

# **ПРОГРАМА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД ВО БУЛМАК 2016 ПРОБИШТИП**

## **РУДНИК ТОРАНИЦА КРИВА ПАЛАНКА**

**ЗА ПЕРИОД 2026-2028 година**



## СОДРЖИНА

|     | НАСЛОВ                                                                                                                                                                                                             | Стр. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | Општи информации                                                                                                                                                                                                   | 3    |
| 2   | Цел на Програмата за управување со отпад                                                                                                                                                                           | 4    |
| 3   | Одговорности и овластувања                                                                                                                                                                                         | 5    |
| 4   | Содржина на Програмата за управување со отпад на правните и физичките лица                                                                                                                                         | 6    |
| 4.1 | Постојно ниво на создавање на отпад по видови, количини и извори на создавање и предвидување на видот и на количеството отпад што се создава во наредните три години                                               | 7    |
| 4.2 | Постојни и планирани технички, организациони и други мерки за избегнување и за намалување на создадениот отпад и намалување на штетноста на отпадот                                                                | 10   |
| 4.3 | Податоци за постојни и планирани организационо-техничките капацитети на правните лица.                                                                                                                             | 15   |
| 4.4 | Постојни и планирани технички, организациони и други мерки (вклучувајќи и инвестициони зафати) за управување со отпадот (селектирање, третман, преработка, искористување на енергијата, складирање и отстранување) | 16   |
| 4.5 | Временска рамка за спроведување на стандардите кои се однесуваат на составот и изработката на одделни производи и пакувања и нивната соодветност за повторна употреба или преработка вклучително и рециклирањето   | 17   |
| 4.6 | Мерки за заштита од штетното влијание на отпадот по животната средина, животот и здравјето на луѓето                                                                                                               | 18   |
| 4.7 | Воведување на меѓународни системи за заштита на животната средина (ISO 14000 и други)                                                                                                                              | 19   |
| 4.8 | Планирани активности за едукација и обука на кадарот што управува со отпадот                                                                                                                                       | 20   |
| 4.9 | Други мерки од значење за реализација на програмата за управување со отпадот                                                                                                                                       | 20   |
| 5   | Локации за складирање                                                                                                                                                                                              | 21   |
| 6   | Договори за превземање на отпад                                                                                                                                                                                    | 23   |

## 1. Општи информации

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Име на компанијата                                              | Друштво за производство и трговија БУЛМАК 2016<br>ДООЕЛ Пробиштип – Подружница рудник Тораница<br>Крива Паланка                                                                                                                                                                 |
| Сопственост на компанијата                                      | <b>МИНСТРОЈ ХОЛДИНГ АД</b><br>Ул.Д-р Г.М. Димитров бр. 57 Софија Столична<br>Бугарија                                                                                                                                                                                           |
| Адреса на локацијата                                            | Долга Ливада , Рудник Тораница- Крива Паланка                                                                                                                                                                                                                                   |
| Број на вработени                                               | 350                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Овластен претставник                                            | Севдалин Саботинов Севриев                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето | 2.5. Инсталации<br>(а) за производство на обоени метали од руда, концентрати или секундарни сировини со металуршки, хемиски или со електролитски процеси<br>NOSE-P 104,12      SNAP 2      0303<br>5.Постапување со отпад<br>5.6 Инсталации за управување со отпад од рудниците |
| Проектиран капацитет                                            | 700 000 t/god Во функција со две секции<br>Моментален производствен капацитет<br>Максимум 320 000 t/god                                                                                                                                                                         |

## **2. Цел на програмата за управување со отпад**

Програмата за управување со отпад е планирана пропишана активност со цел обезбедување на:

- заштита на животната средина, животот и здравјето на луѓето,
- анализа на состојбата во однос на отпадот што се создава при работењето во инсталацијата,
- дефинирање на мерките за подобрување на животната средина со цел намалување на создавањето на отпадот,
- дефинирање на мерки за преработка, повторна употреба, рециклирање и отстранување на отпадот,
- спроведување на основните начела, хиерархијата во управувањето со отпадот, насоки за управување со отпадот согласно одредбите од Законот за управување со отпадот и другите прописи за управување со отпад,
- производство на безбеден производ,
- одредување на основните насоки за управување со сите видови на отпад,
- подобрување на управувањето со отпад
- одредување на стимулативни мерки за реализација на активностите за избегнување и намалување на количеството на создаден отпад, како и негово повторно користење.
- Намалување на трошоците на работењето

Компанијата Булмак2016 ДООЕЛ Пробиштип – подружница рудник Тораница како создавач и постапувач на отпад ги почитува законските барања кои го регулираат управувањето со отпад.

Според природата на материјалите (суровините) и готовите производи во Рудникот Тораница се обрнува посебно внимание на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

### 3. Одговорности и овластувања

За целосно спроведување на програмата за управување со отпадот потребен е ангажман за сите вработени лица. Во компанијат Булмак 2016 се настојува за примена на сите законски и подзаконски акти од областа на заштита на животната средина и управувањето со отпад. Исто така значајно е спроведувањето на одредбите од А-интегрираната еколошка дозвола која ја поседува инсталацијата на рудник Тораница.

Со цел правилен третман на опасниот и неопасниот отпад, се ангажираат и надворешни правни и физички лица за превземање на дел од отпадот и правилно депонирање или реупотреба на создадениот отпад кој може да биде искористен.

Табела 1. Преглед на одговорностите на одговорните лица и вработените во однос на управување со отпадот

| Одговорно лице                                                | Изработка на Програма за управување со отпад/<br>Извештаи за постапување со отпад | Мониторинг | Идентификација на отпад и извештаи за создадени количини | Директно постапување со отпад/селекција/<br>складирање/<br>депонирање/реупотреба |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Управител со отпад<br>(Внатрешно или надворешно стручно лице) | ✓                                                                                 | ✓          | ✓                                                        |                                                                                  |
| Инженер за животна средина                                    | ✓                                                                                 | ✓          | ✓                                                        |                                                                                  |
| Раководители на производство рудник и флотација               | ✓                                                                                 | ✓          | ✓                                                        |                                                                                  |
| Раководители на сектори/<br>Вработените                       |                                                                                   | ✓          | ✓                                                        | ✓                                                                                |

**4. Содржина на програмата на правните и физички лица за управување со отпад (согласно Закон за управување со отпад, Сл. Весник на РМ 216/2021)**

- 4.1 Постојно ниво на создавање на отпад по видови, количини и извори на создавање и предвидување на видот и на количеството отпад што се создава во наредните три години
- 4.2 Постојни и планирани технички, организациони и други мерки за избегнување и за намалување на создадениот отпад и намалување на штетноста на отпадот
- 4.3 Податоци за постојни и планирани организационо-техничките капацитети на правните лица.
- 4.4 Постојни и планирани технички, организациони и други мерки (вклучувајќи и инвестициони зафати) за управување со отпадот (селектирање, третман, преработка, искористување на енергијата, складирање и отстранување)
- 4.5 Временска рамка за спроведување на стандардите кои се однесуваат на составот и изработката на одделни производи и пакувања и нивната соодветност за повторна употреба или преработка вклучително и рециклирањето
- 4.6 Мерки за заштита од штетното влијание на отпадот по животната средина, животот и здравјето на луѓето
- 4.7 Воведување на меѓународни системи за заштита на животната средина (ISO 14000 и други)
- 4.8 Планирани активности за едукација и обука на кадарот што управува со отпадот
- 4.9 Други мерки од значење за реализација на програмата за управување со отпадот

#### 4.1 Постојно ниво на создавање на отпад по видови, количини и извори на создавање

Табела бр. 2 Преглед на видови и предвидување на колични на отпад во периодот Јануари 2023 – Декември 2025 година

| Ред. бр. | Шифра |   |   |   |   |   | Оп. отп. | Вид на отпад                                                        | Потекло на создадениот отпад           | Постапување со отпад |  |                    |         |                         |     |  |    |
|----------|-------|---|---|---|---|---|----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|--|--------------------|---------|-------------------------|-----|--|----|
|          |       |   |   |   |   |   |          |                                                                     |                                        | Сопствено депонирање |  | Времено складирање |         | Понатамошно постапување |     |  |    |
|          |       |   |   |   |   |   |          |                                                                     |                                        |                      |  |                    |         |                         |     |  |    |
| 1        | 2     |   |   |   |   |   | 3        | 4                                                                   | 5                                      | 6                    |  | 7                  |         | 8                       |     |  |    |
| 1/2      | 1     | 7 | 0 | 4 | 0 | 5 |          | Железо                                                              | Производниот процес                    |                      |  | 250                |         |                         |     |  |    |
| 2/2      | 1     | 5 | 0 | 1 | 0 | 2 |          | Пакување од пластика                                                | Производниот процес                    |                      |  | 0,5                |         |                         |     |  |    |
| 3/2      | 1     | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 |          | Пакување од хартија и картон                                        | Главен технички магацин                |                      |  | 1                  |         |                         |     |  |    |
| 4/2      | 2     | 0 | 0 | 1 | 9 | 9 |          | Други фракции пепел од котлара                                      | Систем за затоплување                  |                      |  |                    |         |                         | 3,5 |  | D4 |
| 5/2      | 0     | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |          | Отпад од ископување на минерални сировини на обоени метали          | Процес на откопување/рудничка јаловина |                      |  |                    | 200 000 |                         |     |  |    |
| 6/2      | 1     | 6 | 0 | 2 | 1 | 6 |          | Компоненти извадени од отфрлена опрема поинаква од оние во 16 02 15 | Електро одржување                      |                      |  | 0,25               |         |                         |     |  |    |
| 7/2      | 1     | 6 | 0 | 1 | 0 | 3 |          | Искористени гуми                                                    | Гуми од механизацијата                 |                      |  | 40                 |         |                         |     |  |    |

БУЛМАК 2016 Рудник Тораница Крива Паланка

|      |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                           |                         |  |   |      |      |         |  |    |
|------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|---|------|------|---------|--|----|
| 8/2  | 1 | 5 | 0 | 1 | 0 | 3 |   | Пакување од хартија и картони                                                                             | Главен технички магацин |  |   |      |      | 0,5     |  | R1 |
| 9/2  | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 7 | * | Отпад од физички и хемиска преработка на минерални сировини на обоени метали што содржи опасни супстанции | Производниот процес     |  |   |      |      | 500 000 |  | D4 |
| 10/2 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 2 | * | Стаклена амбалажа од киселини и бази                                                                      | Хемиска лабораторија    |  |   | 0,15 |      |         |  |    |
| 11/2 | 0 | 6 | 0 | 3 | 1 | 1 | * | Метални буриња                                                                                            | Магацин за реагенси     |  | 1 | 1,8  |      |         |  |    |
| 12/2 | 0 | 7 | 0 | 1 | 0 | 4 | * | Метални буриња                                                                                            | Магацин за реагенси     |  |   | 4,5  |      |         |  |    |
| 13/2 | 0 | 6 | 0 | 3 | 1 | 1 | * | Најлонски вреќи                                                                                           | Магацин за реагенси     |  |   | 0,02 |      |         |  |    |
| 14/2 | 0 | 6 | 0 | 3 | 1 | 3 | * | Најлонски вреќи                                                                                           | Магацин за реагенси     |  |   | 0,6  |      |         |  |    |
| 15/2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | * | Отпадно хидраулично масло                                                                                 | Машинска работилница    |  |   |      | 50   |         |  |    |
| 16/2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 5 | * | Отпадно трансмисионо масло                                                                                | Машинска работилница    |  |   |      | 15   |         |  |    |
| 17/2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 5 | * | Отпадно моторно масло                                                                                     | Машинска работилница    |  |   |      | 10,5 |         |  |    |
| 18/2 | 1 | 6 | 0 | 7 | 0 | 8 | * | Отпад што содржи масло                                                                                    | Машинска работилница    |  |   | 2    |      |         |  |    |
| 19/2 | 1 | 6 | 0 | 6 | 0 | 1 | * | Оловни акумулатори од возила и агрегат                                                                    | Електро одржување       |  |   | 0,5  |      |         |  |    |
| 20/2 | 1 | 6 | 0 | 2 | 1 | 3 | * | Отпадни рударски ламби                                                                                    | Рудник                  |  |   | 0,02 |      |         |  |    |
| 21/2 | 0 | 6 | 0 | 1 | 0 | 1 | * | Пластична амбалажа од киселини и бази                                                                     | Хемиска лабораторија    |  |   | 0,02 |      |         |  |    |

БУЛМАК 2016 Рудник Тораница Крива Паланка

|      |   |   |   |   |   |   |   |                                                         |                              |  |  |         |     |  |  |  |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------|------------------------------|--|--|---------|-----|--|--|--|
| 22/2 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 3 | * | Пластична амбалажа од киселини и бази                   | Хемиска лабораторија         |  |  | 0,04    |     |  |  |  |
| 23/2 | 0 | 6 | 0 | 1 | 0 | 5 | * | Стаклена амбалажа од киселини и бази                    | Хемиска лабораторија         |  |  | 0,1     |     |  |  |  |
| 24/2 | 1 | 5 | 0 | 2 | 0 | 2 | * | Апсорбенци, филтерски материјали, заштитна облека       | Машинска работилница, рудник |  |  | 0,6     |     |  |  |  |
| 25/2 | 1 | 9 | 0 | 8 | 1 | 0 | * | Смеси од мазива и масла од разделување на масла од вода | Маслозафаќачи                |  |  |         | 1,6 |  |  |  |
| 26/2 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 7 | * | Флотациска јаловина                                     | Технолошки процес            |  |  | 450 000 |     |  |  |  |
| 27/2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 |   | Комунален отпад                                         | Административни објекти      |  |  |         | 90  |  |  |  |
| 28/2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 |   | Биоразградлив отпад од кујни и кантини                  | Кујна                        |  |  |         | 70  |  |  |  |
| 29/2 | 0 | 6 | 0 | 3 | 1 | 4 |   | Најлонски и јутани вреќи                                | Флотација                    |  |  | 0,6     |     |  |  |  |
| 30/2 | 1 | 5 | 0 | 1 | 0 | 3 |   | Пакување од дрво                                        | Главен технички магацин      |  |  | 2       |     |  |  |  |
| 31/2 | 1 | 9 | 0 | 8 | 0 | 5 |   | Мил од преработка на комунални отпадни води             | Пречистителна станица        |  |  |         | 15  |  |  |  |

**4.2. Постојни и планирани технички, организациони и други мерки за избегнување и за намалување на создадениот отпад и намалување на штетноста на отпадот**

Општата политика на Р.Македонија за управување со отпадот е дефинирана со Законот за животна средина (Сл.в. на Р.М. бр. 53/2005), Националните еколошки акциони планови и посебно со основната Национална законска регулатива во делот на управување со отпад:

- Закон за управување со отпад (Сл.весник. на Р.М. бр. 216/2021),
- Закон за управување со пакување и отпад од пакување (Сл.весник. на Р.М. бр. 215/2021),
- Закон за управување со батерии и акумулатори (Сл.весник. на Р.М. бр. 176/2021),
- Закон за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема (Сл.весник. на Р.М. бр. 176/2021),
- Закон за проширена одговорност на производителот за управување со посебните текови на отпад (Сл.весник на Р.М бр. 215/2021)
- Закон за управување со дополнителни текови на отпад (Сл.весник на Р.М. бр. 216/2021)
- Закон за минерални сировини (Сл.весник. на Р.М. бр. 136/2012) и сите измени во законот.

За идентификација на отпадните материјали се користат податоци генерирани при идентификување на аспектите на животната средина, а согласно Листата на видови отпади (Сл.в. на Р.М. бр. 100/2005).

Во рудникот Тораница од целокупниот производствено-технолошки процес се идентификувани:

- **општ,**
- **опасен отпад и**
- **отпад од минерални сировини.**

**Општиот отпад** е претставен како отпад од хартија, картон, пластика, дрво од пакувањата на опремата и материјалите кои се користат во производниот процес. Мешан комунален отпад што го создаваат вработените и отпад кој се создава во процесот на подготовка и послужување на храна. Во општ и неопасен (комерцијален) отпад спаѓа и отпадот од метал. Во рудник Тораница како енергенс за загревање на просториите се користи дрва, па како резултат на согорување се појавува пепел како неопасен отпад.

Во компанијата Булмак 2016 Пробиштип – подружница рудник Тораница се врши селекција на создадениот отпадот по видови. Во погонот Флотација создадениот метален отпад се собира на бетонско плато каде понатаму се предава на овластени компании. Во рамките на рудникот Злетово ракувањето со сировините, горивата, хемикалиите, помошните материјали и електричната енергија е во согласност со точно дефинираната технологија за секоја од овие компоненти.

Во јамите на рудник Тораница постојат делници од рударските простории кои се доста нестабилни за нивно санирање се користи дрвени подгради и метални подгради од кои пак еден дел после нивното користење се јавува како отпаден материјал. Месечно јамска граѓа во просек се користи околу 120м<sup>3</sup>. Од таа количина поголем дел останува заробена внатре во јамата а некаде околу 15 до 20% се вади при откочувањето и истата како отпаден материал се изнесува и преку главниот центрлаен коридор се носи до погонот Флотација.

Целокупната количина старо железо привремено се собира во кругот во Флотација како и во кругот на самиот рудник. Старото железо спаѓа во категоријата на отпад кој може да се користи како секундарна сировина, за која постојат заинтересирани страни за откуп. Старото железо се откупува од страна на одредена фирма. Тежината на старото железо се контролира на вага. На одреден временски период (во зависност од склучениот договор со Службата за набавки), доаѓаат одговорните лица од ангажираната фирма, го собираат старото железо, потоа се мери количината, старото железо се продава. Булмак 2016 Пробиштип рудник Тораница се грижи за намалување на отпадот од пакување преку систем на користење на истата амбалажа во која пристига дел од сировината.

Старите гуми спаѓаат во инертен отпад - значи отпад што е отпорен и не подлежи на никакви значителни физички, хемиски или биолошки трансформации. Тој не се раствора, па не може значително да ја загрози животната средина, животот и здравјето на луѓето.

**Опасен отпад** кој се создава во инсталацијата на Булмак-рудник Тораница е претставен во отпадни масла и мазива кои се користат за одржување на опремата и возилата, амбалажа од хемиски средства кои се користат во процесот на флотација, акумулатори, електронска опрема.

Хемиските реагенси кои се користат во производствениот процес на Флотација се сместени во посебни магацини и простории градени од цврста градба, изолирани, темни, промајни простории, а хемикалиите се класифицирани по нивната намена, подигнати на палети, со ознаки на секоја хемикалија, групата на таа хемикалија, начин на складирање со нив.

Маслата кои се користат во рудникот Тораница за помачкување на машините се испорачуваат во затворени метални буриња од по 200 литри. Маслата и мастите за подмачкување се складираат во посебен простории, наменети за нив, кои се покриени затворени и одвоени од искористеното отпадно уље. Маслата се складираат во посебни делови од складот, во зависност од нивниот вид и примена. Транспортот на маслата од местото на складирање до местото на употреба се врши во метални буриња или помали контејнери, во зависност од потребната количина. Магацинот за уље се наоѓа во кругот на флотацијата и е изграден соодветно согласно законските прописи и соодветна заштита од истекување.

Со Законот за минерални сировини (Сл.в. на Р.М. бр. 136/2012) е опфатен **отпадот од минерални сировини** и начинот на управување со истиот. Карактеристично за сите процеси на откопување и преработка на металичните минерални сировини со цел добивање на корисна минерална сировина, а во конкретниот случај за Рудникот Тораница е создавање на два вида на отпад и тоа:

- Рудничка јаловина – 01 01 02 отпад од ископување на минерални сировини на обоени метали согласно Листата на видови отпади (Сл.в. на Р.М. бр. 100/2005).

Рудничка јаловина или руднички камен претставува неорудениот материјал-камен кој се вади од подземните окна со цел да се дојде до рудните жици на олово и цинк. Овој материјал се складира на депонија за ваков вид на неопасен отпад. Материјалот може да се користи како градежен камен, а согласно изготвените проекти ќе се користи и како материјал за рекултивација на површината на хидројаловиштето Тораница.

- Флотациска јаловина – 01 04 07\* отпад од физичка и хемиска преработка на минерални сировини на обоени метали што содржи опасни супстанции согласно Листата на видови отпади (Сл.в. на Р.М. бр. 100/2005).

Јаловината како технолошки отпад од Флотацискиот процес е грубо дисперзен систем односно мешавина од течна и цврста материја (така

наречена пулпа) со 18%-20% и специфична тежина на цврстата фаза од кг/л 2,85 со проток на пулпа (јаловината) 25-35 l/s односно од 1440-2016m<sup>3</sup>/ден. Цврстата фаза е со гранулација 0,425+0,00mm и со најголема процентна застапеност на класата 0,074mm со околу 60% и со pH на јаловината која се движи од pH= 8-9. Пулпата или јаловината се депонира на хидројаловиштето Тораница.

Согласно Законот за минерални сировини (Сл.в. на Р.М. бр. 136/2012) Рудникот Тораница има „План за управување со отпад во рудникот за производство на олово и цинк Тораница-Крива Паланка

Согласно Законот за минерални сировини во 2024 година е изработена ревизија на Планот за управување со отпад од минерални сировини од страна Геоминерал- Скопје. Структурата на планот за управување со отпад (Ревизија):

|   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Класификација на инсталацијата                                 | Преглед на критериумите за класификација на инсталацијата за отпад од минерални сировини                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2 | Категоризација на отпадот                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Геолошки карактеристики на експлоатационото поле</li> <li>- Основни (background) информации за експлоатационото поле</li> <li>- Природа на отпадот (јаловината) и начин на постапување со него</li> <li>- Геомехнички карактеристики на отпадот</li> <li>- Геохемиски карактеристики на отпадот</li> <li>- Оскултација на дренажниот систем</li> </ul> |
| 3 | Изградба и управување со инсталацијата за рударски отпад       | Опис на објектите во рамки на хидројаловиштето и одлагалиштето                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4 | Процена на ризиците по животната средина и здравјето на луѓето | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нарушување на стабилноста на хидројаловиштето и одлагалиштето</li> <li>- Загадување на површинските и подземните води</li> <li>- Загадување на воздухот</li> <li>- Загадување на земјиштето</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| 5 | Мерки за превенција на ризиците по животната средина           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мерки за заштита на водите</li> <li>- Мерки за заштита на воздухот</li> <li>- Мерки за заштита на земјиштето</li> <li>- Мерки за обезбедување стабилност на хидројаловиштето</li> <li>- Мерки за заштита на животната средина во случај на хаварија</li> <li>- Административни мерки</li> </ul>                                                        |

|   |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Контрола и мониторинг на процедурите                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мониторинг во фазата на изградба и експлоатација на хидројаловиштето и одлагалиштето</li> <li>- Мониторинг за време на ремедијацијата на хидројаловиштето и одлагалиштето</li> <li>- Мониторинг по затворање</li> </ul>                                                                                                     |
| 7 | План во случај на вонредни состојби                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Намена на планот за вонредни состојби</li> <li>- Делокруг на планот за вонредни состојби</li> <li>- Цели на планот за вонредни состојби</li> <li>- Алармирање во случај на инцидент на инсталацијата за отпад од минерални сировини</li> <li>- Ниво на алармирање и активности на самата локација на јаловиштето</li> </ul> |
| 8 | Предлог план за затворање, грижа по затворањето и мониторинг | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Избор на прифатливи методи за затворање / ремедијација</li> <li>- План за ремедијација на инсталациите за отпад од минерални сировини на Рудник Тораница</li> </ul>                                                                                                                                                         |

#### **4.3. Податоци за постојни и планирани организационо-техничките капацитети на правните лица.**

Булмак 2016 дооел Пробиштип рудник Тораница врши контролирано постапување со цврстиот отпад .Процедурата на контролирано постапување со цврстиот отпад се однесува на сите вработени. Одговорни за примена се Менаџерите и Раководителите во сите Сектори/Погони и Одделенија во Рудникот Тораница. Целта на оваа контролираното постапување со цврстиот отпад е да се обезбеди:

- намалување на количеството на создадениот цврст отпад ;
- искористување на употребливите состојки на отпадот;
- зачувување и заштеда на природните ресурси;
- спречување на негативните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето;
- отстранување на отпадот на начин што е прифатлив за животната средина;
- висок степен на заштита на животната средина, животот и здравјето на луѓето.

Складирањето на отпадот од минералните сировини т.е. рудничката и флотациската јаловина е детално опишано во Планот за управување со отпад од минерални сировини. Во 2024 година е направена ревизија на планот за управување со отпад од минерални сировини од страна на Геоминерал – Скопје

Депонирањето и третманот на отпадот од минерални сировини е во целосна контрола на правниот субјект подружница рудник Злетово.

Согласно Законските барања во делот на управување со отпад и изготвените Упатства за постапување со отпад во рудникот Тораница се врши селектирање, складирање и евидентирање на отпадот.

Отстранување на отпадот од Компанијата го вршат соодветни правни или физички лица (во зависност од склучениот договор со Службата за набавки), кои врз основа на дозвола издадена во согласност со закон, се овластени за вршење на дејности на собирање и/или транспортирање на отпад.

Во инсталацијата на Булмак се предвидени локации и објекти за времено складирање на отпадот што се создава.

**4.4 Постојни и планирани технички, организациони и други мерки (вклучувајќи и инвестициони зафати) за управување со отпадот (селектирање, третман, преработка, искористување на енергијата, складирање и отстранување)**

Во согласност со планираните активности, Обука за селекција на отпад и постапување со опасен отпад ќе се овозможи зголемена контрола и управување на настанатиот отпад во самата инсталација. Во подружницата Тораница се назначени лица, со одлука, за селектирање и мерење на комерцијален отпад.

Одделни барања од планот за управување со отпад се веќе завршени, а друг дел ќе се реализираат во наредниот период.

Во периодот Јуни-Јули 2021 година од страна на Рударски институт Скопје е извршена ревизија на планот за управување со отпад од минерални сировини.

Во периодот што следува ќе се реализираат активности посебно околу третманот на отпадот од минерални сировини.

| Р.б. | Активности                                                                                                    | Рок за исполнување                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Изработка на проектна документација со цел намалување на влијанието на хидројаловиштето врз животната средина | 2023-2026                                                                  |
|      | 1 Проект за управување со хидројаловиштето Тораница, за време и по завршување на експлоатацијата              | Изработено во 2025 година                                                  |
|      | 1. План со мерки за ремедијација                                                                              | Изработено во 2025 година                                                  |
|      | 3 Проект за рекултивација на хидројаловиштето Тораница                                                        | Се изработува во 2026 година                                               |
|      | Дополнителен рударски проект за технологија на одлагање на флотациска јаловина                                | Се изработува во 2026 година                                               |
| 2.   | Редовен мониторинг на квалитетот на водите од хидројаловиште                                                  | Континуирано                                                               |
| 3.   | Депнирање на рудничка јаловина. Депонирањето ќе се врши на новопроектираната локација                         | Ќе се користи како материјал за рекултивација на хидројаловиште Тораница 1 |
| 4.   | Изработка на комплетна проектна документација за изградба на хидројаловиште Тораница 2                        | Период 2022-2028                                                           |
| 5.   | Почеток на градба на одредени објекти за хидројаловиште Тораница 2                                            | 2028-2030 година                                                           |

**4.5 Временска рамка за спроведување на стандардите кои се однесуваат на составот и изработката на одделни производи и пакувања и нивната соодветност за повторна употреба или преработка вклучително и рециклирањето**

Во Булмак 2016 ДООЕЛ Пробиштип, рудник Тораница не се произведува пакувањето, по потреба се користи истото пакување во кое се примаат дел од суровините. Отпадниот картон од пакување и другите материјали од пакување доколку се категоризираат како секундарни суровини, се даваат на овластен собирач на секундарни суровини. Пакувањата од дрво се реупотребуваат или се користат за други намени.

**4.6 Мерки за заштита од штетното влијание на отпадот по животната средина, животот и здравјето на луѓето**

| бр | Активност                                                             | Цел                                                                                    | Одговорно лице                            | Временска рамка                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1  | Обука на вработените за селекција и постапување со отпад              | Правилно постапување со отпадот и спречување на загадувањето на животната средина      | Управител со отпад                        | Континуирано                                 |
| 2  | Селекција на отпадот                                                  | Искористување на материјалите                                                          | Управител со отпад/Раководители на погони | Континуирано                                 |
| 3  | Обновување на садови за собирање/складирање на генерираниот отпад     | Спречување на мешање на опасен со неопасен отпад и негово преземање од овластена фирма | Управител со отпад/Раководители на погони | Континуирано                                 |
| 4  | Ревидирање и подобрување на процедури за управување со отпад          | Усовршување/подобрување на постапките за управување со отпад                           | Управител со отпад                        | Континуирано. Со имплементација на ISO 14001 |
| 5  | Обнова и склучување на нови договори за преземање на селектиран отпад | Правилно постапување со отпадот и спречување на загадувањето на животната средина      | Управител                                 | Континуирано                                 |

| бр | Активност                                                          | Цел                                                                                       | Одговорно лице                         | Временска рамка                               |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 6  | Изградба на ново одлагалиште за рудничка јаловина                  | Правилно постапување со отпадот, спречување на процесите на лужење и загадување на водите | Раководител на подружница              | Добиено одобрение и започната изградба        |
| 7  | Надградба на хидројаловиште Тораница 1                             | Продолжување на експлоатациониот период на хидројаловиштето                               | Раководител на подружница              | Изработен е проект и е во фаза на реализација |
| 8  | Санација на опточен тунел                                          | Заштита на животната средина                                                              | Раководител на подружница              | 2023 година                                   |
| 9  | Дозаокружување на проектната документација за ново хидројаловиште  | Продолжување на експлоатациониот период на рудник Тораница                                | Раководител на подружница и управители | До крај на 2027 година                        |
| 10 | Почеток на градба на дел од објектите за хидројаловиште Тораница 2 | Продолжување на експлоатациониот период на рудник Тораница                                | Раководител на подружница и управители | Во текот на 2028 година                       |

#### **4.7 Воведување на меѓународни системи за заштита на животната средина (ISO 14000 и други)**

Булмак 2016 ДООЕЛ Пробиштип рудник Тораница е во фаза на имплементација на меѓународниот систем за управување со квалитет ISO 9001 и меѓународниот стандард за управување со животната средина ISO 14001. Извршени се интерни обуки за имплементација на системот како и обуки за внатрешни проверувачи. Двајца претставници на Булмак учествуваа и на обука за водечки проверувачи организирана од страна на Llojd's.

Сеуште не е достигнат степен на имплементација за да може да биде извршено сертифицирање на стандардот ISO 14001.

За управување со животна средина согласно А-интегрирана еколошка дозвола. Булмак 2016 ДООЕЛ Пробиштип рудник Тораница е обврзан да ги следи и корпоративните стандарди за животна средина и безбедност и здравје при работа.

#### **4.8 Планирани активности за едукација и обука на кадарот што управува со отпадот**

Според дејноста на компанијата потребно е континуирана обука и едукација на сите вработени за постапувањето со отпадот, посебно отпадот од минерални сировини.

| бр | Планирани активности                                                                 | Јануари | Февруари | Март | Април | Мај | Јуни | Јули | Август | Септември | Октомври | Ноември | Декември | Учесници                | Изведувач на обуката                                  | Реализација              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|-------|-----|------|------|--------|-----------|----------|---------|----------|-------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1  | Обука за селекција на отпад и постапување со опасен отпад                            | √       |          |      | √     |     | √    |      |        |           | √        |         |          | Сите вработени          | Управител за отпад<br>Инженер за животна средина      | континуирано             |
| 2  | Обука за постапување со отпадот при вонредни околности                               |         |          | √    |       |     |      |      |        | √         |          |         |          | Вработени               | Раководители на погони,<br>инженер за животна средина | континуирано             |
| 3  | Обука за постапување со отпад за нововработени лица                                  | √       | √        | √    | √     | √   | √    | √    | √      | √         | √        | √       | √        | Нововработени           | Раководители на погони                                | Континуирано             |
| 4  | Учество на обука и полагање на стручен испит за управител и и виш управител на отпад |         |          |      |       |     |      |      |        |           |          |         |          | Инж. за животна средина | Овластени институции                                  | Согласно рокови на МЖСПП |

#### **4.9 Други мерки од значење за реализација на програмата за управување со отпадот**

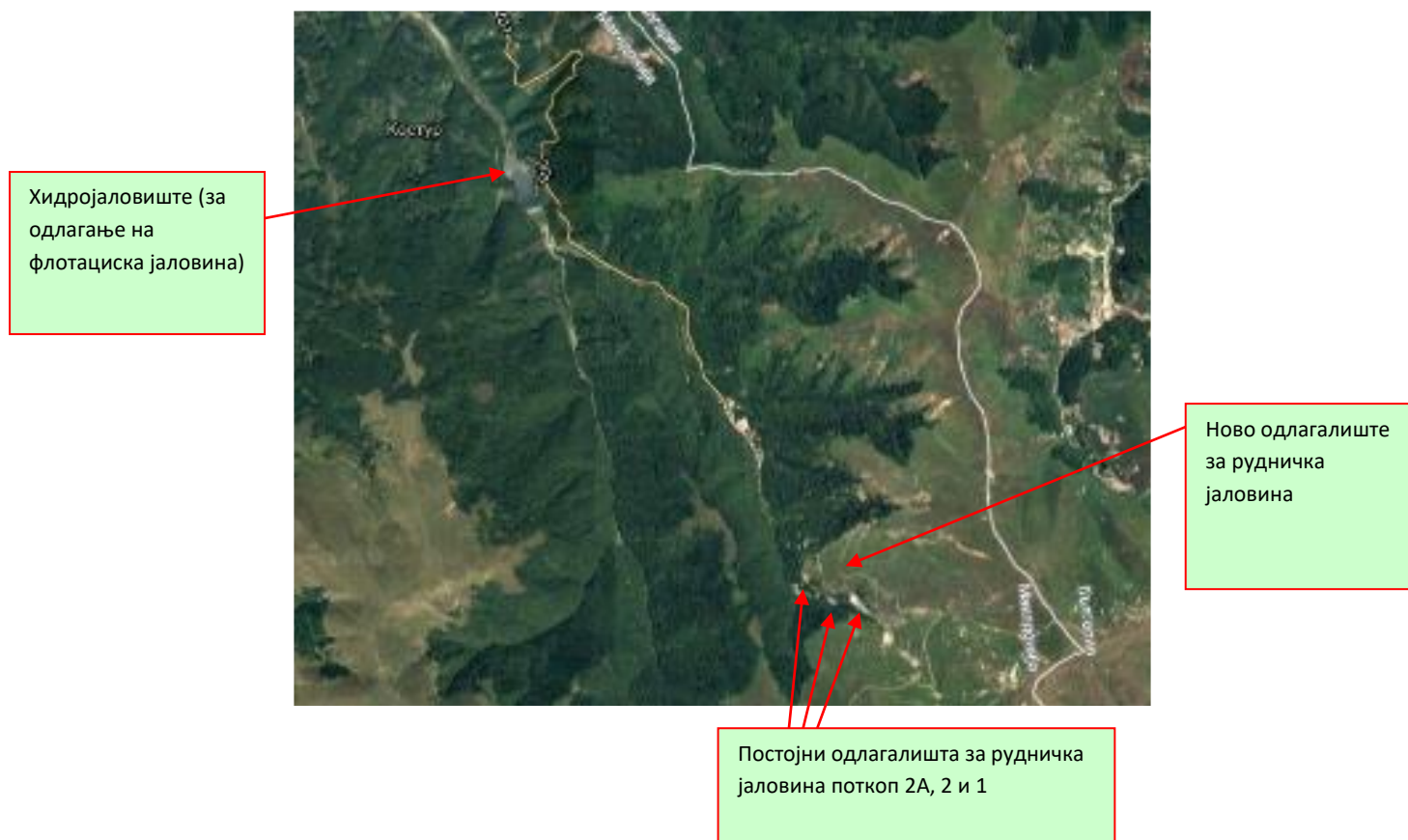
Подобрување на соработката со локалната самоуправа во делот на третманот на отпадот.

Комуникација и соработка со други правни лица заради заеднички настапи за определени прашања од третманот на отпадот и решавање на проблеми од заеднички интерес.

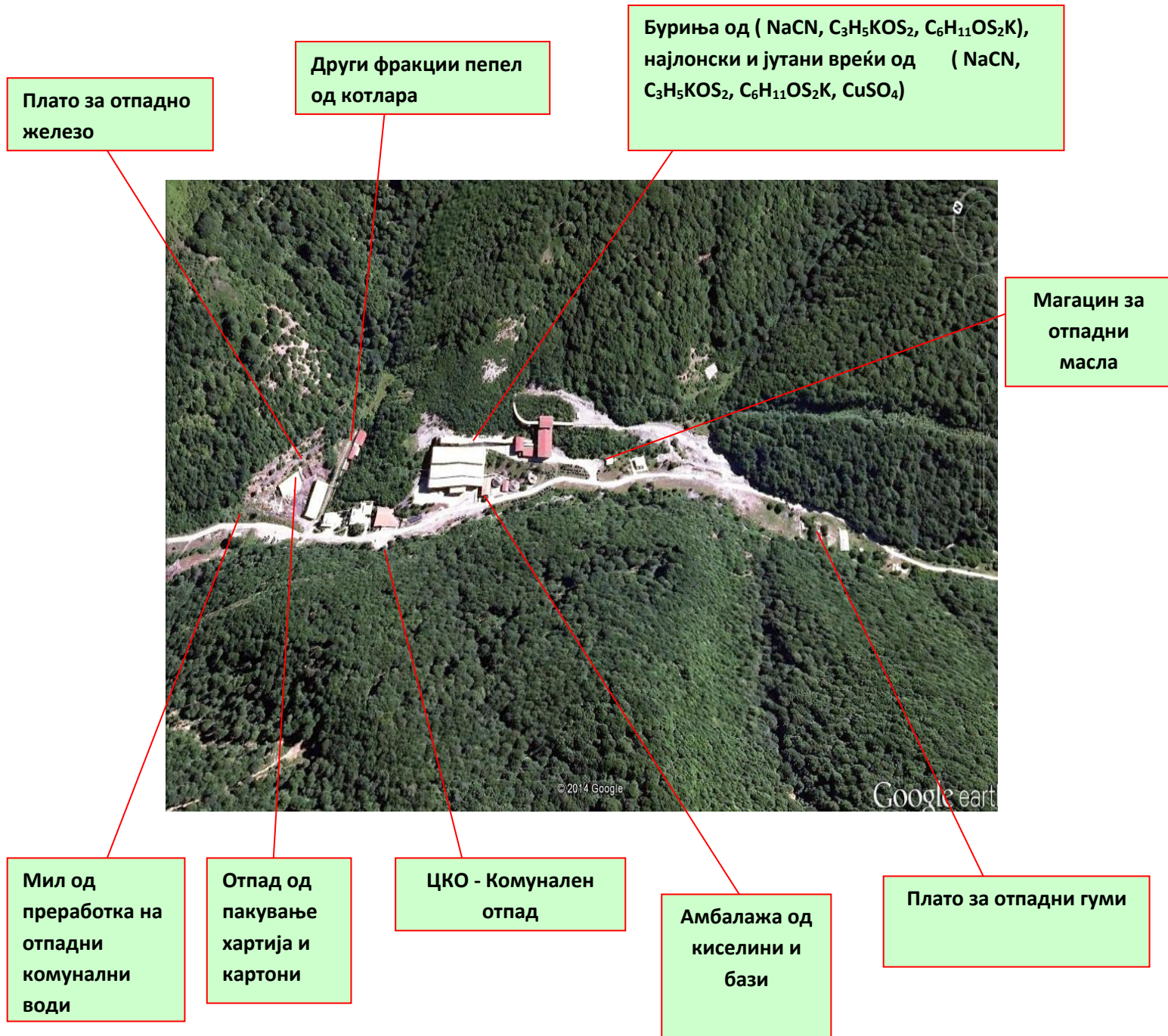
Постојана санација и обнова на инфраструктурата за третман на различните видови на отпад.

Зголемување на активностите за општествена одговорност во заедницата со цел поголема заштита на животната средина

## 5. Локации за складирање



## 5. Локации за складирање



## **6. Договори за превземање на отпад и мониторинг**

Булмак 2016 ДООЕЛ Пробиштип рудник Злетово има склучено договори за превземање и третман на различните видови на отпад.

Сите договори во текот на следниот период ќе бидат ревидирани, обновени или склучени нови договори со правни лица усогласени согласно најновите измени и новите законски прописи.

Склучени договори согласно Законите за проширена одговорност на производителот и дополнителни текови на отпад

Сите склучени нови или обновени договори ќе бидат објавени во редовните извештаи за управување со отпад.

Изготвил:

инж. Љупчо Горгиевски