

План управљања отпадом

ОПЕРАТЕРА:

ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA DOO



Шабац: ОКТОБАР 2023.

Садржај:

1.0 Увод	1
2.0 Законски основ	3
3.0 Општи подаци о локацији на којој се налази постројење за управљање отпадом	7
3.1. Национална референтна мрежа	7
3.1.1. Педолошке карактеристике терена	7
3.1.2. Геоморфолошке карактеристике	8
3.1.3. Геолошке карактеристике	8
3.1.4. Хидролошке и хидрогеолошке карактеристике	8
3.1.5. Сеизмолошке карактеристике	8
3.1.6. Изворишта водоснабдевања	9
3.1.7. Климатске карактеристике	9
3.2. Макролокација	11
3.3. Микролокација	11
3.4. Објекти и њихове активности у оквиру подручја	12
3.5. Информација о повезаности локације са инфраструктуром административног региона и локалне самоуправе	15
3.6. Информације о положају фабрике у односу на објекте у ближој околини локације ..	15
3.7. Подаци о посебно заштићеним подручјима	16
4.0 Управљање отпадом који настаје на локацији оператера у процесу рада (врста, састав и количина отпада)	17
4.1. Поступци и начини раздвајања различитих врста отпада	19
4.2. Начин паковања отпада и привремено складиштење отпада	21
4.3. Документовање и извештавање	25
4.4. Мере превенције стварања отпада	26
5.0 Управљање заштитом животне средине	29
5.1. Политика заштите животне средине	29
5.2. Извештавање	30
6.0. Мониторинг	32
6.1. Емисија штетних материја у ваздух	32
6.1.1. Мерење квалитета ваздуха у животној средини	37
6.1.2. Извештавање	38
6.2. Емисије штетних материја у воду	39
6.3. Заштита земљишта и подземних вода	40
6.4. Бука и вибрације	42
7.0 Идентификација извора ризика	42
8.0 Мере заштите од пожара и експлозија	43

1.0 Увод

Оператер ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA DOO из Шапца (у даљем тексту: Оператер Elixir Zorka) поседује Интегрисану (IPPC) дозволу број: 353-01-02096/2022-03 од 27.02.2023.године, издату од Министарства заштите животне средине, у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021) и Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл. гласник РС“, бр. 84/05) за хемијска постројења за производњу минералних ђубрива.

У складу са чланом 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине за постројења за која се издаје интегрисана дозвола припрема се План вршења мониторинга као обавезан део документације која се подноси уз захтев за издавање Интегрисане дозволе.

Оператер Elixir Zorka је поднео Захтев за ревизију Интегрисане (IPPC) дозволе број: 353-01-02096/2022-03 од 27.02.2023.године, у складу са чланом 18. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021), из следећих разлога:

- потребе прецизирања концепта циркуларне економије и технолошког процеса при вршењу операција R 5 и R 13 управљања отпадом у циљу поновног искоришћења неопасног и опасног отпада, као алтернативних сировина и помоћних материјала у процесу производње минералних ђубрива у постројењу оператера Elixir Zorka
- потребе прецизирања врста и концентрација течних алтернативних сировина које потичу из различитих технолошких процеса, њихово увођење и употребу у технолошком процесу

Оператер Elixir Zorka поседује постројења за производњу комплексних минералних гранулисаних висококонцентрованих ђубрива, на локацији источне индустријске зоне у Шапцу. Постојење се састоји из две производне јединице:

- **Производња суперфосфата у праху (SSP и TSP)** подразумева једноструки суперфосфат (SSP) и троструки суперфосфат (TSP). Производња суперфосфата у праху се врши се по „DRUM DEN“ технологији. Капацитет погона за производњу суперфосфата у праху (SSP и TSP) износи 1.000 т/дан.
- **Производња гранулисаних минералних NPK ђубрива** са посебно дизајнираном гранулационом петљом и уграђеним цевним реактором у гранулатор. Подразумева следеће гранулисане производе: фосфорна ђубрива (SSP, TSP), NP, PK, NPK ђубрива, укључујући и моноамонијум-фосфат (MAP), диамонијум-фосфат (DAP) и амонијум-сулфат (AC). Капацитет погона за производњу гранулисаних минералних ђубрива износи 1.200 т/дан

Обе производне јединице су израђене по лиценци француске компаније Chemical & fertiliser Industry Holding - CFH.

Погони и складишта обе производне јединице су постављени у низу и налазе се под једним кровом у оквиру главног производног објекта који је системом цевовода и транспортера повезан са резервоарима и складиштима течних и чврстих сировина и помоћних

материјала. Постројење за производњу минералних ђубрива налази се у оквиру хемијског комплекса Elixir Zorka у источној индустријској зони у Шапцу.

Одређене (алтернативне) сировине и помоћни материјали који се користе у процесу производње суперфосфата и гранулисаних минералних ђубрива у постројењу оператера Elixir Zorka, у складу са релевантним прописима су разврстани као хемикалије, нус-производи неких технолошких процеса или су према Закону о управљању отпадом Републике Србије и подзаконским актима донетим на основу овог закона, карактерисани као неопасан и опасан отпад, који се складишти и третира операцијама R5 и R13 у циљу поновног искоришћења.

У постројењу за производњу минералних ђубрива оператера Elixir Zorka врши се примена концепта *циркуларне економије* кроз поновно искоришћење отпада као алтернативних сировина за производњу суперфосфата у праху и гранулисаних минералних NPK ђубрива.

Циркуларна економија као регенеративни приступ у управљању ресурсима, базира се на циклусу кружења материје у природи, насупрот превазиђеном традиционалном приступу линеарне економије који води ка све већем обиму одлагања отпада у животну средину.

Нова „Регулатива (EU) 2019/1009 Европског парламента и Савета од 5. јуна 2019. године, о утврђивању правила о стављању средстава за исхрану биља и оплемењивача земљишта на располагање на EU тржишту и о изменама Регулатива (EC) бр. 1069/2009 и (EC) бр. 1107/2009 и стављању ван снаге Регулативе (EC) бр. 2003/2003, већ у својој преамбули у тачки 19. препознаје значај поновне употребе одређених материјала који су разврстани у отпад према: Директиви (EC) 2008/98 Европског парламента и Савета од 19. Новембра 2008.

Регулатива (EU) 2019/1009 подстиче примену циркуларне економије у производњи средстава за исхрану биља и оплемењивача земљишта и кључна је EU регулатива са којом се усклађују све EU чланице и произвођачи који своје производе пласирају на EU тржиште. Усвојена је 2019. године, а у обавезној примени на тржишту EU је од јуна 2022. године.

Република Србија је покренула усклађивање својих релевантних прописа из области производње средстава за исхрану биља и оплемењивача земљишта са овом EU Регулативом.

План управљања отпадом (у даљем тексту: ПУО) се доноси ради остваривања следећих циљева:

- Испуњавање прописаних захтева из области управљања отпадом;
- Успостављање ефикасног система за континуално спровођење управљања отпадом;
- Утврђивање прецизних података о врстама, количинама и токовима отпада;
- Спровођење мера у циљу заштите животне средине и здравља људи правилним поступањем са отпадом;
- Спровођење мера превенције стварања отпада;
- Примена мера и поступака за смањење количина или опасних својстава отпада, класификацију, сакупљање, транспорт и третман;
- Поновно искоришћење отпада као алтернативних сировина и помоћних материјала у процесу производње минералних ђубрива
- Максимално поновно искоришћење отпада и смањења трошкова одлагања;

- Безбедно збрињавање отпада који се не може поново искористи у складу са прописима и на економски исплатив начин;
- Стална унапређења кроз дефинисање одговорности и подизање свести запослених и
- Усвајање концепта друштвено одговорног пословања и добрих односа са заинтересованим странама.

➤ **Elixir Zorka – Огранак Есо Lager**

У оквиру привредног друштва оператера ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA DOO, регистрован је Огранак Есо Lager за обављање делатности складиштење опасног и неопасног отпада и третман неопасног отпада.

Elixir Zorka - Огранак Есо Lager поседује дозволе за управљање отпадом издате од Министарства заштите животне средине, у складу са Законом о управљању отпадом РС и то: за сакупљање, за складиштење 10 т/дневно опасног отпада, за складиштење 50 т/дневно неопасног отпада и за механички третман 70 т/дневно неопасног отпада.

Elixir Zorka - Огранак Есо Lager обавља делатност управљања отпадом на суседним парцелама у источној индустријској зони у Шапцу и у складу са прописима и издатим дозволама има урађен Радни план управљања отпадом. Операције управљања отпадом које врши Огранак Есо Lager нису у обухвату овог Плана управљања отпадом и нису предмет интегрисане (IPPC) дозволе оператера Elixir Zorka .

2.0 Законски основ

Врста активности постројења оператера Elixir Zorka, у складу са чланом 2. Уредбе о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл. гласник РС“, бр. 84/05), сврстава се у:

4. Хемијска индустрија

4.3. Хемијска постројења за **производњу фосфорних, азотних или калијумових ђубрива** (проста или сложена вештачка ђубрива)

Наведеном Уредбом је дефинисана и следећа активност која се такође примењује и употпуњава рад постројења за производњу минералних ђубрива оператера Elixir Zorka:

5. Управљање отпадом

5.1. Постројења намењена за одлагање или **поновно искоришћење опасног отпада** са капацитетом који прелази 10 тона дневно

Обе наведене активности постројења оператера Elixir Zorka су обухваћене овим Захтевом за ревизију интегрисане дозволе: 4.3 – производња комплексних минералних NPK ђубрива и 5.1 – поновно искоришћење опасног отпада, као алтернативних сировина у производњи комплексних минералних NPK ђубрива.

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон і 35/2023) члан 16. дефинише обавезу оператера да се за делатности складиштења, третмана и одлагања отпада и за сва постројења за која се издаје интегрисана дозвола, припрема се и доноси Радни план за управљање отпадом.

У складу са чланом 9. Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине за постројења за која се издаје интегрисана дозвола припрема се План управљања отпадом (ПУО) као обавезан део документације која се подноси уз Захтев.

Такође, према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон и 35/2023), члан 15., дефинише обавезу оператера да изради План управљања отпадом у постројењима за која се издаје интегрисана дозвола.

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон и 35/2023) дефинисана је обавеза оператера да изради План управљања отпадом (ПУО) ако годишње производи више од 100 т неопасног отпада или више од 200 кг опасног отпада и да исти ажурира сваке три године.

Полазне основе за израду ПУО представљају прописи Републике Србије и прописи Европске уније.

Прописи Републике Србије:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 и 35/2023- др. закон);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009)
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 - др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 – др. закон);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/2015);
- Закон о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018 и 10/2019);
- Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл. Гласник РС“, бр. 36/2009);
- Закон о транспорту опасне робе („Сл. гласник РС“, бр. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - др. закон и 10/2019 - др. закон);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 95/2018 – др. закон);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 – др. закони);
- Закон о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018, 49/2019, 86/2019 - усклађени дин. износи, 156/2020 - усклађени дин. износи, 15/2021 усклађени дин. износи и 15/2023 усклађени дин. износи)
- Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС“, бр. 88/2011, 104/2016 и 95/2018);

- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/2017);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/2013);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021);
- Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/2010);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/2010);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, број 92/2010 и 77/2021);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021);
- Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС“, бр. 86/2010);
- Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Сл. гласник РС“, бр. 97/2010);
- Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производ („Сл. гласник РС“, бр. 99/2010)
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС“, 104/2009 и 81/2010);
- Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС“, бр. 91/2010, 10/2013, 98/2016 и 72/2023);

Прописи Европске Уније:

- Директива Савета 2008/98/ЕС о отпаду и стављању ван снаге одређених директива, измењена Уредбом Комисије ЕУ бр. 1357/2014, Директивом Комисије ЕУ бр. 2015/1127, Уредбом Савета бр. 2017/9 и Директивом Европског парламента и Савета, бр. 2018/851;
- Директива Савета 1999/31/ЕС о депонијама;
- Директива Парламента и Савета 2010/75/EU о емисијама у ваздух из индустријских постројења (интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине);
- Директива Савета 2006/66/ЕС која замењује и поништава Директиву 1991/157/ЕЕС о Батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце, измењена Директивом 2008/12/EЗ, Директивом 2008/103/EЗ, Директивом 2013/56/EU и Директивом (EU) 2018/849;
- Директива Савета 1996/59/ЕС о одлагању „PCB“ и „PCT“ допуњена Уредбом 596/2009;
- Директива Савета 2000/53/ЕС о истрошеним возилима допуњена Одлукама 2002/525/ЕС, 2005/63/ЕС, 2005/438/ЕС, 2005/673/ЕС, 2008/689/EЗ, 2010/115/EU и

Директивама 2008/33/ЕС, 2008/112/ЕС, 2011/37/EU, 2013/28/EU, 2016/774 (EU), 2017/2096 (EU) и 2018/849 (EU);

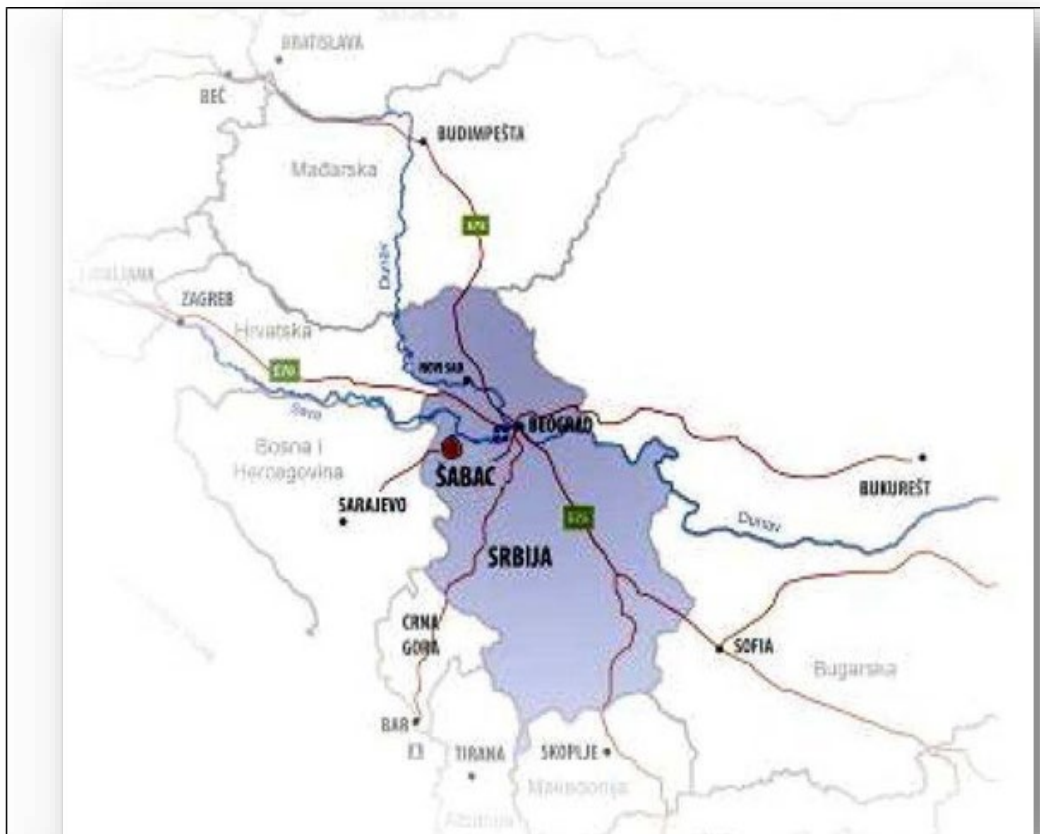
- Директива 2011/65/EU о ограничавању коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми допуњена Директивама Комисије 2018/736, 2018/737, 2018/738, 2018/739, 2018/740, 2018/741, 2018/742, 2019/178;
- Директива 1986/278/ЕЕС о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди допуњена Директивом 1991/692/ЕЕС и Уредбама 807/2003 и 219/2009 и Одлуком 2018/853 (EU);
- Директива Парламента и Савета 2012/19/EU о отпадној електронској и електричној опреми, измењен Директивом 2018/849 (EU);
- Директива Савета 1994/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена Директивама 2004/12/ЕС, 2005/20/ЕС, 2013/2/EU, 2015/720/EU, 2018/852/EU и Уредбом 219/2009;
- Уредба 1013/2006 о прекограничном кретању отпада допуњена Директивом 2009/31/ЕС, Уредбом 1379/2007, 669/2008, 219/2009, 308/2009, 413/2010, 664/2011, 135/2012, 255/2013, 1257/2013, 660/2014, 1234/2014, 2015/2002;
- Уредба 1418/2007 која се односи на извоз отпада за поновно коришћење дефинисаног Анексом III или IIIA Уредбе 1013/2006 Парламента и Савета, у одређене земље на које се не примењује одлука OECD-а о контроли прекограничног кретања отпада, измењена Уредбама 740/2008, 967/2009, 8347/2010, 661/2011, 674/2012, 57/2013, 519/2013 и 733/2014;
- Одлука Комисије 2001/524/ЕС о објављеним референцама стандарда ЕН 13428:2000, ЕН 13429:2000, ЕН 13430:2000, ЕН 13431:2000 и ЕН 13432:2000 у Службеном гласнику Европске заједнице у вези са Директивом Европског Парламента и Савета 1994/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду;
- Одлука Комисије 2000/532/ЕС о установљавању листе отпада у складу са Чланом 1(а) Директиве 75/442/ЕЕС о отпаду и Чланом 1(4) Директиве 91/689/ЕЕС, измењена Одлукама 2001/118/ЕС, 2001/119/ЕС, 2001/573/ЕС, 2014/955/EU.

3.0 Општи подаци о локацији на којој се налази постројење за управљање отпадом

3.1. Национална референтна мрежа

Шабац се налази на 44° 46' северне географске ширине и 19° 46' источне географске дужине и на надморској висини од 80 м. Слика 1 приказује положај Шапца на мапи Србије.

Слика 1 Положај Шапца на мапи Србије



Локација постројења оператора Elixir Zorka се налази на десној обали реке Саве, практично уз саму обалу реке.

3.1.1. Педолошке карактеристике терена

Геолошка подлога је основа формирања земљишта, као једног од најважнијих природних богатстава. Када је реч о локацији, још при изградњи прве фабрике ђубрива 1937. године, педолошки слој терена је измењен и уништен попуњавањем постојеће природне депресије у приобаљу реке Сава, тако што је терен попуњен материјалом од насипа (шљунак, шљака, шут, рефулирани шљунак итд.) који се наставља на самородно тло прашине и прашинасте глине органског и другог порекла.

Након попуње и нивелисања терена изграђени су производни погони и саобраћајнице, тако да је локација, још од 1938. године, била у функцији производних погона некадашње Хемијске индустрије „Зорка“ Шабац.

3.1.2. Геоморфолошке карактеристике

У рељефу око Шапца, јужно од Саве, истичу се три заравни посавско-поцерског степеништа: најнижа и најмлађа је мачванска површ, средња и млађа – добравско-думачка, а највиша и најстарија је посавско–поцерска. Оне су међусобно одвојене одсецима, или прегибима мачванским одсеком и посавско-поцерским прегибом, односно посавским-одсеком, у ствари Северним обалским одсеком. Мачвански одсек одваја Мачву од Северне Поцерине, а посавско-поцерски прегиб – добравско-думачку зараван од посавско-поцерске површи. Млађи растресити морски, језерски и речни седименти и заравни у низији и на брежуљкастом ободу, основна су морфолошка карактеристика околине Шапца. Основни квантитативни показатељ особина рељефа је апсолутна (надморска) висина. По својим висинским карактеристикама подручје градског насеља Шабац, а самим тим и предметна локација, спада у релативно ниска подручја (око 80 м н.в.), са ниским нагибима ($0,5^\circ$). Најнижа тачка има коту 73 м н.в. и налази се на савској ади код села Мрђеновца. Када су у питању геоморфолошке карактеристике предметне локације, њих детерминише чињеница да према геоморфолошком склопу терена локација припада алувијалној тераси Саве, надморске висине је око 78,50 м н.в., док је терен локације практично раван.

3.1.3. Геолошке карактеристике

У геолошкој грађи учествују стене палеозојске, мезозојске и кенозојске старости са геотектонским карактеристикама херцинског и алпског покрета. Геолошки склоп терена Мачве и Поцерине и подручја Шапца, чине углавном седиментне стене терцијарне (неогене) старости. Ове наслаге улазе такође у састав целог Срема до Фрушке Горе. То су највећим делом седиментне творевине у чији састав улазе пескови, шљункови, глине и кречњаци а дебљина се креће од 200 – 1.000 м.

3.1.4. Хидролошке и хидрогеолошке карактеристике

Мачва, Шабачка Посавина и Поцерина су богате површинским и подземним водама. Ово подручје је омеђено са три стране великим рекама Савом и Дрином, а са четврте развођем на Церу и Тамнавској греди, тако да представља релативно засебан хидрографски систем. У хидролошкој анализи великих вода и појаве максималних годишњих нивоа у периоду 1931.-2001. год. коришћена је Експертиза о меродавним великим водама реке Саве на потезу система будућег комплекса Централног постројења за пречишћавање отпадних вода Шапца (Институт за водопривреду „Јарослав Черни“) који је лоциран низводно од локације Пројекта:

- ниво стогодишње воде на реци Сави на водомерној станици Шабац 78,44 мнм,
- протицај стогодишње воде на реци Сави на в.с. Шабац 6510 м³/с.

на основу чега је усвојена кота стогодишње велике воде 78,50 мнм (на стационажи приближно км 102+000).

Подаци о хидролошким и хидрогеолошким карактеристикама терена локације фабрике су преузети из Извештаја о студијско-истражним радовима са предлогом мере санације система водоснабдевања Хемијске индустрије „Зорка“ израђене од стране Института за водопривреду „Јарослав Черни“ из Београда децембра 1985 године.

3.1.5. Сеизмолошке карактеристике

Резултати дубоких сеизмичких испитивања указују да је на овом подручју најмања дебљина земљине коре у нашој земљи износи 24-25 км.

За оцену сеизмичког дејства данас се најчешће користи Мерцалли-Цанцани-Сеиберг скала (МЦС), која садржи 12 сеизмичких степени, а користи се за оцену потреса услед земљотреса.

3.1.6. Изворишта водоснабдевања

Скоро искључиви вид водоснабдевања становништва Мачве, Шабачке Посавине и Поцерине је из подземних извора. Подземне воде су бољег квалитета него површинске, зато што су природно заштићене од физичко- хемијских и биохемијских процеса.

Локација фабрике налази се изван граница шире зоне санитарне заштите (III зона) изворишта Мали Забран и Табановић. Удаљеност локације фабрике од изворишта Мали Забран износи око 4,0 км, а од изворишта Табановић око 8,5 км.

Локације изворишта за снабдевање пијаћом водом града Шапца имају повољан положај у погледу констелације правца градијента подземних вода и постојећег градског ткива. Обзиром на смер градијента подземних вода који има оријентацију југозапад- североисток што значи ка реци Сави. Локација фабрике, обзиром на смер градијента подземних вода је такође повољна у односу на изворишта водоснабдевања Града Шапца.

3.1.7. Климатске карактеристике

Према препорукама од стране РХМЗ потребно је, за анализе утицаја пројекта на животну средину, користити податке са главних метеоролошких станица ГМС Сремска Митровица и ГМС Лозница као и са подручне мреже климатолошких станица. Географски положај Шапца и околине, с обзиром на одређени степен континенталности, условљава умерено-континентално поднебље са извесним специфичностима које се манифестују као субхумидне и микротермалне климе.

Иначе, географска ширина локалитета Шабац је $44^{\circ}46'$, дужина $19^{\circ}41'$, а средња надморска висина метеоролошке станице 80 м.

Температура ваздуха

На основу регистрованих података од средњим дневним температурама у појединим месецима, сезонама и у току године може се констатовати следеће:

- средња годишња температура ваздуха у подручју Шапца износи $11,2^{\circ}\text{C}$;
- најхладнији месец је јануар са средњом месечном температуром од $-0,5^{\circ}\text{C}$, док је најтоплији јул са $21,4^{\circ}\text{C}$;
- годишња амплитуда температуре ваздуха износи $21,9^{\circ}\text{C}$ што заједно са претходна два екстрема даје клими овог подручја континентално обележје;
- температура зиме (децембар-фебруар) је $1,2^{\circ}\text{C}$, пролећа (март-мај) $11,4^{\circ}\text{C}$, лета (јун-август) $20,7^{\circ}\text{C}$ и јесени (септембар-новембар) $11,7^{\circ}\text{C}$.

Падавине

Количина падавина и њихова расподела у току године је, уз температурно-енергетске услове, свакако најважнији климатски елемент. Значај падавина углавном је условљен распоредом годишње суме (висине) падавина по месецима, односно плувиометријским режимом.

Орографски склоп терена на подручју Шапца и околине условљава одређена одступања, која се уочавају при анализи количине и расподеле падавина:

- средња годишња сума падавина износи 622 мм;
- највише падавина у ужем подручју града падне у јуну просечно 71 мм, а најмање у фебруару просечно 39 мм;
- колебање месечних висина падавина (мм), указује на доста велике вредности које су NPr. У јуну 221, у октобру је коефицијент колебања (однос екстремних висина) 146,0 док је у септембру најмањи 8,6;
- на основу података о средњим висинама падавина у најкишовитијем месецу (јун) и најсувљем (фебруар) релативно годишње колебање падавина је 4,8 %, што указује на не тако велику неравномерност у расподели по месецима;
- по годишњим добима највише падавина падне у лето 194 мм, односно 29,2 %;

- средњегодишње суме, а најмање у зиму 150 мм (22,7 %), док је у пролеће средња сума 160 мм (24,2 %), а у јесен 158 мм (23,9 %);
- средња висина падавина у вегетационом периоду износи 364 мм, односно 54,9 % средње годишње суме, што се може сматрати релативно повољном одликом pluвијометријског режима овог подручја.

Оваква годишња расподела падавина одговара нешто измењеном средње европском (подунавском) pluвијометријском режиму расподеле падавина.

Облачност

Облачност односно покривеност неба облацима је још један од важних климатских елемената јер велика облачност спречава осунчавање и смањује интензитет сунчеве инсолације, с једне и спречава израчавање са земљине површине, са друге стане те тиме ублажава дневна колебања температуре.

Могуће је закључити да је на анализираном простору најоблачнији месец децембар, док је најведрији август.

Релативна влажност ваздуха

Релативна влажност ваздуха и њено колебање представља веома значајан климатски елемент за живи свет јер директно утичу на физиолошке процесе у биосфери. Релативна влажност ваздуха на анализираном подручју просечно је већа од 71 % (април) са средњом годишњом вредношћу од 78 %, што не представља сувише велику вредност за наше поднебље. Највиша средња месечна вредност средње дневне релативне влажности пада у месецима октобру и децембру и износи 87 %.

Ваздушна струјања (ветрови)

На подручју општине Шабац најдоминантније су тишине (С) време без ветра, које су најчешће у јануару (286 ‰), а току године њихова учесталост износи 270 ‰. Преовлађујући ветар је из северозападног смера, који се најчешће јавља у току лета у јулу (211 ‰), а у току године његова учесталост износи 178 ‰. Најветровитији месец у току године је април са појавом ваздушних струјања од 811 ‰, док је најмирнији, односно месец са најмањом појавом ваздушних струјања месец август са 646 ‰.

Карактеристике флоре

На подручју града и околине формиран је разноврсни биљни свет било да је аутохтоног или интродукованог карактера а што је резултат одговарајућих природних услова. У самом граду су заступљене насељске биљне врсте док се у околини налазе пољопривредне површине што је и разумљиво са обзиром на традиционални карактер овог краја. У суштини у вегетацијском смислу заступљене су природне ливаде, пашњаци, оранице са разноврсним житарицама и индустријским биљем као и са воћњацима који су за једно и укупном износу обухватају већи део градске и приградске територије.

У приобалном делу где се град наслања на десну обалу реке Саве заступљене су мочварне биљне заједнице јер је терен био често плављен водотоком Саве као и подземним водама. Ова ситуација се доста изменила изградњом Церског ободног канала и обалоутврдом града. Већи комплекси који се данас налазе под утицајем вода а на којима се развија мочварна вегетација налазе се северозападно у односу на град. Поред реке Саве где има доста влаге у земљишту, расту тополе, врбе, шевар, трска, багренац и слично.

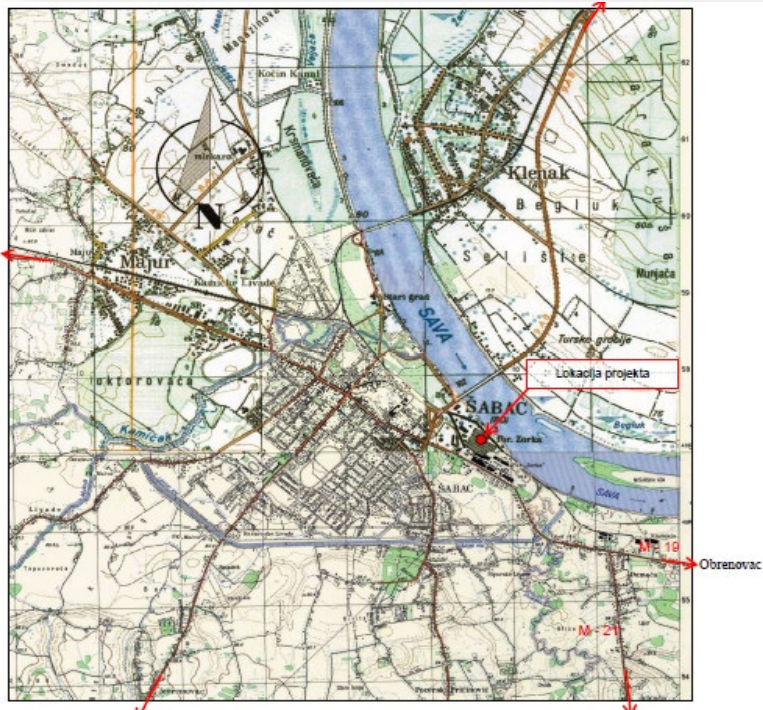
Карактеристике фауне

Обзиром да се локација налази на десној обали реке Саве у радној зони, једино је релевантно анализирати ихтиофауну. Рибљи фонд је разноврстан и заступљен је са следећим врстама: кечига, сом, штука, шаран, клен, смуђ и све врсте беле рибе. Услед загађености реке укупан број врста је сведен на само 14 са даљом тенденцијом смањивања.

3.2. Макролокација

Шабац се налази на $44^{\circ} 46'$ северне географске ширине и $19^{\circ} 46'$ источне географске дужине и на надморској висини од 80 метара. Лоциран је на десној обали реке Саве, 103 километра узводно од Београда. Ка Шапцу гравитирају три микрорегије које чине његово пољопривредно залеђе. Ка западу се простире Мачва, ка југу Поцерина и ка истоку Посавина.

Слика 2. Локација постројења у односу на Град Шабац



Слика 3. Локација фабрике у односу на Град Шабац



3.3. Микролокација

Изградња „Фабрике за производњу минералних ђубрива“ у Шапцу је реализована на к.п. 6915/35 и 6915/36 КО Шабац, а цевоводи и цевни мост прелазе преко к.п. бр. 6915/36,

6915/37, 6915/68 КО Шабац. Примењен је технолошки процес производње суперфосфата у праху и производње гранулисаних минералних ђубрива употребом цевног реактора који омогућава производњу широког спектра различитих формулација.

Све парцеле комплекса се налазе у источној индустријској зони Шапца, у границама комплекса некадашње Х.И. „Зорка“ Шабац.

3.4. Објекти и њихове активности у оквиру подручја

Главни производни објекат постројења чини више технолошких целина, обележених следећим бројевима на Ситуационом плану (слика 4): хала за сировине (3), погон за производњу суперфосфата у праху (4), погон за производњу и гранулацију минералних NPK ђубрива (5), ринфуз хала за готов производ (6) и погон за паковање гранулисаних минералних ђубрива (7). Главни производни објекат је системом цевовода и транспортера повезан са резервоарима и складиштима течних и чврстих сировина и помоћних материјала.

Непосредно окружење чине објекти који су у функцији постројења за производњу минералних ђубрива:

Са северне стране су објекти:

- Складиште чврстих сировина и готових производа, хала 1 и хала 2 (8 и 14)
- 2 резервоара за фосфорну киселину и 4 за течне сировине за циркуларну економију (12 и 13) са истакалиштима:
- Складиште течних помоћних хемикалија са претакалиштем (9)
- Котларница за производњу водене паре за потребе производног процеса (10а) са прикључком на природни гас, као примарни енергент,
- Резервоар за нискосумпорни мазут (11), као алтернатива у случају недостатка природног гаса.
- У оквиру котларнице је и нова опрема за производњу деминерализоване воде и компресорска станица (10б).
- 3 трафостанице (23 а/б/ц)

Са северозападне стране су објекти:

- Радионица унутрашњег транспорта (49),
- Браварска радионица и Царински магацин (15а и 15б),
- Складиште сировог фосфата (16),
- Млинско постројење са компресорском станицом (18);
- 4 сферна резервоара за складиштење амонијака и 2 за складиштење амонијачне воде (22) са истакалиштима (21 а/б/ц);

Са источне стране су објекти:

- Трафостаница (55),
- Објекат старог погона деминерализоване воде (25),
- 2 складишна резервоара за сумпорну киселину са истакалиштем (26 и 27).

Са југоисточне стране су објекти:

- Резервоарска станица од 5 резервоара на којима се изводе радови на реконструкцији и промени намене у Складиште течних сировина за циркуларну економију (54),

- Објекат лабораторије Центра за примењену циркуларну економију и канцеларије администрације продаје (30 и 31) и паркинг за камионе;

Са јужне и југозападне стране су објекти:

- Управна зграда (1 и 2),
- Портирница (33),
- Трафостаница (23).

Слика 4 Ситуациони план локације постројења оператора Elixir Zorka



3.5. Информација о повезаности локације са инфраструктуром административног региона и локалне самоуправе

Административно подручје Града Шапца захвата припада северозападној Србији. Град Шабац је административни центар чија територија обухвата Мачванску област са Шабачком Посавином и Поцерином површине 795 км². Према територијалној подели Републике Србије административно припада Мачванском округу. Северни део подручја Града Шапца граничи се са општином Богатић, а према Срему ограничен је реком Савом, на западу према Републици Српској реком Дрином, на југу граничи са подручјем града Лозница, општинама Крупањ и Коцељева а на истоку са општином Владимирци.

Када је у питању повезаност локације са инфраструктуром региона и локалне самоуправе треба нагласити да је обезбеђена повезаност са водоводном, канализационом, телефонском, интернет и електроенергетском мрежом. Локација фабрике је у погледу инфраструктуре повољна, обезбеђено је снабдевање ел. енергијом из постојећих трафо станица у кругу Зорке. Снабдевање питком (санитарном) водом врши се из водовода града Шапца. Снабдевање индустријском (процесном) водом врши се из сопственог водозахвата који воду узима из реке Саве. За три нова бунара су обезбеђене све неопходне дозволе укључујући и водну дозволу.

Пристап локацији фабрике је обезбеђен је из улице Хајдук Вељкове и преко интерних саобраћајница комплекса оператера Elixir Zorka .

Позиција административног центра-града Шапца, у оквиру саобраћајне мреже Србије је изузетно повољна. Од будућег Коридора Х је удаљена око 30 км а на удаљености од 70 - 80 км се налазе: Београд и Нови Сад као највећи републички центри, Бијељина и Тузла важни привредни центара у Босни и Херцеговини, као и Ваљево, Лозница и Сремска Митровица који су већи индустријски центри у суседству. Аеродром Сурчин је удаљен око 50 км. До Шапца води савремена друмска мрежа. Железничким саобраћајем град је повезан са Босном и Војводином. У Шапцу је планирана и изградња међународне луке у оквиру Слободне зоне а постоји и пристаниште у оквиру комплекса Elixir Zorka – добијено је оператерство за Луку, у складу са Уредбом о утврђивању лучког подручја луке у Шапцу („Сл. гласник РС“, бр. 60/2017).

На административном подручју Града се налази 49 катастарских општина и 52 насеља са укупно 122.893 становника. На подручју самог града и пет приградских насеља, живи 75.339 становника.

3.6. Информације о положају фабрике у односу на објекте у ближој околини локације

Најближи објекти становања су на око 500 м, док су остали објекти у Граду приказани у Табели 1, која приказује објекте који се могу наћи у зони утицаја (у кругу до 1.000 м). Наведени су објекти осетљивих популационих група (као што су обданишта, школе, здравствени центри), као и они објекти у којима се може наћи већи број људи (као што су аутобуска и железничка станица, пијаце и тржни центри).

Табела1. Објекти у околини локације постројења

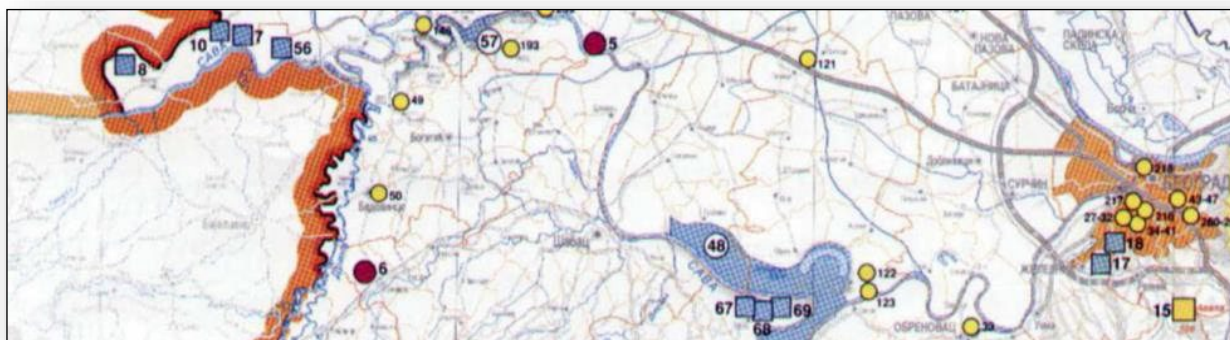
Р.бр.	Објект	Правац	Растојање (m)
1.	“Зорка –Обојена металургија”	Ј	50
2.	Хемијско текстилна школа	Ј	150
3.	“Зорка фарма” АД	ЈЗ	200
4.	Градска спортска хала и базен	ЈЗ	200
5.	Бензинска пумпа НИС	З	300
6.	Маркет “Темпо”	З	330
7.	Бензинска пумпа МОЛ	ЈЗ	390
8.	Фабрика “Бели Лимови” АД	ЈИ	500
9.	Железничка станица	СЗ	750
10.	Вртић “Бамби”	СЗ	880
11.	Ватрогасни дом	З	900
12.	ОШ Стојан Новаковић	ЈЗ	1000
13.	ОШ Јеврем Обреновић	ЈЗ	1000

3.7. Подаци о посебно заштићеним подручјима

На локацији оператера Elixir Zorka, односно на простору захваћеним фабриком нема заштићених подручја.

Национални парк „Фрушка гора“ је на удаљености од око 60 км; Специјални резерват природе „Обедска бара“ је на удаљености од око 25 км, док је Специјални резерват природе „Засавица“ на удаљености од око 30 км од локације постројења. Слика 5 приказује положај Града Шапца у односу на заштићена природна добра.

Слика 5. Положај Града Шапца у односу на заштићена природна добра



Слика 6. приказује заштићено природно добро - споменик архитектуре „Стари Шабачки град“ подигнут 1470. год. од стране Турака. Године 1739. на старој подлози у приближном

габариту Аустроугари су подигли нов објекат чији остаци постоје и данас. Фабрика је изграђена на удаљености од 1,7 км од овог споменика архитектуре.

Слика 6. Споменик архитектуре – Стари град Шабац



4.0 Управљање отпадом који настаје на локацији оператера у процесу рада (врста, састав и количина отпада)

Отпадом који настаје на локацији оператера управља се у складу са Планом управљања отпадом.

На предметној локацији за време редовног рада генеришу се следеће врсте отпада:

- Комунални отпад који настаје као резултат боравка запослених;
- Амбалажа од сировина и лабораторијских хемикалија;
- Отпад настао у процесу производње и одржавања опреме;
- Отпадна пластика и дрво настали у погону паковања;
- Отпад који потиче од замене истрошених резервних делова машина;
- Отпад у виду запрљаних крпа, апсорбента у случају акцидентног изливања опасних течности;
- Отпад који се генерише на магнетном сепаратору;
- Филтерске испуне из филтер преса;
- Филтерске вреће из филтера;
- Поломљене дрвене палете;
- Стреч фолије и фолије за џакове;
- Талог и муљ из сепаратора масти и уља и
- Грађевински отпад и отпад од рушења.

Испитивање и карактеризација отпада, према члану 8. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон и 35/2023) врши се само за опасан отпад и онај који по свом пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан.

Сагледавањем технолошког процеса и материјала који се користе у процесу, идентификоване врсте отпада које се генеришу на предметној локацији дате су у табели 2. Према важећем Каталогу отпада, то су:

Табела 2. - Врсте отпада које се генеришу на предметној локацији

ИНДЕКСНИ БРОЈ	ВРСТА ОТПАДА
ОПАСАН ОТПАД	
08 03 17*	Отпадни тонер за штампање који садржи опасне супстанце
12 01 12*	Потрошени восак и масти
13 02 06*	Синтетичка моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
13 08 99*	Отпади који нису другачије специфицирани
15 01 10*	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
16 02 15*	Опасне компоненте уклоњене из одбачене опреме
16 06 01*	Оловне батерије
20 01 21*	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу
НЕОПАСАН ОТПАД	
15 01 01	Папирна и картонска амбалажа
15 01 02	Пластична амбалажа
15 01 03	Дрвена амбалажа
15 02 03	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачија од оних наведених у 15 02 02
16 01 03	Отпадне гуме
17 01 01	Бетон
17 01 02	Цигле
17 02 01	Дрво
17 04 01	Бакар, бронза и месинг
17 04 03	Олово
17 04 05	Гвожђе и челик
17 04 07	Мешани метали
17 04 11	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10
17 09 04	Мешани отпад од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03
20 01 01	Папир и картон
20 03 01	Мешани комунални отпад

Управљање отпадом спроводи се у складу са Планом управљања отпадом који дефинише:

- Поступке и начине раздвајања различитих врста отпада, посебно опасног (ако је релевантно) и отпада који ће се поново користити, ради смањења количине отпада за одлагање;
- Поступке и начине паковања, складиштења, третмана односно поновног искоришћења и одлагања отпада;
- Документацију о отпаду који настаје у процесу рада постројења, као и о отпаду чије искоришћење врши оператер постројења или чије одлагање врши оператер (врста, састав и количине отпада);
- Мере превенције стварања отпада, посебно опасног отпада.

4.1. Поступци и начини раздвајања различитих врста отпада

Дужности и одговорности произвођача отпада дефинисане су Чланом 26. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон и 35/2023). Поступање са отпадним токовима који настају на предметној локацији приказано је у наставку.

Захваљујући примењеном технолошком решењу, процес производње минералних ђубрива у постројењу оператера Elixir Zorka не генерише течни или чврсти отпад, нити отпадне воде.

За отпаде који настају на локацији постројења, оператер Elixir Zorka спроводи мере превенције настанка отпада, као и мере примарне селекције на месту настанка.

Већина отпадних материјала који настаје на локацији постројења оператера Elixir Zorka се након настанка привремено складишти у за то опредељеним складиштима за неопасан, односно опасан отпад до момента предаје овлашћеним оператерима.

Део отпадних материјала који настаје на локацији постројења оператера Elixir Zorka се транспортује на одлагање на депонију коју је одредила локална самоуправа.

Неопасан отпад који настаје на локацији постројења складишти се у привременом складишту неопасног отпада, до момента предаје овлашћеном оператеру.

Неопасан отпад (папир, картон, отпадни лим, замењени делови опреме итд.) предаје се овлашћеним оператерима.

Празна амбалажа, чува се на за то одређеном месту до момента предаје овлашћеном оператеру. Амбалажа од сировина дефинисана је као повратна у уговору са добављачем сировина или са овлашћеним оператером. Дрво и дрвена амбалажа (оштећене дрвене палете итд.) чувају се у складишту неопасног отпада, на за то одређеном месту до момента предаје овлашћеном оператеру.

Отпадне вреће (пластика), као и стреч фолије (који нису контаминирани опасним материјама) настају у секцији паковања. Дрвене палете које су неисправне или поломљене присутне су у овом делу производног погона, као и у складиштима. Примењује се примарна селекција и предаја овлашћеном оператеру или добављачу амбалаже.

Опасан отпад који настаје на локацији постројења (приликом одржавања: отпадна уља, пуцвал, филтер вреће и испуне, електронски, итд.) привремено се складишти у складишту опасног отпада, чува се у специјалним посудама, херметички затворен, и предаје се овлашћеном оператеру.

Отпад који потиче од замене истрошених резервних делова машина, предаје се овлашћеном оператеру.

Празна амбалажа у којој су биле опасне материје је опасан отпад који се привремено складишти у складишту опасног отпада до момента предаје овлашћеном оператеру који поседује дозволу за сакупљање/третман ове врсте опасног отпада или се враћа добављачу амбалаже.

Као последица третмана замуљених и зауљених вода у таложнику и сепаратору уља и масти, издвајају се отпадни муљевеи и остаци који се сакупљају у метална челична бурад од 200л и предају се овлашћеном оператеру.

Апсорбенти, материјали за филтере (замене филтерске испуне филтер пресе, замене филтерске вреће врећастих филтера, укључујући филтере за уље, који нису другачије специфицирани), крпе и одећа, који су контаминирани опасним супстанцама чувају се у специјалним херметички затвореним посудама и предају се овлашћеном оператеру за опасан отпад. Ова врста опасног отпада се привремено складишти у складишту опасног отпада. Рабљена моторна уља, уља за мењаче и подмазивање чувају се у херметички затвореним металним бурадима од 200л и предају се овлашћеном оператеру.

Последица оштећене амбалаже у којој се допремају уља и мазива је проливање уља током истовара, пријема и складиштења. Могући акцидент је локалног карактера. Може настати искључиво као последица оштећења амбалаже при манипулацији. У случају акцидента мањег обима врши се апсорпција упијајућим материјама, посипањем суве упијајуће материје која може бити:

- Сунђераста синтетичка материја;
- Дрвена струготина;
- Природни минерални порозни материјал (песак, зеолити, туфови итд.).

Уколико се процени да је обим истицања ускладиштеног материјала такав да је потребно изоловати одређену површину или спречити кретање у неком правцу, постављају се упијајуће бране. Овако изолована површина посипа се упијајућим материјама које се након сорпције купе и одлажу у припремљену бурад одговарајућег квалитета као опасан отпад. Опасан отпад који настаје санирањем акцидента прослеђује се акредитованим лабораторијама на анализу. На основу добијеног извештаја опасан отпад се адекватно пакује у металну бурад од 200л која се затвара, обележава и предаје овлашћеном оператеру. До момента предаје ова врста опасног отпада се привремено складишти у складишту опасног отпада.

Отпад који садржи машинска уља и мазива, не потиче од посебне фазе у технолошком процесу, већ настаје приликом одвијања операција подмазивања машина и постројења, током поправке и одржавања. Отпадно уље настаје приликом ремонта уређаја, тј. коришћено уље у редукторима и за подмазивање клизних и окретних делова машина и уређаја, као и приликом редовног одржавања фабричког возног парка.

С обзиром на то да је у постројењу уграђена нова опрема, настајаће знатно мања количина отпадних машинских уља и мазива. Примењује се поступак примарне селекције на месту настанка и предаја овлашћеном оператеру.

У случају просипања мазута и у случају чишћења и одржавања резервоара мазута, просути мазут и остатак од чишћења се прикупља у металну бурад од 200л која се херметички затвара, обележава и предаје овлашћеном оператеру. До момента предаје ова врста опасног отпада се привремено складишти у складишту опасног отпада.

Чврст зауљен отпад представља пучвала са остацима машинског уља који се генерише у току машинских радова у радионици, на одржавању средстава унутрашњег транспорта, као и током одржавања машина и постројења. Такође, приликом замене филтера и филтерских

испуна генерише се ова врста отпада. Примењује се поступак примарне селекције на месту настанка и предаја овлашћеном оператеру.

Отпадне гуме настају приликом замене делова приликом сервиса и одржавања. Првенствено, у ову категорију су разврстана транспортна возила и њихови делови, као и систем тракастих транспортера од секције истовара сировина до транспорта готовог производа на складиште и паковање. У току периода ремонта постројења генерише се већа количина ове врсте отпада и примењује се поступак примарне селекција и предаје овлашћеном оператеру.

Отпади од електричне и електронске опреме, без обзира да ли је реч о опасном или неопасном отпаду, представљају расходоване и застареле компјутере, мониторе, старе лабораторијске уређаје и разне друге мерне уређаје ван употребе. Каблови потичу из активности одржавања електро опреме, уградње и демонтаже електричних постројења или као део расходоване и електронске опреме. Остале компоненте су делови компјутера који немају карактер опасног отпада.

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу одвојено се сакупљају, одлажу се у посебно складиште и предају се овлашћеном оператеру. За сакупљање отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу користе се одговарајуће непропусне и затворене посуде које носе ознаку индексног броја отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу.

Место генерисања оловних батерија су путничка и теретна возила, радне машине (виљушкар) и сл. Истрошене батерије и акумулатори који су настали обављањем делатности сакупљају се, разврставају, класификују, у складу са Законом и чувају се до предаје лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши даље збрињавање.

Грађевински отпад и отпад од рушења (демолирања) потиче од грађевинских радова током одржавања, као и од инвестиционих радова. Овај отпад се привремено задржава на локацији у време трајања радова, а даље транспортује на локацију коју је одредила локална самоуправа.

Отпад који садржи метале (гвожђе, челик, алуминијум, обојена и необојена струготина, ситни гвоздени делови и сл.), као и изолациони материјали потичу из активности одржавања и расходовања машина, као и инвестиционих радова. Могу потицати из производног дела као и из радионица које сервисирају машине, делове постројења и возни парк. Транспортује се на локацију индустријске депоније коју је одредила локална самоуправа.

Мешани комунални отпад настаје као остатак од исхране радника у радничком ресторану, као отпад из канцеларија (папири), пластичне чаше из аутомата за воду, кафу и сл. Такође, присутни су текстилни или гумени предмети који представљају искоришћену личну заштитну опрему. ЈКП „Стари град“ одвози мешани комунални отпад на трансфер станицу и даље на регионалну депонију „Срем-Мачва“.

4.2. Начин паковања отпада и привремено складиштење отпада

На локацији оператера Elixir Zorka , на катастарској парцели бр. 6915/68, предвиђен је простор за привремено складиштење индустријског опасног и неопасног отпада.

Димензије објекта у основи су $\approx 5 \times 10$ м, а висина 4 м. Око објекта је предвиђен кружни ток саобраћајних површина са потребним платоима тако да буде омогућен приступ и са бочних и са подужних страна целом дужином објекта. За кретање и манипулисање унутар објекта, предвиђене су комуникације ширине 2,6 до 5,5 метра у зависности од врсте отпада и врсте виљушара.

Већи део површине објекта је намењен за привремено складиштење неопасног отпада (око 75%) а мањи део површине (25%) за привремено складиштење опасног отпада. Такође, у оквиру привременог складишта је предвиђен и отворени плато за привремено складиштење неопасног отпада.

Слика 7. Приказ привременог складишта отпада на локацији оператера



Привремено складиште отпада на локацији оператера је пројектовано према прописима Републике Србије, као и препорукама BREF dokumenta (BAT conclusions for waste treatment, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, 2018 i Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments, 2018).

Према препорукама „добре праксе складиштења“, складиште је потребно пројектовати уз примену следећих мера:

- Отпад треба да буде заштићен од атмосферских утицаја
- Под треба да је водонепропусан, изведен кисело отпоран премаз
- Под складишта да има нагиб 1-3% и прихватну танквану запремине 200л течног отпада или да постоји обједињен прихватни суд од нерђајућег челика

- Да је један зид пожарно доступан са спољне стране
- Да је недоступан неовлашћеним лицима и прецизиране процедуре за складиште у време када нема надзора (викенд или празници)
- Да је лоцирано складиште далеко од водотокова (атмосферска или санитарна мрежа)
- Јасно обележена и постављена сигнализација складишта у делу опасног отпада
- Наведен максималан капацитет складишта који не сме бити премашен
- Обезбеђена дренажа складишта водећи рачуна да некомпатибилни отпад никада не дође у контакт
- Обезбеђена приступачност за транспорт водећи рачуна да се један контејнер никада не ослања на други
- Пажљиво одабране посуде за складиштење, узимајући у обзир врсту и количину отпада, температуру самопаљења
- Неопходно је водити рачуна да хемикалије осетљиве на светлост и топлоту буду заштићене
- Користити наткривене површине отворене са једне стране
- Складиштити бурад највише у 2 реда, тако да се на једну палету можете ставити 4 бурета и још један такав ред, тако да је у сваком тренутку могућа контрола са свих страна

Примери најбоље праксе за начин паковања отпада који се генерише на предметној локацији:

Врста отпада	Посуде	Пут третмана/одлагања
Мешани комунални отпад		ЖКП Стари град одвози на трансфер станицу и даље на регионалну депонију „Срем-Мачва“
Електронски отпад (Кертрици, монитори, тастатуре, флуоресцентне сијалице које садрже живу и други уређаји за осветљење итд...)		Привремено складиштење и предаја овлашћеном оператеру уз документ о кретању отпада

Отпадне оловне батерије		Привремено складиштење и предаја овлашћеном оператеру уз документ о кретању отпада
Уља и зауљен отпад		Привремено складиштење у бурадима од 200 л смештеним у привременом складишту и предаја овлашћеном оператеру уз документ о кретању отпада
Контаминирана амбалажа и хемикалије са истеклим роком трајања		Привремено складиштење у бурадима од 200 л смештеним у привременом складишту и предаја овлашћеном оператеру уз документ о кретању отпада
Пластична амбалажа (џакови, стреч фолија)		Привремено складиштење и предаја овлашћеном оператеру уз документ о кретању отпада
Дрвена амбалажа (шкарт палете)		Привремено складиштење на платоу и продаја
Метални отпад (гвожђе, алуминијум, бакар и др.)		Привремено складиштење на платоу и продаја овлашћеном оператеру

Папир и картон (канцеларијски папир, картон од амбалаже)	  	Привремено складиштење и предаја овлашћеном оператеру уз документ о кретању отпада
Грађевински отпад		Привремено складиштење и предаја овлашћеном оператеру уз документ о кретању отпада

Отпад се предаје овлашћеним оператерима и транспортује у прописаној амбалажи ангажовањем овлашћених превозника у јавном саобраћају, у зависности од врсте и карактера отпада, у складу са прописима.

4.3. Документовање и извештавање

На основу члана 75. Закона о управљању отпадом, произвођач отпада дужан је да води и чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине.

За отпаде који настају на локацији у процесу рада, оператер је према закону о управљању отпадом у обавези да води:

- Дневна евиденција отпада (ДЕО обрасци)
- Евиденција складиштења опасних отпада

- Месечна листа евиденције поступака са опасним отпадима
- Годишњи извештај о управљању отпадним материјама
- Документ о кретању отпада (ДКО)

Ови документи достављају се Агенцији за заштиту животне средине уносом података у информациони систем Националног регистра извора загађивања (НРИЗ) и предмет су инспекцијског надзора. Документација о евиденцији отпада израђује се у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 7/2020). Годишњи извештаји достављају се Агенцији најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину.

Произвођач и власник отпада, изузев домаћинства, дужан је да води и чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији. Извештај садржи податке о: врсти, количини, пореклу, карактеризацији и класификацији, саставу, складиштењу, транспорту, увозу, извозу, третману и одлагању насталог отпада, као и отпада примљеног у постројење за управљање отпадом. И произвођач и власник отпада имају обавезу да основна документа и податке из извештаја чувају најмање пет година.

Обвезник накнаде за производе који после употребе постају посебни токови отпада је произвођач, односно увозник тих производа који те производе ставља на тржиште у Републици Србији или их користи као крајњи потрошач. Производи који после употребе постају посебни токови отпада су:

1. Гуме - спољни пнеуматици
 - а. увезене, произведене или протектиране гуме за моторна возила,
 - б. гуме које су саставни део увезених или произведених моторних возила.
2. Батерије и акумулатори;
3. Минерална и синтетичка уља;
4. Електрични и електронски производи и
5. Возило категорије М1 или Н1, моторно возило са три точка, осим моторних трицикала (категорија Л5 - тешки трицикл).

Оператер Elixir Zorka редовно испуњава све обавезе извештавања према Агенцији за заштиту животне средине, као и евидентирања података у информациони систем Националног регистра извора загађивања (НРИЗ).

4.4. Мере превенције стварања отпада

С обзиром на то да је фабрика нова са примењеном савременом технологијом и пројектована по највишим стандардима Републике Србије и Европске Уније, највећи напредак је учињен на пољу аутоматизације процеса, као и постизању „нулте емисије“ чврстих супстанци и течних ефлуената из производних процеса који се одвијају у постројењу за производњу суперфосфата и минералних ђубрива.

Захваљујући примењеном технолошком решењу, процес производње минералних ђубрива у постројењу оператера Elixir Zorka не генерише течни или чврсти отпад, нити отпадне воде.

Све чврсте супстанце унете у производни процес се системом рецикла враћају у

гранулатор и уграђују у производ. Рецикл чине сви неусловни материјали из производног процеса, паковања или складишта, укључујући и отпадну прашину и некомерцијалне грануле настале приликом завршног просејавања, сав евентуално просути материјал у погонима или складиштима (са тракастих транспортера, пресипних места са једног тракастог транспортера на други, сита, млинова, елеватора и сл.), као и прашину прикупљену пречишћавањем ваздушних токова у системима врећастих филтера. Сав прикупљени материјал из производне инсталације се рециклира континуално у току процеса. По потреби се рецикл може одлажити у одговарајући бокс складишта сировина, одакле се системом вага и транспортера дозира у гранулатор и уграђује у производ, без остатка (резидуала).

Све течне супстанце унете у производни процес се системом рецикулације скруберске течности такође враћају у производни процес и уграђују у производ, без остатка (резидуала).

Поред тога, у постројењу за производњу минералних ђубрива оператера Elixir Zorka примењује се концепт циркуларне економије кроз поновно искоришћење отпада као алтернативних сировина и помоћних материјала за производњу минералних ђубрива, и то:

- НЕОПАСАН ОТПАД КОЈИ СЕ СКЛАДИШТИ И ТРЕТИРА ОПЕРАЦИЈАМА R 5 и R 13:
 - Пепео и шљака из постројења за термички третман канализационог муља, карактерисани као неопасан отпад
- ОПАСАН ОТПАД КОЈИ СЕ СКЛАДИШТИ И ТРЕТИРА ОПЕРАЦИЈАМА R 5 и R 13:
 - Отпадне хемикалије и раствори киселина и база, различитих концентрација, карактерисане као опасан отпад пореклом из различитих техничко технолошких процеса

Поновно искоришћење отпада као алтернативних сировина у процесу производње у постројењу оператера Elixir Zorka , детаљније је описано у Радном плану постројења за производњу минералних ђубрива и поновно искоришћење отпада као алтернативних сировина.

Оператер Elixir Zorka спроводи мере превенције настанка отпада, као и мере примарне селекције на месту настанка.

Као допринос превенцији настанка отпада представља и избор квалитетних материјала и делова опреме које значајно смањују генерисање отпада приликом сервисирања и одржавања постројења, а односе се на замену филтерских врећа, чишћење талога и муља из сепаратора масти и уља, као и отпада из магнетних сепаратора.

Такође, избор савремене технологије омогућава уградњу нових делова за одређене елементе постројења од реномираних произвођача, чиме ће се у дужем временском периоду замена резервних делова машина и опреме свести на минимум. За смањење настајања ове врсте отпада потребно је стално унапређивање Плана одржавања, како би се смањио број хаваријских ситуација, а самим тим и генерисање ове врсте отпада.

Значајно је напоменути и да је једна од битних мера смањења амбалажног отпада допрема сировина у ринфузном облику увек када је то могуће, у супротном, враћање празне амбалаже на поновно коришћење за исте или сличне намене. У процесу паковања, предвиђена је замена оштећене амбалаже тј. враћање добављачу фолије на рециклажу и палета на поправку, што је регулисано међусобним уговорним обавезама.

Смањење продукције административног неопасног отпада (картон, папир и сл.) примењује се и кроз придржавање мера економичног рада у администрацији и канцеларијском раду. На пример: документација се чува и шаље у електронском облику, штампа се само неопходно и обострано, шкарт папир се не баца, већ се искористи и друга страна листа папира и сл.

У циљу смањење количине отпада оператер Elixir Zorka је склопио Уговор са националним оператером за управљање отпадом - Секопак.

Сертификат о уштеди емисије ЦО2 кроз управљање амбалажним отпадом



5.0 Управљање заштитом животне средине

Висок стандард квалитета, безбедност производа и рационално коришћење природних ресурса, значајан су основ за дугорочан развој привредног друштва Elixir Zorka.

У том циљу највише руководство Elixir Zorka утврђује утицај на животну средину у односу на врсту делатности производа и услуга и одговарајућу политику заштите животне средине.

- Кључ одрживог успеха на тржишту лежи у поузданости организације, њеног квалитета и њене безбедности у производњи производа уз рационално трошење природних ресурса. Економија и Екологија за носиоца пројекта не представљају супротности.
- Највише руководство организације обезбеђује радно окружење у ком се радници могу концентрисати на остварење постављених циљева и програма у заштити животне средине. При томе би свест свих запослених о значају одрживог начина производње требала стално да се мења.
- Кроз блиску сарадњу са нашим пословним партнерима као и са добављачима покушавамо да ефикасно користимо ресурсе, побољшамо процесе, избегнемо негативан утицај на животну средину, да би се тиме постигла заједничка предност на растућем и иновативном тржишту и побољшала употреба ресурса животне средине.
- У свим секторима фабричког ланца вредности желимо да избегнемо грешку, идентификујемо узрок и слабе тачке као и да консеквентно отклонимо идентификоване грешке. Реализација сталних потенцијала побољшања и систематска анализа узрока уз помоћ одговарајућих алата за квалитет је значајан циљ фирме.
- Кроз планирање, развој и праћење постављених циљева заштите животне средине, желимо да спречимо негативне утицаје на животну средину и остваримо смањење потенцијалних трошкова. Ресурси би требало да се искоришћавају поштујући начела одрживог развоја.
- Настојимо да компанијску политику о очувању животне средине учинимо транспарентном за све запослене и све спољне заинтересоване стране, што подразумева и комуницирање са њима о свим релевантним темама.
- Обучавамо и подстичемо запослене да делују превентивно и да непрекидно раде на побољшању заштите животне средине.

Elixir Zorka има уведене Стандарде ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 45001.

5.1. Политика заштите животне средине

Оператер Elixir Zorka као привредно друштво посвећено одрживом развоју, предано ради на минимизирању и елиминисању свих потенцијално негативних утицаја на животну средину који јесу илиби могли бити проузроковани његовим активностима.

Непрестано се тежи ка побољшању учинка у заштити животне средине што обухвата:

- Идентификовање свих аспеката животне средине, што значи, идентификовање свих активности, производа и услуга компаније, који би могли имати штетан утицај на животну средину. Идентификовани значајни аспекти пажљиво се контролишу и прате.
- Рад у складу са релевантним законима, као и дефинисање и примену интерних

правила и прописа у складу са захтевима система за управљање заштитом животне средине.

- Праћење, мерење, смањење и спречавање испуштања загађујућих материја у животну средину, било да је у питању ваздух, вода или земљиште.
- Очување природних ресурса смањењем употребе традиционалних горива и сировина и заменом одговарајућим алтернативним горивима и сировинама.
- Интегрисано управљање отпадом, са посебним акцентом на смањење стварања опасног и осталих врста отпада, на поновну употребу и рециклирање материјала где је то могуће и одлагање отпада на одговоран и безбедан начин.
- Заштиту и обнављање биодиверзитета на месту извођења активности и у његовом окружењу, као и смањење негативног визуелног утицаја на пределе.
- Настојање да се компанијска политика о очувању животне средине учини транспарентном за све запослене и све спољне заинтересоване стране, што подразумева и комуницирање са њима о свим релевантним темама.
- Обуку и подстицање запослених да делују превентивно и да непрекидно раде на побољшању заштите животне средине.
- Интеракцију са свим заинтересованим странама, а нарочито у смислу охрабривања добављача и подуговарача да подржавају и примењују стандарде који се односе на очување животне средине.

Оператер Elixir Zorka примењује принципе одрживог развоја и циркуларне економије у својим пословним активностима уважавајући једнако друштвена питања, аспекте заштите животне средине, као и економске аспекте и узима интересе животне средине у обзир при свим својим активностима и одлукама.

Оператер Elixir Zorka је опредељен за заштиту животне средине и своје пословне процесе спроводи у складу са политиком заштите животне средине и свим захтевима ISO стандарда 14001:2015. Поред овог стандарда, примењује се најбоље технике одржавања и унапређења животне средине.

5.2. Извештавање

Извештавање обухвата интерну и екстерну комуникацију у области управљања заштитом животне средине са запосленима и свим заинтересованим странама. Заинтересоване стране обухватају:

- непосредно окружење
- невладине организације и друге заинтересоване стране
- кориснике
- испоручиоце
- службе за брзо реаговање (противпожарна, хитна помоћ, Завод за јавно здравље)
- локалне и републичке управе
- инспекцијске органе и сл.

Ефективност система управљања заштитом животне средине базирана је на комуникацији између нивоа и функција унутар Elixir Zorka. Адекватним информисањем запослених

организација мотивише и побољшава свој учинак заштите животне средине. То помаже запосленима да испуне своје обавезе, а организацији да оствари своје опште и посебне циљеве заштите животне средине.

Интерно комуницирање се обавља директно, путем састанака и обука или писмено-електронском комуникацијом, разменом е-мејлова или путем интранета (постављањем докумената у заједнички фолдер).

Основан је EHS одбор на нивоу целог пословног система Elixir Group у циљу побољшања комуницирања политике, стратегије и циљева заштите животне средине, и унапређења система рада на нивоу зависних привредних друштава пословног система Elixir Group.

На тај начин сви запослени код оператера Elixir Zorka су упознати са активностима и обавезама које треба да предузму у циљу ефикасне заштите животне средине.

За интерно комуницирање везано за заштиту животне средине задужен је Координатор за EMS.

Организација је увек отворена за комуникацију са заинтересованим странама чиме даје свој допринос у разумевању система управљања заштитом животне средине.

Сва екстерна документација из области заштите животне средине, у привредном друштву оператера Elixir Zorka се евидентира кроз књигу улазних докумената од стране административног службеника и прослеђују се директору сектора задуженом за послове заштите животне средине и безбедност и здравља на раду.

Обезбеђена је посебна комуникација у случају ванредних ситуација или инцидената у складу са процедуром Приправност и реаговање у ванредним ситуацијама.

Процедура Идентификација аспеката заштите животне средине, као и Планови заштите од удеса, мониторинга, управљања отпадом у којима су дати значајни аспекти животне средине се у појединим временским интервалима поновно преиспитују на основу новонасталих активности Друштва, појаве акцидената, промене у законској регулативи или других већих промена.

Информисање заинтересоване јавности о управљању заштитом животне средине од стране оператера Elixir Zorka се обавља по потреби, захтеву и у случајевима настанка посебних догађаја (ванредне ситуације) а путем е-мејла, телефона, директног контакта.

На званичном сајту привредног друштва Elixir Zorka, страница [Ekologija - Elixir Zorka](#) објављују се подаци/извештаји са континуалног мерача и подаци са мерног места Ватрогасни дом о квалитету амбијенталног ваздуха тј. концентрације HF у амбијенталном ваздуху у зони утицаја постројења (Слика 8).

Слика 8. Приказ са интернет странице о извештавању резултата континуалног мониторинга квалитета ваздух



Извештавање о изворима загађења и емисијама загађујућих материја у воду, ваздух и земљиште, као и о количинама и карактеристикама неопасног и опасног отпада, спроводи се 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 и 98/16).

Годишњи извештаји о изворима загађења и емисијама загађујућих материја у воду, ваздух и земљиште, као и о количинама и карактеристикама неопасног и опасног отпада, достављају се Агенцији за заштиту животне средине до 31.03. за претходну годину. Подаци се достављају на следећим обрасцима:

- Образац бр. 1. - Општи подаци о извору загађивања
- Образац бр. 2. - Емисије у ваздух
- Образац бр. 3. - Емисије у воде
- Образац бр. 4. - Емисије у земљиште
- Образац бр. 5. - Управљање отпадом.
- Образац ПТП2 - Производи који након употребе постају посебни токови отпада
- Образац ААО1- Амбалажа стављена на тржиште
- Образац ПЗВ - Посредно загађивање вода, годишњи извештај о стављању на тржиште РС минералних ђубрива, односно средстава за заштиту биља, односно детерџената са фосфатима

6.0 Мониторинг

6.1. Емисија штетних материја у ваздух

У оквиру постројења оператера Elixir Zorka налази се 8 тачкастих извора емисија у ваздух на којима се врши мониторинг у складу са прописима и добијеним дозволама.

Од параметара емисија у ваздух контролишу се:

- Флуороводоник – HF
- Амонијак – NH₃
- Хлориди изражени као HCl
- Сумпордиоксид – SO₂
- Угљенмоноксид - CO
- Азотдиоксид – NO₂
- Прашкасте материје

Мерење HF врши се континуално на главном, завршном емитеру излазних гасова из производног процеса (E-1), помоћу инсталираног уређаја за континуални мониторинг (CEMS-a).

Поред континуалног мониторинга HF, сви горе наведени параметри подлежу и периодичном мерењу од стране овлашћене акредитоване лабораторије.

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

Периодична мерења емисије загађујућих материја обухватају:

- узимања узорка отпадних гасова;
- мерење масене концентрације загађујућих материја у отпадним гасовима и прерачунавање резултата на јединицу запремине сувих или влажних отпадних гасова, нормалне услове (273,15 K и 101,3 kPa) и референтни удео кисеоника у отпадном гасу;
- мерење параметара стања отпадног гаса;
- одређивање запреминског протока отпадних гасова и израчунавање масеног протока загађујућих материја у отпадним гасовима и емисионих фактора и степена емитовања; израду извештаја о мерењу емисије.

Табела 3. и Табела 4. представљају координате мерних места емитера за узорковање отпадних гасова, параметре за континуално и периодично праћење емисија у ваздух, методе одређивања и учесталост.

Табела 3. Параметри за мониторинг емисија у ваздух – континуално мерење

Назив емитера	Координате	Ознака емитера	Загађујућа материја / Параметар стања отпадног гаса	Метода одређивања	Учесталост мерења
Димњак, завршни емитер излазних гасова из производног процеса (50-B-03) /секција 50	44°45'3.54"N 19°42'48.24"E	E-1	HF	SRPS ISO 15713	Континуално

Табела 4. Параметри за мониторинг емисија у ваздух – периодично мерење

Назив емитера, позиција у производном процесу	Координате	Ознака емитера	Загађујућа материја ¹	Метода одређивања	Учесталост мерења
Димњак, завршни емитер излазних гасова из производног процеса (50-B-03) /секција 50	44°45'3.54"N 19°42'48.24"E	E-1	Прашкaste материје	SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1	2 x годишње <u>Континуирано од 01.06.2024.</u>
			NH ₃	EPA Test Metod 320	
			HCl	SRPS 1911 SRPS CEN/TS 16429	
Емитер изнад силоса за млевени фосфат (10-F-01)/секција10	44°45'2.67"N 19°42'47.10"E	E-2	Прашкaste материје	SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1	2 x годишње
Емитер изнад машине за паковање GSSP (80-F-10)/секција 80	44°45'0.73"N 19°42'55.37"E	E-3	Прашкaste материје		
Емитер изнад машине за паковање GSSP(80-F-20)/секција 80	44°45'0.01"N 19°42'54.40"E	E-4	Прашкaste материје		
Млинско постројење	44°45'8.34"N 19°42'46.06"E	E-5	Прашкaste материје		
Котларница	44°45'6.80"N 19°42'50.30"E	E-6	CO	SRPS EN 15058	2 x годишње
			SO ₂	SRPS EN 14791	
			NO ₂	SRPS EN 14792 SRPS ISO 10849	
Аспирација	44°45'2.86"N 19°42'47.84"E	E-7	Прашкaste материје	SRPS EN 9096 SRPS EN 13284-1	2 x годишње
Отпрашивач филтера	44°45'1.67"N 19°42'49.95"E	E-8	Прашкaste материје		

¹Загађујуће материје које се мере дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС”, бр. 111/2015 и 83/2021), Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС”, бр. 6/2016 и 67/2021) и прописане Интегрисаном дозволом бр. 353-01-02096/2022-03 од 27.02.2023.

Карактеристике уређаја за континуално мерење

Број извора емисије/загађивања (1)	Загађујуће материје које се контролишу	Инструменти за мерење		Баждарење/калибрација	Начин документовања и чувања података
		Назив	Врсте		
Е-1 Завршни емитер, погон за производњу ђубрива	Гасовита једињења флуора изражена као HF	Стационарни систем за континуалну анал.отпадног гаса	Gasmet FTIR DX - 4000, Финска	Према SRPS EN 14181:2015	Кроз извештаје; чување у архиви

За производњу минералних ђубрива изабрана је најбоља доступна техника (ВАТ) са вишестепеним пречишћавањем отпадних гасова и прашкастих материја са континуалним мониторингом емисије флуорних гасова, амонијака, прашкастих материја и са могућношћу мерења укупно 16 гасовитих једињења, као најзначајнијих за угрожавање квалитета ваздуха.

Оператер који врши самостално континуално мерење дужан је да врши и повремено мерење у циљу контроле мерних уређаја за континуални мониторинг једном годишње. Места периодичних мерења емисије су на излазном емитеру отпадних гасова након завршног испирања и на емитерима након филтерских система Е-7 и Е-8 и на силосима за сирови фосфат, млевењу сировог фосфата и линији за паковање треба да буду изведена у свему према препорукама међународног стандарда SRPS ISO 9096:2010.

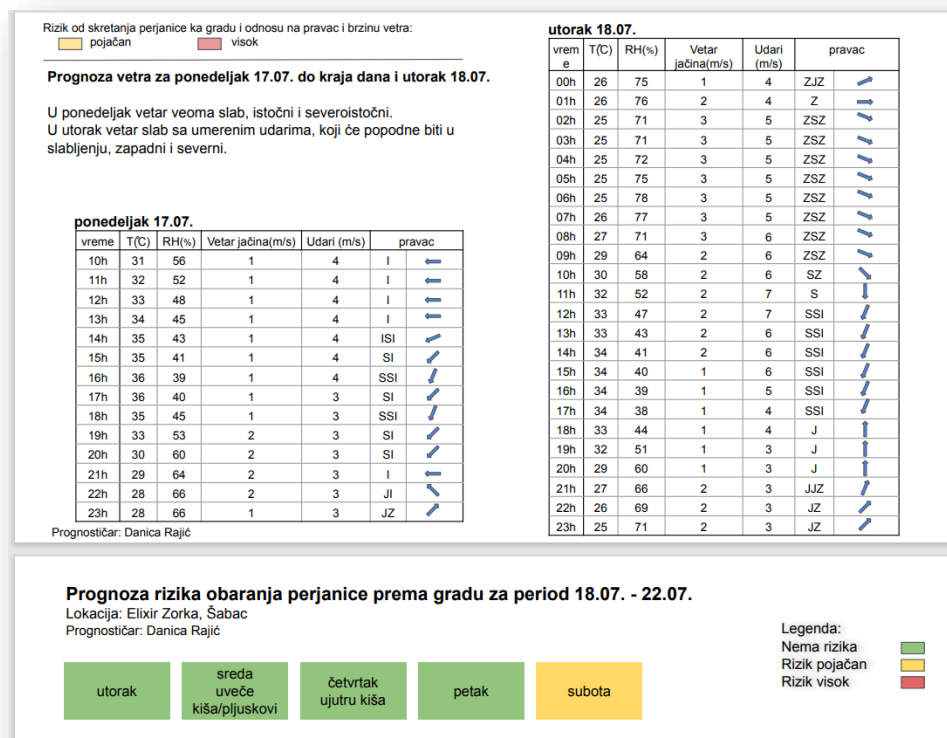
Уређаји који се користе за периодично, контролно мерење емисије честица, а које ће вршити акредитоване лабораторије, су преносни, не уграђују се у, или на емитер. У току мерења постављају се у близини мерних отвора (прикључака) на емитеру, најчешће на платформи која омогућује приступ мерним отворима. У току мерења мерне сонде се уносе у гасни ток у емитеру кроз мерне отворе, чији пречник не би требало да буде испод 125 мм. Отвори се постављају на правом делу канала (по могућству вертикалном) са непроменљивим обликом и константном површином попречног пресека.

Граничне вредности емисије дефинисане су у Интегрисаној дозволи бр.353-01-02096/2022-03 од 27.02.2023. године, сагласно следећим прописима: Закону о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2909, 43/2011 и 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон), Уредби о мерењу емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 05/16), Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/2015 и 83/2021) и Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 06/2016 и 67/2021).

Коришћење отпада као алтернативних сировина у производњи минералних ђубрива неће утицати на повећање концентрације гасова у емисији што је обрађено у Студији о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкција постојећег производног објекта за производњу минералних ђубрива у Шапцу у оквиру комплекса Elixir Zorka као и у ажурираној студији о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкција постојећег производног објекта, повећање складишног капацитета, поновног искоришћења и увођења отпада као алтернативне сировине за производњу минералних ђубрива у Шапцу у оквиру комплекса.

Када је у питању производња минералних ђубрива битни фактори за анализу просторне расподеле загађујућих материја аерозагађења су: ружа ветрова и положај локације пројекта у односу на град Шабац и приградска насеља.

Слика 9. Дневне прогнозе са интерне метеоролошке станице у циљу праћења метеоролошких података



Proгноза rizika obaranja perjanice prema gradu za period 18.07. - 22.07.

Lokacija: Elixir Zorka, Šabac
Prognostičar: Danica Rajić

utorak

sreda
uveče
kiša/pljuskovi

četvrtak
ujutru kiša

petak

subota

Legenda:

Nema rizika

Rizik pojačan

Rizik visok

6.1.1. Мерење квалитета ваздуха у животној средини

Према интегрисаној дозволи Elixir Zorka није у обавези да врши мерење квалитета ваздуха. Мониторинг квалитета ваздуха омогућује регистровање квалитета ваздуха у зони утицаја предметног пројекта, као и у окружењу, у циљу процене ризика по здравље људи који су изложени загађењу ваздуха. Оператер врши мерење квалитета ваздуха на мерном месту Ватрогасни дом (ангажован је Завод за јавно здравље Шабац) као и мерење квалитета ваздуха у случајевима неких акцидентних ситуација. У Шапцу је постављена станица за континуални мониторинг квалитета ваздуха (Агенција за заштиту животне средине).

Локације мерних места бирају се и одређене су на основу диспозиције објекта, метеоролошких прилика и удаљености осетљивих објеката, односно где је ризик за прекорачење граничних вредности велики, на правцима дувања доминантних ветрова а посебно према објектима најближег становања.

Као што је већ наведено, у Шапцу постоји и аутоматска мерна станица Агенције за заштиту животне средине у оквиру државне мреже за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха, која прати и бележи концентрације сумпор-диоксида, азот диоксида, азот монооксида, укупних оксида азота, угљенмонооксида, амонијака и укупног редукованог сумпора сваких пола сата и даје податке о средњим вредностима концентрација за последња 24 сата или о средњим дневним вредностима концентрација за претходни дан. Ови подаци су јавни и доступни су на интернету (www.sepa.gov.rs).

На територији Града Шапца се спроводи вишегодишњи континуирани мониторинг квалитета ваздуха на пет мерних места од стране акредитоване и овлашћене лабораторије Завода за јавно здравље Шабац.

Систематска мерења основних и специфичних загађујућих материја обављају се континуирано на мерним местима која чине мрежу мерних места. Мерењем се прате концентрације: сумпор-диоксида CO_2 , чађи, азотних оксида NO_x , амонијака NH_3 и таложних материја. Од 2010. године започето је праћење и фракција суспендованих честица $\text{PM}_{2,5}$ и PM_{10} .

Мрежа мерних места у граду дефинисана је на основу следећих критеријума: густине насељености, извора емисије, урбанистичких решења, начина загревања и намене простора. У зимским месецима правац кретања ветра је од индустријске зоне ка граду.

Локације мерних места су:

✓ Локалну мрежу мониторинга чини 5 мерних станица : ✓ Аутобуска станица, Бенска Бара, Касарна, Завод за јавно здравље Шабац–мерења врши Завод за јавно здравље Шабац, финансира локална самоуправа ✓ Геронтолошки центар– мерења од 2020 врши Градски завод за јавно здравље Београд, финансира локална самоуправа	✓ Државну мрежу мониторинга чине 2 мерне станице: • Ватрогасни дом–мерења врши Завод за јавно здравље Шабац а финансира МЗЖ РС (*за све параметре осим за HF) • Шабачка болница– фиксна аутоматска мерна станица која мери сатне вредности за SO_2, NO_2 i CO –Агенција за зжс РС
--	---

Стационарни извори загађивања:

ЈКП „Топлана-Шабац“ обухвата две топлане укупног капацитета 67,2 MW, ТО „Тркалиште“ и ТО „Бенска Бара“. Поред ове две топлане, топлотни извори у Шапцу су и гасна котларница „Стари град“ капацитета 600kW и котларница „Летњиковац“, укупног капацитета 1,3 MW која једина користи дрвну сечку и дрвни пелет као гориво (капацитет котла 500kW), али и сагоревање лаког лож уља (два котла капацитета по 400 kW).

ЈКП „Топлана-Шабац“ као основно гориво користи природни гас, а коришћење мазута се користи искључиво као хаваријско гориво и то на две трећине производног капацитета.

У источној индустријској зони, југоисточно од локације оператора Elixir Zorka се налазе и друге компаније - оператери:

- HBIS GROUP Serbia Iron & Steel д.о.о. Београд, огранак Шабац, привредно друштво које се бави производњом белог лима који се користи у индустрији амбалаже за производњу конзерви за храну, боје, хемикалије, фармацеутске производе и козметику.
- „Зорка – керамика“ д.о.о. која се бави производњом керамичких плочица.
- Axsyntha д.о.о. Шабац, привредно друштво за производњу, трговине и услуге које се бави добављањем и прерадом специјализованих композитних смола. Производи које нуде су незасићене полиестарске смоле и Бисфенол- А на бази епокси смоле за винилесте.

6.1.2. Извештавање

Извештавање се врши у складу са прописима:

Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон), у одељку ИВ - Праћење стања животне средине, прописује обавезе у вези мониторинга животне средине е- Мониторинг загађивача. Чланом 72 Закона о заштити животне средине, регулисана је обавеза мониторинга за загађиваче:

Оператер постројења, односно комплекса које представља извор емисија и загађивања животне средине дужан је да, у складу са законом, преко надлежног органа, овлашћене организације или самостално, уколико испуњава услове прописане законом, обавља мониторинг, односно да:

- Прати индикаторе емисија, односно индикаторе утицаја својих активности на животну средину, индикаторе ефикасности примењених мера превенције настанка или смањења нивоа загађења;
- Обезбеђује метеоролошка мерења за велике индустријске комплексе или објекте од посебног интереса за Републику Србију, аутономну покрајину или јединицу локалне самоуправе.

Загађивач је дужан да изради план обављања мониторинга, да води редовну евиденцију о мониторингу и да доставља извештаје, у складу са овим законом.

Влада утврђује врсте активности и других појава које су предмет мониторинга, методологију рада, индикаторе, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података.

Загађивач планира и обезбеђује финансијска средства за обављање мониторинга, као и за друга мерења и праћење утицаја своје активности на животну средину“.

Достављање података:

Чланом 73, Закона о заштити животне средине регулисано је да:

„Државни органи, односно организације, органи аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга из чл. 70. и 72. овог закона достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин“.

Информациони систем:

Чланом 74 Закона о заштити животне средине прописано је:

„Ради ефикасног идентификовања, класификовања, обраде, праћења и евиденције природних вредности и управљања животном средином у Републици Србији успоставља се и води информациони систем заштите животне средине (у даљем тексту: информациони систем).“

Информациони систем води Агенција за заштиту животне средине. Информациони систем обезбеђује приступ другим информационим системима и хармонизацију свих релевантних информација и података на националном и међународном нивоу.

Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност“.

У примени је пропис који регулише обавезу достављања података Агенцији за ЗЖС и другим деловима Министарства: Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС“, бр. 91/2010, 10/2013 и 98/2016).

Оператер ће извештавати надлежни орган, Министарство задужено за послове заштите животне средине, Одељење за интегрисане дозволе и Сектор за надзор и предострожност у животној средини, о извршеним мерењима најмање један пут годишње.

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, Сектор за надзор и предострожност у животној средини.

Обавеза је оператера да Агенцију за заштиту животне средине извештава о мониторингу загађујућих материја које се емитују у ваздух до 31.03. текуће године за претходну годину.

6.2. Емисије штетних материја у воду

Технологија производње минералних ђубрива у фабрици Elixir Zorka генерише течне отпадне материје, али се све процесне воде враћају у процес производње - рециркулишу.

Редовним радом фабрике настајаће само атмосферске и санитарно-фекалне отпадне воде:

Не постоји систем за третман отпадних вода, јер се са границе производног постројења не испуштају отпадне воде.

Одабрана технологија обезбеђује да нема испуштања отпадних вода сем санитарно-фекалних вода и спирних вода:

- Атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, надстрешнице, и друге некомуникацијске површине) без претходног пречишћавања испуштају се у постојећу кишну канализацију.
- Атмосферске воде са манипулативних површина као и воде од одржавања – прања манипулативних површина посебно су каналисане, спроводе се кроз таложник за механичке нечистоће и сепаратор масти и уља и након пречишћавања испуштају у постојећу кишну канализацију.
- Санитарно-фекалне отпадне воде из предметног објекта прикупљају се у септичкој јами која се повремено празни од стране ЈП „Водовод „Шабац. Усвојеним ИДПДР-ом је омогућено прикључење и на градски канализациони систем, и даље на систем за пречишћавање градских комуналних вода. У току је израда документације за одвођење атмосферских вода и посебно за одвођење санитарно-фекалних вода и њихово прикључење на градски систем.

Оператер Elixir Zorka је исходовао Решење о издавању водне дозволе 325-04-00986/2020-07 дана 26.10.2020. године којим се утврђује начин, услови и обим захватања и коришћења поврчинских вода из реке Саве, за потребе у производном систему у индустрији, складиштење материја који могу загадити воде, испуштање отпадних вода комплекса Elixir Zorka у реку Саву и испуштање отпадних вода у реципијент.

Такође, исходовано је Решење о издавању водне дозволе 325-05-00592/2021-07 од 28.02.2021. године којим се утврђује начин, услови и обим захватања и коришћења подземних вода у комплексу Elixir Zorka за техничке потребе и противпожарну заштиту.

Обе дозволе имају рок важења до 2025. године.

Оператер спроводи редован мониторинг у складу са интегрисаном дозволом, а према Плану вршења мониторинга.

Годишњи извештаји о изворима загађења и емисијама загађујућих материја у воду, достављају се Агенцији за заштиту животне средине до 31.03. за претходну годину на Образац бр. 3. - Емисије у воде.

Уколико дође до неконтролисаног испуштања загађујућих материја у воду оператер је дужан да одмах о томе обавести Министарство задужено за послове заштите животне средине, Сектор за надзор и предострожност у животној средини, као и Министарство задужено за послове водопривреде, односно Републичку дирекцију за воде, надлежног републичког водног инспектора.

6.3. Заштита земљишта и подземних вода

При раду постројења нема загађења земљишта и подземних вода јер су на потребним местима изграђене танкване које обезбеђују заштиту земљишта, а такође, нема одлагања сировина и отпада на земљиште.

Изграђена фабрика је „brownfield“ инвестиција, јер је реализована кроз реконструкцију постојећег објекта са доградњом анекса у односу на постојећи објекат, и зато што се за

доградњу користи постојеће грађевинско земљиште. С обзиром на наведено може се закључити да на локацији није било новог заузимања квалитетног земљишта нити промене намене земљишта. Такође, реализација фабрике не подразумева промену физичких карактеристика терена нити трајног и привременог одлагања сировина на земљишту.

Редовним радом фабрике настаје отпад од одржавања, комунални отпад и др., са којим се поступа у складу са важећом законском регулативом. Наиме, отпад ће се разврставати и привремено складиштити у затвореном привременом изграђеном складишту заштићен од атмосферских вода до предаје овлашћеном оператеру.

Применом одговарајућих мера заштите, радом фабрике се неће стварати штетни утицаји у смислу загађења земљишта и подземних вода.

Према интегрисаној дозволи из 2018. год. оператер није био у обавези да спроводи мониторинг квалитета земљишта, међутим новим прописом - Правилник 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) Elixir Zorka налази се на листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта и за које је обавезно вршење мониторинга земљишта:

4. Хемијска индустрија: **4.3. Хемијска постројења** за производњу фосфорних, азотних или калијумових ђубрива (проста или сложена вештачка ђубрива) дефинисана је обавеза вршења мониторинга.

5. Управљање отпадом: 5.1. Постојења намењена за одлагање или **поновно искоришћење опасног отпада** са капацитетом који прелази 10 т дневно

Предложена мерна места за испитивање квалитета земљишта дата су у Плану вршења мониторинга.

Мониторинг земљишта се врши у складу са новим прописом Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 102/20). Према члану 4 овог правилника важи да, уколико се мониторингом утврди присуство одређених опасних, загађујућих и штетних материја у земљишту, узроковано људском активношћу, у концентрацијама изнад максималних граничних вредности, у складу са прописом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, мониторинг ових материја врши се сваке године. Уколико резултати мониторинга из овог члана у периоду од три узастопне године покажу да није дошло до погоршања стања и квалитета земљишта, мониторинг се обавља у на сваких пет година.

Са локације оператера Elixir Zorka нема директног испуштања отпадних вода у подземно водно тело. У циљу праћења квалитета подземних вода у кругу фабрике (код складишта течних сировина - складишта сумпорне киселине, два складишта фосфорне киселине, складишта алтернативних сировина, складишта помоћних хемикалија) постављено је 4 пијезометра, чиме је омогућено вршење мониторинга, тј. праћења нивоа и квалитета подземних вода. Узорковање и анализе квалитета подземних вода врши овлашћена акредитована лабораторија једном годишње.

6.4. Бука и вибрације

У складу са Одлуком о мерама за заштиту од буке („Сл. лист града Шапца“, бр. 28/2010, 23/2012, 5/2014, 28/10 и 23/12) у циљу што потпуније заштите животне средине од буке:

- врши се акустичко зонирање простора насељеног места Шапца;
- утврђују услови и прописују мере заштите од буке.

Према максимално допуштеном нивоу буке, подручје Шапца је подељено на 5 зона. У складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010) утврђено је да се погон фабрике Elixir Zorka налази у индустријској зони и на граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи. Катастарска парцела на којој се налази погон се граничи са државним путем ИБ реда бр. 26, који припада зони 5, за шта су прописане границе за дан/вече 65 дБ(А) и 55 дБ(А) за ноћ.

Одредбе ове одлуке се не односе на заштиту од буке на радном месту, која је регулисана посебним прописима и не односе се на заштиту од буке од активности у домаћинству или буку из суседног домаћинства, као и на буку којој су изложени они који је стварају.

Према Интегрисаној дозволи, Elixir Zorka је у обавези да обезбеди мерење нивоа буке на локацијама осетљивим на ниво буке са динамиком мерења најмање једном у пет година, као и приликом измена на постројењима која емитују буку. Дозвољени ниво буке у животној средини утврђен је Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10) и износи 65 дБ(А) за ДАН/ВЕЧЕ, и 55 дБ(А) за НОЋ.

Ниво буке до кога долази радом постројења утиче на повећање нивоа буке у радној средини. У животној средини, у најближим објектима становања нема утицаја рад постројења на повећање нивоа буке.

Оператер ће извештаје о мерењу буке у животној средини учини доступним инспекцији за заштиту животне средине током редовних прегледа. Садржина и обим извештаја о мерењу буке у животној средини дефинисана је Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. Гласник РС“, бр. 72/2010).

Оператер је у обавези да доставља редовне годишње извештаје о контроли и мерењима нивоа буке у животној средини Агенцији за заштиту животне средине, најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину.

7.0 Идентификација извора ризика

SEVESO II Директива имплементирана је у Закону о заштити животне средине, а потом је подзаконским актима ближе дефинисана количина опасних материја за које се израђује Политика превенције од удеса (Seveso постројења нижег реда), као и количине опасних материја за Seveso постројења вишег реда за које се израђује Извештај о безбедности и План заштите од удеса:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер Seveso постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10, 51/2015 и 50/2018);
- Правилник о садржини обавештења о новом Seveso постројењу односно комплексу, постојећем Seveso постројењу, односно комплексу и о трајном престанку рада Seveso постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10);
- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10).

Постројење за производњу суперфосфата и минералних ђубрива оператера Elixir Zorka сврстано је у Seveso постројење вишег реда, због количина складиштеног амонијака на локацији постројења која износи 2.700т.

Оператер је израдио Извештај о безбедности и План заштите од удеса за Seveso комплекс на које је добио сагласност број 532-02-01408/9/2013-05 од 6.02. 2017. године.

У документима су детаљно разрађени сценарији могућих удеса са различитим опасним материјама које се користе приликом производње минералних ђубрива и које се налазе на локацији Seveso постројења, као и планови за адекватан одговор на удес.

Отпади који ће се користити као алтернативне сировине у процесу производње минералних ђубрива не одређују статус Seveso постројења

8.0 Мере заштите од пожара и експлозија

Пожар је реална опасност која може угрозити животну средину; Оператер поседује Сагласност на План заштите од пожара, осталу документацију у складу са Законом о заштити од пожара, а такође и обучену и опремљену сопствену Ватрогасну јединицу.

У Плану заштите од пожара и Плану заштите од удеса детаљно су обрађене ситуације могућих удеса и начин поступања у случају да дође до пожара и експлозија. У тим плановима су разматране удесне ситуације које у већој или мањој мери могу довести до угрожавања животне средине, због чега је неопходно поштовати прописане мере заштите у случају удеса.

Приликом избора средстава за гашење пожара као и количине истих, морају, се узети у обзир следећи критеријуми:

- Угроженост од пожара,
- Вредност пожарног оптерећења,
- Могуће класе пожара,
- Површина коју заузима објект.

За гашење почетних пожара и пожара мањих размера предвиђени су мобилни ватрогасни апарати пуњени сувим прахом. Противпожарна инсталација се састоји од спољашњих хидрантских инсталација, а у хали инсталирана је унутрашња хидрантска мрежа са зидним хидрантима.

У случају пожара већих размера исти би гасиле ватрогасне јединице оператера и општине, расположивом опремом и пеном из ватрогасног возила. Саобраћајнице за приступ ватрогасним возилима су постојеће и омогућавају приступ објектима са свих страна.

9.0 Мере заштите животне средине и здравља људи

Мере заштите животне средине

Оператер је у обавези да, приликом организовања рада и радног процеса, обезбеди превентивне мере ради заштите животне средине, безбедности и здравља запослених, као и да за њихову примену обезбеди потребна средства. Ради спречавања ризика од загађивања и минимизације последица запослени ће примењивати следеће мере сагласно индивидуалној одговорности:

- Спроводити сталну едукацију и информисати запослене – вршити континуирану обуку и информисање запослених да би се исти оспособили за реаговање у удесним ситуацијама према дефинисаним одговорностима;
- Све отпадне материје које имају употребну вредност није дозвољено бацати ни уништавати већ их је неопходно разврставати и чувати на безбедан начин до предаје овлашћеном предузећу на даљи третман;
- Сав чврсти отпад који нема употребну вредност, а по својим карактеристикама не спада у штетне и опасне материје, одлагати у контејнер који празни надлежно комунално предузеће;
- Уколико се уоче оштећења на посудама у којима је ускладиштена опасна материја, извршити њихову санацију или набавити нове;
- Израдити одговарајућа техничка упутства и процедуре за рад у објектима „ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA“ DOO;
- Забранили спаљивање отпада или било које друге врсте горивог материјала на отвореном простору постројења и у унутрашњости просторија;
- Контролисати спровођење поступака управљања отпадом;
- Отпадна уља држати у оригиналној амбалажи до предаје овлашћеном оператеру;
- Забранили мешање различитих врста отпада;
- Уколико дође до акцидентне ситуације обавестити надлежног руководиоца и лице одговорно за управљање отпадом о истом – сви запослени који су узроковали или учествовали у удесу су обавезни да о удесу обавесте надлежног руководиоца и лице одговорно за управљање отпадом;
- Локализовати удес – актери у удесу дужни су да, у случају цурења или просипања, брзо реагују посипањем апсорбентом и да спрече ширење просутог течног отпада;
- Контаминиран апсорбент одлагати и складиштити у складу са прописима и третирати као опасан отпад;
- Након локализовања удеса приступити његовом санирању и
- У случају удеса већих размера извршити рекултивацију – враћање локалитета у првобитно стање, према пројекту рекултивације и ремедијације.

Обавезне мере заштите приликом управљања неопасним отпадом

- Вршити разврставање отпада на секундарне сировине, посебне токове отпада и комунални отпад према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021);
- Неопасан отпад разврставати на месту настанка, привремено складиштити и предавати овлашћеним оператерима;
- Поставити контејнере за одлагање отпада који потиче од боравка запослених, а који има карактер чврстог комуналног отпада, у границама предметне локације са обезбеђеним директним приступом за возила и раднике овлашћеног предузећа за одношење отпада;

- Пажљиво и одношење отпада из контејнера организовати преко надлежног комуналног/приватног предузећа;
- Ферометални отпад који је рециклабилан, сакупљати и предавати овлашћеном оператеру са којим треба склопити уговор;
- Обавезно водити евиденцију и достављати извештаје у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон).

Обавезне мере заштите приликом управљања опасним отпадом

Под опасним отпадом се сматра отпадно уље из мотора, мењача и редуктора транспортне опреме (утоваривач нпр.), као и амбалажа у коме се уља и различите хемикалије испоручују од добављача. Опасним отпадом се сматрају још и акумулатори и отпади који се генеришу током рада постројења. Са опасним отпадом се мора поступати у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021).

Обавезне мере заштите:

- Празну амбалажу у којој су биле упаковане сировине, чувати на за то одређеном месту до преузимања од стране овлашћеног оператера. У ту сврху је потребно закључити уговор о преузимању и трајном збрињавању опасног амбалажног отпада, са овлашћеним оператером;
- Апсорбенте, крпе, одећу, који су контаминирани опасним супстанцама чувати у специјалним херметички затвореним посудама, и предавати овлашћеном оператеру за опасан отпад;
- Сепаратор уља и масти мора бити функционалан по питању одвајања масноћа из зауљених и замашћених вода, те с тим у вези мора се редовно контролисати и одржавати, а прикупљене нечистоће збрињавати као опасан отпад посредством овлашћеног оператера и
- Обавезно је сакупљање отпадних уља и других врста течних отпада;
- Отпадна уља се морају чувати у металним бурадима максималне запремине 200 л,
- Обавезно је предавање опасног отпада овлашћеној организацији-оператеру на даљи третман и збрињавање и
- Обавезно водити посебну евиденцију о предаји опасног отпада. Обавеза оператера је да у оквиру мониторинга отпада води евиденције о:
 - Врсти отпада;
 - Категорији отпада;
 - Класификацији отпада;
 - Дневној количини генерисаног отпада;
 - Количини привремено ускладиштеног отпада;
 - Количини прерађеног отпада;
 - Количини отпада предатог овлашћеним оператерима за управљање отпадом и
 - Годишњој количини генерисаног отпада у [т].
- Обавезно водити евиденцију и достављати извештаје у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон и 35/2023).

Мониторинг отпада подразумева редовно вршење карактеризације отпада од стране овлашћене институције, у складу са Законом. Произвођач, односно власник отпада мора да класификује отпад пре отпочињања кретања отпада.

Обавеза оператера је да о извршеном мониторингу и кретању отпада врши редовно извештавање надлежних органа у складу са прописима.

Мере заштите здравља људи

У поступку реализације активности/процеса везаних за управљање отпадом дешавају се или могу да се десе опасности и штетности на радном месту и у радној околини. Ове опасности и штетности могу се груписати на следећи начин:

- Хемијске штетности – хемијски отпад (могућност удисања, гушења, уношења у организам, продора у тело кроз кожу, опекотине, тровања и сличних опасних догађаја при манипулацији са отпадом);
- Опасности које настају при управљању опасним отпадом у транспорту, паковању или складиштењу појединих врста отпада, као што су могућност повређивања запослених при унутрашњем транспорту и кретању радних машина или возила, појаве експлозија или пожара, немогућност или ограниченост правовременог уклањања са места рада и други фактори ризика.

Према Закону о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, 35/2023) оператер врши процену ризика којима су обухваћена сва радна места у свим организационим целинама. На основу процене ризика на радним местима у комплексу су идентификована радна места са повећаним ризиком, за која су прописане и посебне мере ради заштите и смањивања ризика.

Мере које се предузимају у циљу минимизације штетног деловања на безбедност и здравље су:

- Појачана контрола примене прописаних личних и колективних заштитних средстава;
- Обавеза провере квалификација и обучености запослених из области од стране њихових непосредних руководилаца приликом њихвог распоређивања на радне задатке;
- Опремање запослених личним заштитним средствима сагласно ризицима који су у вези са радним местом на коме запослени ради и то: радна одела, ципеле, заштитна кацига, прслук, рукавице и капе, периодично проверавање исправности опреме;
- Објекте опремити комплетима за пружање прве помоћи;
- Редовно вршити проверу комплета прве помоћи
- Пооштрена казнена политика за непоштовање прописаних мера заштите.

Шабац, октобар 2023. године

За Оператера Elixir Zorka

Заступник, Зорица Поповић