, и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, број 18/24), Прилог 2.

Мерења мора вршити овлашћена лабораторија која о извршеним мерењима треба да припреми извештај у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и њиховог утицаја на реципијент и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, број 18/24).

На регионалној депонији неопасног отпада у Пироту не постоји интерна лабораторија.

У плану је изградња лабораторије и након тога је планирано да се у депонијској лабораторији врши контрола квалитета процедурне воде свакодневно на следеће параметре: температура воде и температура околног ваздуха, рН, ХПК и БПК.

Обавезује се оператер да једном годишње ангажује акредитовану лабораторију за обављање тестова излуживања према следећим стандардима: EN 12457-2:2002 *Characterization of waste-Leaching - Compliance test for leaching of granular waste materials and sludges - Part 2: One stage batch test at a liquid to solid ratio of 10l/kg for materials with particle size below 4 mm (without or with size reduction)*, EN 12457-4:2002 *Characterization of waste-Leaching - Compliance test for leaching of granular waste materials and sludges - Part 4: One stage batch test at a liquid to solid ratio of 10 l/kg for materials with particle size below 10 mm (without or with size reduction)*.

4.3.2 Мониторинг отпадних вода након пречишћавања и сепаратору масти и уља

Обавезује се оператер да врши мониторинг пречишћених вода након сепаратора масти и уља.

Учесталост мерења и референтне методе за мерење загађујућих материја у пречишћеним водама након сепаратора масти и уља дате су у Табели III-9.

Табела III-9 - Учесталост мерења и референтне методе за мерење загађујућих материја у води након пречишћавања у сепаратору масти и уља

Параметар	Учесталост мерења	Методе испитивања ⁽¹⁾
Температура	Два пута годишње од стране	SRPS H.Z1.106
рН		SRPS H.Z1.111 SRPS EN ISO 10523

Биохемијска потрошња кисеоника (БПК)	акредитоване лабораторије	SRPS EN 1899-1/2
Хемијска потрошња кисеоника (ХПК)		SRPS ISO 6060
Угљоводонични индекс		SRPS EN ISO 9377

⁽¹⁾Вредности се односе на двочасовни узорак.

Обавезује се оператер да једном годишње изврши проверу ефикасности сепаратора масти и уља, мерењем параметара пре и после сепаратора масти и уља. За ова мерења је потребно ангажовати акредитовану лабораторију.

4.3.3 Мониторинг квалитета површинских вода

Обавезује се оператер да спроводи мониторинг површинских вода у потоку.

Обавезује се оператер да врши испитивање квалитета површинске воде пре улива у бетонски колектор (узводно од депоније) и на месту излива воде из бетонског колектора у површински ток, низводно од депоније.

Учесталост мерења и референтне методе за мерење параметара квалитета површинских вода дати су у Табели III – 10.

Табела III-10 - Учесталост мерења и референтне методе за мерење параметара квалитета површинских вода

Параметар	Учесталост мерења	Методе испитивања
Температура	Два пута годишње	SRPS H.Z1.106
Проток/запремина		Мерење протока у отвореним каналима. Мерење у Вентуријевом каналу. Мерење у отвореним каналима по Допплеру
pH		SRPS H.Z1.111 SRPS EN ISO 10523
Суспендоване материје		SRPS EN 872 SRPS H.Z1.160
Растворени кисеоник		SRPS EN 25814
БПК ₅		SRPS EN 1899-1/2
ХПК (бихроматна метода)		SRPS ISO 6060
ХПК (перманганатна метода)		SRPS ISO 6060
Укупни органски угљеник (ТОС)		SRPS ISO 8245
Укупан азот		SRPS EN 12260
Нитрати		SRPS EN ISO 10304-1
Нитрити		SRPS EN ISO 10304-1
Амонијум јон		SRPS EN ISO 14911
Укупан фосфор		SRPS EN ISO 6878
Ортофосфати		
Хлориди		SRPS ISO 9297-1 SRPS EN ISO 10304-1
Сулфати		SRPS EN ISO 10304-1
Укупна минерализација		
Електропроводљивост на 20 °C		SRPS EN 27888
Арсен		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2

Параметар	Учесталост мерења	Методe испитивања
Бакар		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Цинк		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Хром (укупни)		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2 SRPS EN 1233
Гвожђе (укупно)		SRPS EN ISO 11885 SRPS ISO 6439
Манган (укупни)		SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Фенолна једињења (као C ₂ H ₅ OH)		SRPS ISO 6439
Нафтни угљоводоници		SRPS EN ISO 10301
Површински активне материје (као лаурилсулфат)		
АОХ (адсорбујући органски халогени)		SRPS EN ISO 9562
Фекални колиформи		SRPS EN ISO 9308-1/3
Укупни колиформи		SRPS EN ISO 9308-1/3
Цревне ентерококе		SRPS EN ISO 7899-1/2
Број аеробних хетеротрофа (метода Kohl)		

Узорковање вршити у складу са SRPS ISO 5667-1, SRPS ISO 5667-10 и SRPS ISO 5667-3. Узимање узорка за микробиолошке анализе вршити према SRPS EN ISO -19458.

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

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

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

Обавезује се оператер да врши редовно контролисање и одржавање сепаратора уља и масти, како би исти били функционални по питању одвајања масноћа из зауљених и замашћених вода и да о чишћењу сепаратора води евиденцију.

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

4.4 Извештавање

Обавезује се оператер да извештава надлежни орган, Министарство задужено за послове заштите животне средине, Министарство задужено за послове водопривреде, односно Републичку дирекцију за воде, о извршеним мерењима једном годишње.

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.

У складу са чланом 99. Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон) оператер је дужан 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 животну средину једном годишње.

Обавеза је оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о мониторингу загађујућих материја у воде до 31.03. текуће године за претходну годину, у складу са чланом 8. Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС“, број 91/10, 10/13, 98/16, 72/23 и 53/24).

5. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања

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, као и да спречи свако директно испуштање загађујућих материја са локације на тло и подземно водно тело.

Обавезује се оператер да сви резервоари намењени за смештај опасних материја морају бити атестирани и заштићени од сваке врсте цурења.

Оператер је дужан да обезбеди редовну контролу и испитивање непропусности, баждарење, и редовно чишћење свих резервоара, а да у случају евентуалног цурења резервоара одмах обавести надлежно министарство за послове заштите животне средине и да у најкраћем року изврши санацију тог дела земљишта. Оператер треба да обезбеди да се све анализе земљишта врше од стране стручне организације овлашћене за те послове.

Оператер је дужан да обезбеди да изграђене танкване буду од материјала који ће обезбедити да у случају изливања не дође до контаминације животне средине.

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

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

5.1 Мониторинг земљишта

Оператер је дужан да, у складу са Законом о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, број 112/15), Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, број 30/18 и 64/19) и Правилником о листи активности које

могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС”, број 102/20), врши мониторинг земљишта унутар комплекса депоније и њеној околини.

Обавезује се оператер да у циљу праћења промене квалитета земљишта, спроводи мониторинг земљишта у складу са Планом мониторинга.

При избору броја и распореда мерних места узорковања земљишта у оквиру и околини постројења у обзир узети: места за које постоји могућност или се зна да је дошло до загађења земљишта или подземних вода, места за складиштење производа, сировина, хемикалија, катализатора или отпада, места утовара и истовара хемикалија и/или отпада, просторе за одржавање и сервисирање машина и опреме, места близу резервоара и ценовода, у складу са Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС”, број 102/20).

Параметри и граничне максималне вредности и ремедијационе вредности параметара квалитета земљишта, као и методе и стандарди узорковања приказани су у Табели III-11.

Табела III-11 - Праћење квалитета земљишта

Параметар	Земљиште (mg/kg апсолутно суве материје)		Методе и стандарди за узорковање
	Гранична максимална вредност	Ремедијациона вредност	
Садржај воде, %	-	-	
Губитак жарењем, %	-	-	
Активна рН вредност	-	-	SRPS ISO 10390
Потенцијална рН вредност	-	-	SRPS ISO 10390
Садржај глине, %	-	-	
Садржај органске материје, %	-	-	** SRPS ISO 10694
Електропроводљивост, $\mu\text{S}/\text{m}$	-	-	SRPS ISO 11265
Садржај карбоната*, %	-	-	SRPS ISO 10693
Сума изменљивих базних катјона, cmol/kg	-	-	**
Степен засићености базама, %	-	-	**
Хидролитичка киселост, cmol/kg	-	-	**
Укупни азот, %	-	-	SRPS ISO 11261 SRPS ISO 13878
Укупни органски угљеник, %	-	-	
Механички састав земљишта	-	-	*** ISO 11277
Тешки метали и потенцијално токсични елементи (укупни и приступачни)			
Арсен (As)	29	55	SRPS ISO 11047 SRPS ISO 11466 SRPS ISO 14870 ISO 16772
Баријум (Ba)	160	625	
Кадмијум (Cd)	0,8	12	

Параметар	Земљиште (mg/kg апсолутно суве материје)		Методe и стандарди за узорковање
	Гранична максимална вредност	Ремедијациона вредност	
Кобалт (Co)	9	240	
Хром (Cr)	100	380	
Бакар (Cu)	36	190	
Жива (Hg)	0,3	10	
Никл (Ni)	35	210	
Олово (Pb)	85	530	
Селен (Se)	0,7	100	
Калај (Sn)	-	900	
Цинк (Zn)	140	720	
Неорганска једињења			
Цијаниди – слободни	1	20	
Остале загађујуће материје			
Угљоводоници нафтног порекла (фракције C ₆ –C ₄₀) (Минерална уља)	50	5.000	SRPS EN ISO 16703
Полициклични ароматични угљоводоници (ПАН)			
ПАН (укупни)	1	40	ISO 18287 ISO 11264 SRPS ISO 10382 ISO 14154 SRPS EN ISO 1500
Остали пестициди			
Дрини	0,005	4	ISO 18287 ISO 11264 SRPS ISO 10382 ISO 14154 SRPS EN ISO 1500
DDT/DDD/DDE (укупни)	0,01	4	
Хлордан	0,00003	4	
Ендосулфан	0,00001	4	
Хептахлор	0,0007	4	
Хептахлорепоксид	0,0000002	4	
Ароматична органска једињења			
Бензен	0,01	1	SRPS EN ISO 22155 SRPS EN ISO 15009
Толуен	0,01	130	
Етилбензен	0,03	50	
Ксилен	0,1	25	
Стирен	0,3	100	
Хлоровани угљоводоници			
Полихлоровани бифенили (укупни)****	0,02	1	SRPS EN ISO 22155 SRPS EN ISO 15009
Трихлоретилен	0,1	60	
Тетрахлоретилен	0,002	4	
Винилхлорид	0,01	0,1	

Параметар	Земљиште (mg/kg апсолутно суве материје)		Методе и стандарди за узорковање
	Гранична максимална вредност	Ремедијациона вредност	
Хлорфеноли (укупни)	0,01	10	

* Интервал испитивања је на сваких десет година.

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

*** 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)

Параметри испитивања, граничне максималне вредности и ремедијационе вредности прописане су на основу Уредбе о граничним вредностима у загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, број 30/18 и 64/19), Прилог 1.

Поред ових специфичних параметара потребно је пратити и основне параметре дефинисане Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, број 102/20), у Прилогу 2, тачка 4, а методе и стандарде дате у Прилогу 3. истог правилника.

При избору броја и распореда мерних места узорковања земљишта у оквиру и околини постројења у обзир узети: места за које постоји могућност или се зна да је дошло до загађења земљишта или подземних вода, места за складиштење производа, сировина, хемикалија, катализатора или отпада, места утовара и истовара хемикалија и/или отпада, простори за одржавање и сервисирање машина и опреме, места близу резервоара и ценовода, у складу са Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, број 102/20).

Обавезује се оператер да врши мониторинг загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту једном годишње. Уколико резултати мониторинга у периоду од три узастопне године покажу да није дошло до погоршања стања и квалитета земљишта, мониторинг се надаље обавља једном у 5 година.

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

5.2 Мониторинг подземних вода

Обавезује се оператер да у циљу праћења квалитета подземних вода, обезбеди узорковање и испитивање подземних вода из 5 контролних бушотина - пијезометара, који су постављени тако да прате ток подземних вода, чиме је омогућено лако откривање евентуалне контаминације.

Мониторинг подземних вода у непосредној зони утицаја депоније мора бити такав да обезбеди информације о подземним водама које се могу загадити као последица рада депоније.

Учесталост мерења нивоа и састава подземне воде дата је у Табели III-12.

Табела III-12 - Учесталост мерења нивоа и састава подземне воде

	Активна фаза	Пасивна фаза
Ниво подземне воде	Сваких шест месеци ⁽¹⁾	Сваких шест месеци
Састав подземне воде	Сваких шест месеци ^{(2),(3)}	Сваких шест месеци

⁽¹⁾ Са повећањем учесталости промене нивоа подземне воде треба повећати учесталост узорковања.

⁽²⁾ Ако се достигне критичан ниво, учесталост се мора заснивати на могућности предузимања корективних мера између два узорковања, тј. учесталост се мора утврдити на темељу знања и процене брзине тока подземне воде.

⁽³⁾ Када се достигне критичан ниво неопходна је провера понављањем узимања узорака. Кад је ниво потврђен, мора да се спроведе план (утврђен у дозволи) за непредвиђене околности.

Пре почетка рада депоније урађена су контролна испитивања подземне воде, ради утврђивања нултог стања подземних вода.

Оператер ће системом постављених пијезометара (према плану мониторинга подземних вода) обезбедити контролу промене квалитета подземних вода у односу на раније утврђено „нулто стање“.

GPS координате тачака узорковања подземних вода тј. постављених пијезометара око тела депоније су приказане у табели III-13

Табела III-13 - Тачке узорковања

Ознака пијезометра	Координате
P-1	N: 43.193819 E: 22.558332
P-2	N: 43.194710 E: 22.557659
P-3	N: 43.193819 E: 22.556096
P-4	N: 43.193475 E: 22.556106
P-5	N: 43.191832 E: 22.551144

Обавезује се оператер да обезбеди контролу подземне воде праћењем параметара наведених у табели- III – 14.

Табела III-14 - Параметри испитивања нивоа и састава подземне воде

Параметар	Јединица мере	Ремедијациона вредност	Метода мерења
Физичке особине			
Ниво подземне воде			
Температура воде	°C	-	SRPS.H.Z1.106
pH вредност	-	-	SRPS.H.Z1.111
Боја	-	-	SRPS EN ISO 7887
Мири	-	-	-
Видљиве материје	-	-	-
Укупне суспендоване материје	-	-	SRPS EN 872 SRPS.H.Z1.160
Електропроводљивост	µS/cm	-	SRPS EN 27888
Хемијски састав			
Укупни неоргански азот (NH ₄ -N, NO ₃ -N, NO ₂ -N)	mg/l	-	SRPS EN 12260
Амонијак изражен преко азота (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	-	SRPS ISO 5664 SRPS ISO 7150-1

Параметар	Јединица мере	Ремедијациона вредност	Метода мерења
			SRPS ISO 6778 SRPS EN ISO 11905-1 SRPS.H.Z1.184
Нитрити (NO_2^- -N)	mg/l	50	SRPS EN 26777 SRPS EN ISO 10304-1
Нитрати (NO_3^- -N)	mg/l	-	SRPS EN ISO 10304-1 SRPS ISO 7890-3
Хлориди (Cl^-)	mg/l	-	SRPS ISO 9297-1 SRPS EN ISO 10304
Сулфати (SO_4^{2-})	mg/l	-	SRPS EN ISO 10304-1
Фосфати (PO_4^{3-} -P)	mg/l	-	
Метали			
Арсен (As)	$\mu\text{g/l}$	60	SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Олово (Pb)	$\mu\text{g/l}$	75	
Бакар (Cu)	$\mu\text{g/l}$	75	
Цинк	$\mu\text{g/l}$	800	
Никл (Ni)	$\mu\text{g/l}$	75	
Кадмијум (Cd)	$\mu\text{g/l}$	6	
Хром (Cr)	$\mu\text{g/l}$	30	SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2 SRPS EN 1233
Жива (Hg)	$\mu\text{g/l}$	0,3	SRPS ISO 12846 SRPS EN 1483 SRPS EN 12338
Баријум (Ba)	$\mu\text{g/l}$	625	SRPS EN ISO 11885 SRPS EN ISO 17294-2
Бор (B)	$\mu\text{g/l}$	-	
Кобалт (Co)	$\mu\text{g/l}$	100	
Молибден (Mo)	$\mu\text{g/l}$	300	
Антимон (Sb)	$\mu\text{g/l}$	20	
Берилијум (Be)	$\mu\text{g/l}$	15	
Селен (Se)	$\mu\text{g/l}$	160	
Калај (Sn)	$\mu\text{g/l}$	50	
Гвожђе (Fe)	$\mu\text{g/l}$		SRPS EN ISO 11885
Титанијум (Ti)	$\mu\text{g/l}$	-	SRPS EN ISO 11885
Талијум (Tl)	$\mu\text{g/l}$	7	SRPS EN ISO 17294-2
Телур (Te)	$\mu\text{g/l}$	70	
Ванадијум (V)	$\mu\text{g/l}$	70	SRPS EN ISO 11885
Сребро (Ag)	$\mu\text{g/l}$	40	SRPS EN ISO 17294-2
Ароматична органска једињења			
Бензен	$\mu\text{g/l}$	30	SRPS EN ISO 10301
Толуен	$\mu\text{g/l}$	1.000	
Етилбензен	$\mu\text{g/l}$	150	
Ксилен	$\mu\text{g/l}$	70	
Стирен	$\mu\text{g/l}$	300	
Феноли	$\mu\text{g/l}$	2.000	SRPS ISO 6439
Пестициди			
Дрини*	$\mu\text{g/l}$	0,1	SRPS EN ISO 6468
Атразин	$\mu\text{g/l}$	150	SRPS EN ISO 10695

Параметар	Јединица мере	Ремедијациона вредност	Метода мерења
DDT/DDD/DDE (укупни)	µg/l	0,01	SRPS EN ISO 6468
Ендосулфан	µg/l	5	
Хептахлор	µg/l	0,3	
Хептахлорепоксид	µg/l	3	
Хлородан	µg/l	0,2	SRPS EN ISO 10301
Полициклични ароматични угљоводоници (ПАН)			
Нафтален	µg/l	70	SRPS EN ISO 17993
Антрацен	µg/l	5	
Фенантрен	µg/l	5	
Флуорантен	µg/l	1	
Бензо(а)антрацен	µg/l	0,5	
Кризен	µg/l	0,2	
Бензо(а)пирен	µg/l	0,05	
Бензо(ghi)перилен	µg/l	0,05	
Бензо(k)флуорантен	µg/l	0,05	
Индено(1,2,3-cd)пирен	µg/l	0,05	
Укупни нафтни угљоводоници фракције (C ₆ - C ₄₀)	µg/l	600	SRPS EN ISO 10301
Хлоровани угљоводоници			
Трихлоретилен	µg/l	500	SRPS EN ISO 10301
Тетрахлоретилен	µg/l	40	
Винилхлорид	µg/l	5	
Остале загађујуће материје			
Цијаниди	µg/l	1.500	SRPS EN ISO 14403-1 SRPS EN ISO 14403-2
Угљоводонични индекс			SRPS EN ISO 9377-2
Микробиолошки параметри			
Фекални колиформи			SRPS EN ISO 9308-3/1
Укупни колиформи			SRPS EN ISO 9308-3/1
Цревне ентерококе			SRPS EN ISO 7899-1/2
Број аеробних хетеротрофа (метода Кохл)			
Укупан број свих бактерија			

* Под „дринима” подразумева се сума алдрина, диелдрина и ендрина.

Параметри и ремедијационе вредности приказане у табели III-15 одређени су у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. 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 и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 50/12), обезбедити праћење квалитета подземних вода.

Оператер ће системом постављених пијезометара вршити и праћење промена нивоа подземних вода и тај ће податак бити саставни део извештаја о мерењима за подземне воде. Упоредивање квалитета подземне воде ће се вршити у односу на нулто стање.

Обавезује се оператер да испитивање квалитета подземних вода врши два пута годишње. Узорке узимати у складу са SRPS ISO 5667-1, SRPS ISO 5667-10, SRPS EN ISO 19458.

Оператер је дужан да за узорковање и анализу узорака подземних вода ангажује акредитовану и овлашћену лабораторију.

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

Обавезује се оператер да спречи свако директно испуштање загађујућих материја са локације у подземно водно тело.

Обавезује се оператер да у случају било каквог неконтролисаног испуштања загађујућих материја у земљиште и подземне воде одмах о томе обавести републичку инспекцију за заштиту животне средине и у најкраћем року спроведе све потребне мере у складу са прописима.

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

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

5.3 Мониторинг падавинских вода

Обавезује се оператер да мери количину падавинских вода на простору депоније, њених пратећих објеката и у широј зони заштите у складу са законом који уређује воде.

Подаци се, такође, могу преузети и са најближе метеоролошке станице.

5.4 Мониторинг стабилности тела депоније

Мониторинг стабилности тела депоније, врши се кроз праћење података о телу депоније и сензорским праћењем заптивне облоге – фолије.

Обавезује се Оператер да врши мониторинг стабилности депоније кроз праћење података о телу депоније на начин дат у Табели III-15.

Табела III-15 - Учесталост одређивања стабилности тела депоније

	Активна фаза	Пасивна фаза
Структура и састав тела депоније ⁽¹⁾	Годишње	
Особина слегања нивоа тела депоније	Годишње	Годишње читавање

⁽¹⁾подаци за утврђивање постојећег стања депоније, површина коју заузима отпад, запремина и састав отпада, начин одлагања, време и трајање одлагања, прорачун преосталог капацитета депоније.

Мерења стабилности тела депоније мора вршити овлашћено лице за обављање ове врсте испитивања.

5.5 Мониторинг заштитних слојева

Обавезује се оператер да мониторинг заштитних слојева прати преко анализе квалитета подземних вода и/или анализе квалитета земљишта у околини тела депоније.

Обавезује се оператер да мониторинг заштитних слојева депоније врши непрекидно док траје експлоатација депоније, а по престанку експлоатације осматрање и обраду података да врши у одређеним интервалима у складу са посебним прописима.

Оператер је дужан да спроводи мониторинг рада депоније у току активне и пасивне фазе депоније, у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10).

5.6 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 на локацији постројења Регионална депонија Пирот - I фаза може да прими само оне врсте отпада, намењене одлагању или привременом складиштењу на локацији постројења, које су одобрене овом дозволом.

Обавезује се оператер да на локацији Регионална депонија Пирот - I фаза у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10), не врши одлагање следећих врста отпада:

- течног отпада,
- отпада који у депонијским условима може да експлодира, оксидира, који је запаљив и који има остале карактеристике које га чине опасним у складу са посебним прописом којим се уређују категорије, испитивање и класификација отпада, осим инертних опасних отпада који се могу према упутству одлагати одвојено од биодеградабилног отпада,
- опасног медицинског, фармацеутског и животињског отпада који настају у медицинским или ветеринарским установама, а који има својства инфективног;

- термички необрађених отпадака који настају у установама у којима се обавља здравствена заштита,
- хемијских супстанци од истраживања и развоја или наставне активности (као што су лабораторијски остаци), које нису идентификоване и које су нове и чији ефекти на човека и/или околину нису познати;
- отпадних батерија и акумулатора,
- отпадних уља,
- отпадних гума,
- отпада од електричних и електронских производа,
- отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу,
- отпада који садржи РСВ,
- отпадних возила,
- боца под притиском,
- одвојено сакупљених фракција отпада - секундарних сировина,
- као и сваког другог отпада чије одлагање није дозвољено у складу са посебним прописом и који не задовољава критеријуме за прихватање отпада прописане Уредбом.

Оператеру ЈКП „Регионална депонија Пирот“ се забрањује да врши разблаживање отпада у циљу испуњавања захтева за одлагање отпада, у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније.

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да се у току процеса рада на локацији постројења, придржава овереног и потписаног Радног плана постројења за управљање отпадом, у складу са Законом о управљању отпадом.

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да при складиштењу, поновном искоришћењу и одлагању отпада на депонију неопасног отпада поштује процедуре и режим рада депоније који се односе на:

- режим кретања и процедуре рада за сва возила која улазе у комплекс депоније,
- правила која се примењују приликом одлагања отпада,
- контролу технолошког процеса рада депоније,
- контролу настајања и квалитета процедуре и пречишћене течности на депонији,
- контролу издавања гаса, у складу са Уредбом.

Управљање отпадом на регионалној санитарној депонији неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“, којом управља оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“, врши се у складу са Регионалним планом управљања отпадом и Локалним плановима управљања отпадом јединица локалне самоуправе са чијих се територија отпад одлаже на депонију (општине Пирот, Бабушница, Димитровград и Бела Паланка), у складу са Законом о управљању отпадом, Уредбом о одлагању отпада на депоније, Радним планом постројења за управљање отпадом и Упутством о критеријумима и процедурама за прихватање или неприхватање отпада на депонију неопасног отпада на локацији Регионална депонија Пирот - I фаза.

Обавезује се оператер да ради у складу са Уредбом о одлагању отпада на депонијама, Делом III *Одлагање отпада на депонији* и IV *Критеријуми и процедуре за прихватање, неприхватање и одлагање отпада на депоније*, који се односе на:

- Врсте отпада чије је одлагање на депонији забрањено;
- Количине биодеградабилног отпада које се могу одложити на депоније;

- Критеријуме за прихватање, неприхватање и одлагање отпада;
- Изузетке од примене критеријума;
- Процедуре за прихватање и одлагање отпада на депонију;
- Испитивање отпада за одлагање;
- Посебна испитивања;
- Проверу усаглашености;
- Провере на терену;
- Изузеци када се комунални отпад прихвата на депонију без испитивања;
- Процедуре за неприхватање отпада на депонију.

Обавезује се оператер да може само да одлаже отпад који испуњава критеријуме за одлагање отпада на депонију неопасног отпада.

Оператер може да прими отпад намењен одлагању за који је извршено испитивање за одлагање и који испуњава граничне вредности параметара према листи параметара за испитивање отпада за одлагање, у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24). Испитивање отпада намењеног одлагању врше овлашћене стручне организације за испитивање отпада у складу са законом. Подаци добијени испитивањем отпада саставни су део извештаја о испитивању отпада за одлагање, у складу са посебним прописом.

Обавезује се оператер да прихватање неопасног отпада, ради одлагања на депонију, врши по процедури која обухвата следеће поступке: испитивање отпада за одлагање за сваку врсту отпада, периодичну проверу усаглашености отпада који се редовно допрема на одлагање и проверу на терену - на лицу места, односно визуелни преглед сваке шарже отпада пре и после истовара, као и провере пратеће документације, у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10) и Упутством о критеријумима и процедурама за прихватање или неприхватање отпада на депонију.

Обавезује се оператер да спроводи законске процедуре неприхватања отпада на депонију уколико отпад не испуњава услове одлагања.

Обавезује се оператер да, уколико се на депонију доведе отпад који не испуњава потребне критеријуме, исти врати генератору и да о томе сачини службену белешку.

Обавезује се оператер да на депонији врши посебна испитивања отпада, и то:

- испитивање при првој испоруци, а затим периодичну проверу усклађености, уколико резултати мерења показују мала одступања у односу на граничне вредности параметара за одлагање, за отпад који се редовно производи у истом поступку и у истом постројењу,
- испитивање при првој испоруци, а затим периодичну проверу усклађености, осим ако је дошло до значајне промене у поступцима производње отпада, за отпад који се редовно производи у истом поступку али у различитим постројењима,
- испитивање отпада за сваку шаржу отпада за који се не врши провера усклађености, за отпад који се не производи редовно у истом поступку и у истом постројењу, као и за отпад чије су карактеристике променљиве.

Оператер може да на депонију прихвати неопасан отпад (комунални) без претходног испитивања, који је означен као неопасан у складу са посебним прописом којим се уређују категорије, испитивање и класификација отпада. Комунални отпад који је већ измешан са опасним отпадом, сматра се опасним отпадом и не може се одлагати на депонији у складу са законом, ако је контаминиран у количини која оправдава његово одлагање на другу класу депоније, у складу са Уредбом.

За комунални отпад који се прихвата на депонију без испитивања не спроводи се провера усаглашености.

За преузимање комуналног отпада не захтева се пратећа документација.

У случају утврђивања опасног отпада у току прегледа на улазу, опасан отпад се неће примити на Регионалну депонију Пирот. Поједине врсте опасног отпада из домаћинства ће се преузети на Регионалној депонији Пирот.

Индустријски отпад се на комплексу Регионална депонија Пирот предаје једино у случају да генератор отпада има склопљен уговор са ЈКП „Регионална депонија Пирот“ у ком је наведено која врста отпада се предаје оператеру и документацију којом се доказује да се предметни отпад може предати.

Оператер је у обавези да приликом преузимања отпада од трећих лица, попуњава и доставља Документ о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/13) и исти чува најмање две године.

Обавезује се оператер да прихвата рециклабилни и опасни отпад из домаћинства од физичких лица/становника.

Сав отпад који се донесе на Регионалну депонију Пирот мора се преконтролисати, евидентирати и привремено ускладиштити на место одређено за ту врсту отпада, и никаква мешања нису дозвољена.

Контрола подразумева:

- визуелни преглед врсте отпада,
- контролу јонизујућег зрачења по потреби.

Обавезује се оператер да испитује токсичне карактеристике отпада намењеног одлагању ради утврђивања ризика по здравље људи и животну средину услед могућег загађења подземних вода из одложеног отпада.

Обавезује се оператер да води дневне евиденције и годишњи извештај о преузетој количини отпада и да доставља потребне податке Агенцији за заштиту животне средине.

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.

6.1 Производња отпада

Обавезује се оператер да у току редовног рада постројења обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом односно предузме све мере са циљем смањења производње отпада, посебно опасног отпада, смањења коришћења ресурса, и где год је могуће обезбеди поновну употребу и рециклажу, односно, искоришћење насталог отпада.

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

6.3 Привремено складиштење отпада

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

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

Складиште отпада који се користи као секундарна сировина треба да има стабилну и непропусну подлогу са одговарајућим системима за заштиту од атмосферских утицаја, удеса и пожара.

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

Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији постројења дуже од рока прописаног Законом о управљању отпадом (три године).

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 отпада (Q листа), ознаку према Листи категорија опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа), ознаку према Листи компоненти које га чине опасним (H листа), ознаку према Листи карактеристика које га чине опасним (C листа), 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.

Складиште опасног отпада мора бити физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором.

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

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

6.4 Превоз отпада

Обавезује се оператер да за превоз отпада ван локације постројења може ангажовати искључиво превозника који поседује дозволу надлежног органа за сакупљање и транспорт отпада у складу са Законом о управљању отпадом.

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

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, тј. 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. Неопасан отпад се складишти у складу са Решењем о издавању интегралне дозволе за складиштење и третман неопасног отпада, издатог од Градске управе Пирот, Одељења урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство и инспекцијске послове, број 03-У-501/169-2024 од 16.12.2024. године и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24).

Обавезује се оператер да неопасан отпад наведен у табели III-16 предаје оператерима који имају одговарајуће дозволе за поступање са овим врстама отпада. Овај отпад се може привремено складиштити на Регионалној депонији Пирот.

Табела III-16 - Врста отпада који ће се генерисати и сакупљати приликом третмана отпада на Регионалној депонији Пирот - I фаза

Индексни број	Назив отпада	Поновно искоришћење /депоновање
02	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова, припреме и прераде хране	
02 01	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова	
02 01 04	Отпадна пластика (искључујући амбалажу)	R13
02 01 10	Отпад од метала	R13
03	Отпади од прераде дрвета и производње папира, картона, пулпе, панела и намештаја	
03 01	Отпади од прераде дрвета и производње панела и намештаја	
03 01 05	Пиљевине, иверје, струготине, дрво, иверица и фурнир који садрже опасне супстанце другачије од оних наведених у 03 01 04 опасне супстанце другачије од оних наведених у 03 01 04	R13
03 03	Отпади од производње и прераде пулпе, папира и картона	
03 03 01	Отпад од коре и дрвени отпад	R13
03 03 07	Механички издвојени непотребни састојци при производњи пулпе од отпадног папира и картона	R13
03 03 08	Отпади од сортирања папира и картона намењених рециклажи	R13
07	Отпади од органских хемијских процеса	
07 02	Отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе пластике, синтетичке гуме и синтетичких влакана	
07 02 13	Отпадна пластика	R13
10	Отпади из термичких процеса	
10 02	Отпади из индустрије гвожђа и челика	
10 02 01	Отпади од прераде шљаке	R13
10 02 02	Непрерађена шљака	R13

Индексни број	Назив отпада	Поновно искоришћење /депоновање
10 02 10	Отпад од млевења	R13
10 03	Отпади из термичке металургије алуминијума	
10 03 99	Отпади који нису другачије специфицирани	R13
10 04	Отпад из термичке металургије олова	
10 04 99	Отпади који нису другачије специфицирани	R13
10 06	Отпад из термичке металургије бакра	
10 06 04	Остале чврсте честице и прашина	R13
10 07	Отпад из термичке металургије сребра, злата и платине	
10 07 04	Остале чврсте честице и прашина	R13
10 08	Отпад из термичке металургије осталих обојених метала	
10 08 04	Остале чврсте честице и прашина	R13
10 09	Отпади од ливења гвоздених одливака	
10 09 06	Језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 09 05	R13
10 09 08	Језгра и калупи за ливење који су прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 09 07	R13
10 09 12	Остале чврсте честице другачије од оних наведених у 10 09 11	R13
10 10	Отпади од ливења одливака обојених метала	
10 10 06	Језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 10 05	R13
10 11	Отпади из производње стакла и производа од стакла	
10 11 03	Отпадни влакнасти материјали на бази стакла	R13
10 11 12	Отпадно стакло другачије од оног наведеног у 10 11 11	R13
11	Отпади од хемијског третмана површине и заштите метала и других материјала; хидрометалургија обојених метала	
11 05	Отпади из процеса вреле галванизације	
11 05 01	Тврди цинк	R13
11 05 02	Пепео од цинка	R13
12	Отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике	
12 01	Отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике	
12 01 01	Стругање и обрада ферометала	R13
12 01 02	Прашине и честице ферометала	R13
12 01 03	Стругање и обрада обојених метала	R13
12 01 04	Прашина и честице обојених метала	R13
12 01 05	Обрада пластике	R13
12 01 13	Отпади од заваривања	R13
15	Отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано	
15 01	Амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)	
15 01 01	Папирна и картонска амбалажа	R13
15 01 02	Пластична амбалажа	R13
15 01 03	Дрвена амбалажа	R13

Индексни број	Назив отпада	Поновно искоришћење /депоновање
15 01 04	Метална амбалажа	R13
15 01 05	Композитна амбалажа	R13
15 01 06	Мешана амбалажа	R13
15 01 07	Стаклена амбалажа	R13
15 01 09	Текстилна амбалажа	R13
15 02	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа	
15 02 03	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачија од оних наведених у 15 02 02	R13
16	Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу	
16 01	Отпадна возила из различитих видова транспорта (укључујући механизацију) и отпади настали демонтажом отпадних возила и од одржавања возила (изузев 13, 14, 16 06 и 16 08)	
16 01 03	Отпадне гуме	R13
16 01 06	Отпадна возила која не садржи ни течности ни др. опасне компоненте	R13
16 01 16	Резервоари за течни гас	R13
16 01 17	Ферозни метал	R13
16 01 18	Обојени метал	R13
16 01 19	Пластика	R13
16 01 20	Стакло	R13
16 01 22	Компоненте које нису другачије специфициране	R13
16 01 99	Отпади који нису другачије специфицирани	R13
16 02	Отпади од електричне и електронске опреме	
16 02 14	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 и 16 02 13	R13
16 02 16	Компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије од оних наведених у 16 02 15	R13
16 03	Компоненте изван спецификације и некоришћени производи	
16 03 04	Неоргански отпади другачији од оних наведених у 16 03 03	R13
16 08	Истрошени катализатори	
16 08 01	Истрошени катализатори који садрже злато, сребро, ренијум, подијум, паладијум, иридијум или платину (изузев 16 08 07)	R13
16 08 03	Истрошени катализатори који садрже прелазне метале или једињења прелазних метала који нису другачије специфицирани	R13
16 11	Отпадне облоге и ватростални материјали	
16 11 02	Облоге на бази угљеника и ватростални материјали из металур. процеса другачији од оних наведених у 16 11 01	R13
16 11 04	Остале облоге и ватростални материјали из металуршких процеса другачијих од оних наведених у 16 11 03	R13
16 11 06	Облоге и ватростални материјали из неметалуршких процеса другачији од оних наведених у 16 11 05	R13
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)	
17 02	Дрво, стакло, пластика	

Индексни број	Назив отпада	Поновно искоришћење /депоновање
17 02 01	Дрво	R13
17 02 02	Стакло	R13
17 02 03	Пластика	R13
17 04	Метали (укључујући и њихове легуре	
17 04 01	Бакар, бронза и месинг	R13
17 04 02	Алуминијум	R13
17 04 03	Олово	R13
17 04 05	Гвожђе и челик	R13
17 04 06	Калај	R13
17 04 07	Мешани метали	R13
17 04 11	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	R13
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 01	Отпади од спаљивања или пиролизе отпада	
19 01 02	Материјали који садрже гвожђе извађени из шљаке	R13
19 10	Отпади од ситњења отпада који садрже метал	
19 10 01	Отпад од гвожђа и челика	R13
19 10 02	Отпад од обојених метала	R13
19 12	Отпади од механичког третмана отпада (нпр. сортирања, дробљења, компактирања и палетизовања) који нису другачије специфицирани	
19 12 01	Папир и картон	R13
19 12 02	Метали који садрже гвожђе	R13
19 12 03	Обојени метали	R13
19 12 04	Пластика и гума	R13
19 12 05	Стакло	R13
19 12 07	Дрво другачије од оног наведеног у 19 12 06	R13
20	Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције	
20 01	Одвојено сакупљене фракције (изузев 15 01)	
20 01 01	Отпадни папир и картон	R13
20 01 02	Отпадно стакло	R13
20 01 38	Дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37	R13
20 01 39	Пластика	R13
20 01 40	Метали	R13
20 03	Остали комунални отпад	
20 03 07	Кабести отпад	R13

Опасан отпад се не складишти на локацији Регионалне депоније Пирот.

Обавезује се оператер да отпад наведен у табели III-16 привремено складишти одвојено од осталог отпада до предаје оператерима који имају одговарајуће дозволе за поступање са овим врстама отпада.

На локацији Регионалне депоније Пирот дозвољено је да се врши механички третман неопасног отпада наведеног у табели III-17.

Табела III-17 - Отпад за који се врши механички третман на Регионалној санитарној депонији Пирот - I фаза

Индексни број	Назив отпада	R или D операција
02	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова, припреме и прераде хране	
02 01	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова	
02 01 04	Отпадна пластика (искључујући амбалажу)	R12
03	Отпади од прераде дрвета и производње папира, картона, пулпе, панела и намештаја	
03 03	Отпади од производње и прераде пулпе, папира и картона	
03 03 07	Механички издвојени непотребни састојци при производњи пулпе од отпадног папира и картона	R12
03 03 08	Отпади од сортирања папира и картона намењених рециклажи	R12
07	Отпади од органских хемијских процеса	
07 02	Отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе пластике, синтетичке гуме и синтетичких влакана	
07 02 13	Отпадна пластика	R12
12	Отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике	
12 01	Отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике	
12 01 05	Обрада пластике	R12
15	Отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано	
15 01	Амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)	
15 01 01	Папирна и картонска амбалажа	R12
15 01 02	Пластична амбалажа	R12
15 01 03	Дрвена амбалажа	R12
15 01 04	Метална амбалажа	R12
15 01 05	Композитна амбалажа	R12
15 01 06	Мешана амбалажа	R12
15 01 09	Текстилна амбалажа	R12
16	Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу	
16 01	Отпадна возила из различитих видова транспорта (укључујући механизацију) и отпади настали демонтажом отпадних возила и од одржавања возила (изузев 13, 14, 16 06 и 16 08)	
16 01 19	Пластика	R12
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)	
17 02 01	Дрво, стакло, пластика	
17 02 03	Пластика	R12
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	

Индексни број	Назив отпада	R или D операција
19 12	Отпади од механичког третмана отпада (нпр. сортирања, дробљења, компактирања и палетизовања) који нису другачије специфицирани	
19 12 01	Папир и картон	R12
19 12 04	Пластика и гума	R12
20	Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције	
20 01	Одвојено сакупљене фракције (изузев 15 01)	
20 01 01	Отпадни папир и картон	R12
20 01 39	Пластика	R12

Опасан отпад се не третира на локацији Регионалне депоније Пирот.

На платоу Хале за секундарну сепарацију отпада изграђена је надстрешница за привремено складиштење две врсте отпада из домаћинства:

- Опасног – електронски и електрични отпад, отпадна уља, акумулатори и батерије, флуо цеви и сијалице, боје и лакови, отпадна амбалажа од кућне хемије и други опасан отпад.
- Неопасног – стари намештај, истрошене гуме, и други неопасни отпад.

Опасан отпад се може привремено складиштити на Регионалној депонији Пирот - I фаза одвојено од осталог отпада.

6.6 Одлагање отпада

Оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ на регионалној санитарној депонији неопасног отпада на локацији „Мунтина падина“, општина Пирот, може да одлаже само претходно третиран отпад, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 – др. закон и 35/23), Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, бр. 92/10) и другим прописима. Без претходног третмана може се одобрити одлагање, ако његов третман не доприноси циљевима за смањење количине отпада или опасности по људско здравље и животну средину.

На депонији се врши одлагање неопасног комуналног отпада, односно биоразградивог комуналног отпада, неопасног отпада било ког порекла који задовољава граничне вредности параметара за одлагање неопасног отпада.

Неопасан отпад се одлаже у складу са Решењем о издавању дозволе за одлагање неопасног отпада, издатог од Министарства заштите животне средине, број 19-00-00470/2024-06 од 18.11.2024. године и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, број 92/10).

Врсте отпада које се могу одлагати на Регионалној депонији Пирот дате су у табели III-18.

Табела III-18 - Врсте отпада које је могуће одлагати на Регионалној санитарној депонији Пирот - I фаза

Индексни број	Назив отпада	D операција одлагања
02	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова, припреме и прераде хране	
02 01	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова	
02 01 01	Муљеви од прања и чишћења	D5
04	Отпади из текстилне, крзнарске и кожарске индустрије	
04 02	Отпади из текстилне индустрије	
04 02 09	Отпади од мешовитих материјала	D5
04 02 10	Органска материја из природних производа	D5
04 02 15	Отпади из завршне обраде другачији од оних наведених у 04 02 14	D5
04 02 20	Муљеви из третмана отпадних вода на месту настајања, другачији од оних наведених у 04 02 19	D5
04 02 21	Отпади од непрерађених текстилних влакана	D5
04 02 22	Отпади од прерађених текстилних влакана	D5
04 02 99	Отпади који нису другачије специфицирани	D5
07	Отпади од органских хемијских процеса	
07 02	Отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе пластике, синтетичке гуме и синтетичких влакана	
07 02 99	Отпади који нису другачије специфицирани	D5
10	Отпади из термичких процеса	
10 01	Отпади из енергана и других постројења за сагоревање (осим 19)	
10 01 01	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04)	D5
10 01 15	Шљака и прашина из котла из процеса ко-спаљивања другачији од оних наведених у 10 01 14	D5
10 12	Отпади из производње керамичких производа, цигли, плочица и производа за грађевинарство	
10 12 03	Чврсте честице и прашина	D5
10 12 08	Отпадна керамика, цигле, плочице и производи за грађевинарство (после термичког третмана)	D5
10 12 13	Муљ из третмана отпадне воде на месту настајања	D5
10 13	Отпади из производње цемента, креча и гипса и предмета и производа који се од њих производе	
10 13 07	Муљеви и филтер – колачи (погаче) из третмана гаса	D5
10 13 14	Отпадни бетон и муљ од бетона	D5
16	Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу	D5
16 03	Компоненте изван спецификације и некоришћени производи	D5
16 03 06	Органски отпади другачији од оних наведених у 16 03 05	D5
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)	
17 01	Бетон, цигле, цреп и керамика	
17 01 01	Бетон	D5
17 01 02	Цигле	D5

Индексни број	Назив отпада	D операција одлагања
17 01 03	Цреп и керамика	D5
17 01 07	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06	D5
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 08	Отпади из погона за третман отпадних вода који нису другачије специфицирани	
19 08 05	Муљеви од третмана урбаних отпадних вода	D5
19 08 99	Отпади који нису другачије специфицирани	D5
19 09	отпади од припреме воде за људску потрошњу или коришћење у индустрији	
19 09 02	Муљеви од бистрења воде	D5
19 09 03	Муљеви од декарбонизације воде	D5
19 12	Отпади од механичког третмана отпада (нпр. сортирања, дробљења, компактирања и палетизовања) који нису другачије специфицирани	
19 12 08	Текстил	D5
20	Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције	
20 01	Одвојено сакупљене фракције (изузев 15 01)	
20 01 10	Одећа	D5
20 01 11	Текстил	D5
20 03	Остали комунални отпади	
20 03 01	Мешани комунални отпади	D5

6.7 Контрола отпада и мере

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да на постројењу Регионална депонија Пирот - I фаза, прихвата отпад који испуњава критеријуме за прихватање отпада на депонију неопасног отпада. Оператер може да прими отпад намењен одлагању за који је извршено испитивање за одлагање и који испуњава граничне вредности параметара према листама параметара за испитивање отпада за одлагање (граничне вредности параметара за одлагање отпада), у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, Прилог 10 („Службени гласник РС“, број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24). Испитивање отпада намењеног одлагању врше овлашћене стручне организације за испитивање отпада у складу са законом. Подаци добијени испитивањем отпада саставни су део извештаја о испитивању отпада за одлагање, у складу са посебним прописом. Испитивање отпада вршити у складу са чланом 23. Закона о управљању отпадом и чланом 6. Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да прихватање предметног неопасног отпада, ради одлагања на регионалну санитарну депонију неопасног отпада на локацији Мунтина падина, врши по процедури која обухвата следеће поступке: визуелни преглед сваке шарже отпада пре и после истовара, провера документације,

провера порекла и тежине отпада, периодичну проверу усаглашености отпада који се редовно допрема на одлагање у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније и Упутством о критеријумима и процедурама за прихватање или неприхватање отпада на депонију.

Оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ може на постројењу Регионална депонија Пирот - I фаза, да прихвати неопасан отпад – комунални отпад без претходног испитивања, који је означен као неопасан у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24). На депонију неопасног отпада не прихвата се комунални отпад ако пре одлагања није третиран у складу са Законом и посебним прописом или ако је контаминиран у количини која оправдава његово одлагање на другу класу депоније, у складу са Уредбом.

За комунални отпад који се прихвата на депонију без испитивања, не спроводи се провера усаглашености.

За преузимање комуналног отпада (Група 20 – Комунални отпад) не захтева се пратећа документација.

Оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ може на постројењу Регионална депонија Пирот - I фаза, да прихвати и други неопасан отпад било ког порекла који задовољава граничне вредности параметара за одлагање неопасног отпада, у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније, за који је извршено испитивање према Листи параметара за испитивање отпада намењеног одлагању у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

У случају утврђивања опасног отпада у току прегледа на улазу, опасан отпад се неће примити на Регионалну депонију Пирот. Поједине врсте опасног отпада из домаћинства ће се преузимати у Регионалној депонији Пирот.

Индустријски отпад се на постројењу Регионална депонија Пирот - I фаза прихвата једино у случају да генератор отпада има склопљен уговор са ЈКП „Регионална депонија Пирот“ у ком је наведено која врста отпада се предаје и документацију којом доказује да се предметни отпад може предати.

Следећа документација је потребна приликом предаје индустријског отпада у власништво ЈКП „Регионална депонија Пирот“:

- Извештај о испитивању отпада за потребе одлагања;
- Уговор између генератора отпада и ЈКП „Регионална депонија Пирот“;
- Документ о кретању отпада.

Оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ дужан је да приликом преузимања отпада од трећих лица, попуњава и доставља 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) и исти чува најмање две године.

Обавезује се оператер да врши прихват рециклабилног и опасног отпада из домаћинства од физичких лица/становника Пиротског региона. Код прихватања отпада, становник је у обавези да покаже личну карту, као доказ да живи на територији Пиротског региона за управљање отпадом и потврду да је исплаћен рачун за комуналну услугу, као доказ да је измирио своју обавезу према надлежном комуналном предузећу.

Сав отпад који се донесе на Регионалну депонију Пирот мора се преконтролисати, евидентирати и ускладиштити на место одређено за дату врсту отпада. Никаква мешања отпада нису дозвољена. Контрола подразумева:

- визуелни преглед врсте отпада
- контрола јонизујућег зрачења отпада по потреби

Обавезује се оператер да доносиоцу отпада изда потврду о предатим количинама.

Оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ може да привремено складишти отпад на за то предвиђеном простору депоније, за период који није дужи од четири месеца, уколико одбије прихватање отпада за који се утврди да је потребна допуна или поновно испитивање отпада. Оператер је дужан да о неприхватању отпада на регионалну санитарну депонију неопасног отпада на локацији Регионална депонија Пирот - I фаза, обавештава орган надлежан за издавање дозволе, у складу са законом.

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да води дневну евиденцију и доставља годишњи извештај у току обављања делатности одлагања отпада на регионалној санитарној депонији неопасног отпада на локацији Регионална депонија Пирот - I фаза, који ће посебно садржати и податке о преузетим количинама отпада за који није вршено испитивање отпада и податке о привремено складиштену отпаду који није прихваћен на депонију, у складу са Уредбом.

Обавеза је оператера да води тачну евиденцију врста и количина насталог, привремено складиштеног и отпада који је предат правном лицу или предузетнику који поседује одговарајуће дозволе за његово преузимање.

6.8 Узорковање отпада

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

6.9 Документовање и извештавање

Обавезује се оператер да води дневну евиденцију о отпаду.

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

Обавезује се оператер да, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17), 48 h пре започињања кретања опасног отпада, електронским путем попуни Образац претходног обавештења (уносом података у информациони систем Националног регистра извора загађивања) и тиме најави кретање опасног отпада Министарству заштите животне средине и Агенцији за заштиту животне средине Републике Србије.

Обавезује се оператер да доставља Агенцији за заштиту животне средине Образац Документа о кретању опасног отпада у електронском облику, уносом података у информациони систем Националног регистра извора загађивања, најкасније 15 дана од завршетка кретања отпада са финалним, допуњеним подацима о отпаду, у складу са законом којим се уређује заштита података о личности.

Комплетно оверен и потписан Документ о кретању опасног отпада прималац опасног отпада доставља и на поштанску адресу Министарства заштите животне средине и Агенције за заштиту животне средине, у складу са Законом о управљању отпадом.

Обавеза је оператера да за Национални регистар извора загађивања извештава Агенцију за заштиту животне средине о управљању отпадом до 31.03. текуће године за претходну годину, у складу са прописима.

7. Бука и вибрације

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да у току обављања делатности на постројењу Регионална депонија Пирот - I фаза, управља процесом рада у складу са Законом о заштити буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 96/21).

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да на прописан начин обезбеди мерење буке и изради извештаја о мерењу буке у зони утицаја у складу са Законом о заштити буке („Сл. гласник РС“, бр. 96/21).

7.1 Процес рада и помоћна опрема

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

Операције које производе висок ниво буке, као нпр. истресање при истовару и 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, оградити вентилаторе, користити амортизере и др.

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

7.2 Емисија буке

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-19.

Табела III-19 - Дозвољени ниво буке

Дозвољени ниво буке у dB(A) - ДАН и ВЕЧЕ*	Дозвољени ниво буке у dB(A) - НОЋ*
65	55

* Дан је од 08 – 18 часова, вече од 18 – 22 часа, а ноћ од 22 – 06 сати.

Дозвољени нивои буке одређени су на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10) Прилог 2, Табела 1- *Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору.*

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, а које емитују буку.

Мерење буке у животној средини може да врши само овлашћена стручна организација која испуњава услове прописане 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 (Сл. гласник РС, број 139/22) .

Мерење буке у животној средини вршиће се према стандардима SRPS ISO 1996-1 и SPRS ISO 1996-2, како је прописано Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС", број 72/10).

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 („Службени гласник РС“, број 72/10).

8. Спречавање удеса и одговор на удес

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

Обавезује се оператер да спроводи мере контроле одлагања отпада и прати све параметре (концентрације метана и кисеоника на биотрновима, статус фолије, испуштање процедних вода итд.) који могу довести до удеса. Оператер мора да одржава техничко-технолошке системе уз што мање застоја у што дужем циклусу и то кроз превентивне периодичне прегледе, техничку дијагностику, основно одржавање од стране руковоаца, контролне прегледе, планску замену делова и планске периодичне поправке.

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

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

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

Обавезује се оператер да редовно контролише исправност уређаја, инсталација, мерне опреме и исправност заштите на свим уређајима. На тај начин ће спречити евентуалне акциденте.

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

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

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

Сви резервоари на локацији који се користе за складиштење течних флуида, морају бити смештени у танкванама, бетонираним и заштићеним од процуривања, 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 акцидентата те врсте.

8.1 Извештавање у случају удеса

Обавезује се оператер да у случају акцидента одмах о томе обавести надлежне органе, Министарство задужено за послове заштите животне средине, Министарство унутрашњих послова - Сектор за ванредне ситуације, као и јединицу локалне самоуправе.

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

9. Нестабилни (прелазни) начини рада

Пуштање у рад сваке фазе депоније и подешавање рада вршити по утврђеном редоследу поступака којима ће се осигурати сигурност процеса и свести на минимум појаву акцидентних ситуација.

Престанак рада постројења вршити по утврђеном редоследу поступака.

Редовно одржавати, прегледати и тестирати опрему према стандардним процедурама.

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

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 захтеву за издавање интегрисане дозволе.

Депонија или део депоније затвара се када се стекну услови за затварање депоније или услед непредвиђених околности које угрожавају животну средину у складу са посебним прописима.

Обавезује се оператер да обавести надлежне органе о престанку рада постројења.

Обавезује се оператер да при затварању депоније или њеног дела обезбеди несметано функционисање система за дегасификацију и система за прикупљање и пречишћавање процедних вода све док за тим постоји потреба, у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније.

Обавезује се оператер да изврши прекид у снабдевању инфраструктурних садржаја на локацији, водоводне инсталације, електроенергетске инсталације, и да након демонтаже/затварања сву опрему уклони са локације постројења и правилно одложи.

Уколико се опрема не може поново искористити у другом постројењу или продати у таквом стању, размонтирати је, а преостали метални отпад продати овлашћеној организацији за сакупљање отпада.

После престанка рада и затварања постројења, сав отпадни материјал од демонтаже и рушења објекта, предати на даљи третман овлашћеном правном лицу које се бави третманом отпада и рециклажом ове врсте отпада.

Депонија се прекрива и наносе се заштитни слојеви у складу са процедурама и режимом рада депоније, а у циљу спречавања дотока падавинских вода у тело депоније, повећања количине процедне воде и продужетка процеса одумирања депоније. Након завршеног периода експлоатације формира се горњи прекривни слој који испуњава техничко-технолошке услове за депонију неопасног отпада. За слој за рекултивацију може да се користи компост или отпад добијен другим технологијама биолошког тремана, који по саставу задовољава граничне вредности параметара за одлагање отпада.

Обавезује се оператер ЈКП „Регионална депонија Пирот“ да пријави неправилности утврђене контролом и мониторингом, које могу штетно утицати на животну средину и достави надлежним институцијама у року од седам дана од дана утврђивања.