

На основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - одлука УС, 54/2013 - решење УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020 и 52/2021) и члана 40. став 1. тачка 5) Статута општине Димитровград („Службени лист општине Димитровград“, бр. 6/2019), Скупштина општине Димитровград, на седници одржаној 01.11.2021. године, доноси

**ОДЛУКУ  
о доношењу  
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ГЛИНЕ У ЛЕЖИШТУ „ЦРНЕ РОВИНЕ“ У КО БРЕБЕВНИЦА У  
ОПШТИНИ ДИМИТРОВГРАД**

Члан 1.

Доноси се План детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград, (у даљем тексту План).

Члан 2.

Правни основ за израду Плана је:

1. Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21);
2. Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19);
3. Одлука о изради Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград, („Сл. лист општине Димитровград“, бр. 41/20);
4. Одлука о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ на животну средину („Сл. лист општине Димитровград“, бр. 41/20).

Плански основ за израду Плана је:

1. Просторни план општине Димитровград ("Службени лист града Ниша ", број 62/12) .

Члан 3.

Границом планског подручја обухваћене су целе и делови катастарских парцела у КО Бребевница у општини Димитровград чија површина износи 8,16 ha. Граница је формирана на основу Елабората о ресурсима и резервама ватросталних и керамичких глина у лежишту "Црне ровине" , село Бребевница код Димитровграда.

Члан 4.

Циљ доношења плана је: да се кроз анализу просторних и природних потенцијала створе плански о правни предуслови за потребе експлоатације глине, у складу са законима и Просторним планом општине Димитровград,

Планом је дефинисан општи циљ: рационално коришћење минералне сировине на подручју плана уз одрживо коришћење простора са посебним акцентом на:

2. планско усмеравање и контролу развоја експлоатационог подручја;

3. валоризацију и утврђивање укупних резерви ресурса;
4. утврђивање граница истражног и експлоатационог поља на основу процене
5. утицаја микролокацијског, зонског и просторног карактера;
6. дефинисање правила уређења и грађења;
7. обезбеђивање адекватне комуналне инфраструктуре у складу са планираном
8. наменом земљишта и планираним капацитетима;
9. рекултивацију и ревитализацију деградираних површина по завршетку или
10. сукцесивно са напредовањем експлоатације;
11. прописивање мера заштите животне средине;
12. заштиту здравља и живота људи.

Члан 5.

Саставни део ове Одлуке је текстуални део "Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград” .

Стручни обрађивач Плана је ИНФОПЛАН д.о.о. Аранђеловац, а наручилац и инвеститор израде Плана је Мине Инвест д.о.о. Аранђеловац.

План са комплетном садржином налази се у аналогном и дигиталном облику у архиви Општинске управе општине Димитровград, ул. Балканска 2, Димитровград.

Члан 6.

Текстуални део плана се објављује у "Службеном листу општине Димитровград".

Члан 7.

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу општине Димитровград“.

Број: 06-229/2021-17/12-2  
У Димитровграду, 01.11.2021. године

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ДИМИТРОВГРАД

Председник  
Зоран Ђуров, с.р.

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ГЛИНЕ У ЛЕЖИШТУ „ЦРНЕ РОВИНЕ“ У  
КО БРЕБЕВНИЦА У ОПШТИНИ ДИМИТРОВГРАД**

**I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

**A) ОПШТИ ДЕО**

**1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

План детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград, (у даљем тексту План, ПДР) ради се на основу Одлуке о изради План детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград, коју је донела Скупштина општине Димитровград на седници одржаној 07. новембра 2019. године („Сл. лист општине Димитровград“, бр. 41/20).

На основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ на животну средину коју је донела Скупштина општине Димитровград на седници одржаној 22.05.2020. године („Сл.лист општине Димитровград“, бр. 41/20), приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину (у даљем тексту: Стратешка процена утицаја или СПУ) Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 88/10).

Елаборат за рани јавни увид ПДР је био изложен на раном јавном увиду у периоду од 05.01.2021. до 19.01.2021. године. У току раног јавног увида није достављена ни једна примедба на изложени Елаборат о раном јавном увиду.

Комисија за планове општине Димитровград је на седници одржаној 22.02.2021. године усвојила Извештај о раном јавном увиду у План (који је саставни део документације Плана).

**1.1. ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

Основни циљ израде плана је стварање планског основа за потребе експлоатације глине, у складу са законима и просторим планом општине Димитровград.

На основу општих циљева дефинисаних Просторним планом општине Димитровград и постојећих потенцијала конципиран је општи циљ израде плана.

**Општи циљ** јесте рационално коришћење минералне сировине на подручју плана уз одрживо коришћење простора са посебним акцентом на:

- планско усмеравање и контрола развоја експлоатационог подручја;
- валоризацију и утврђивање укупних резерви ресурса;
- утврђивање граница истражног и експлоатационог поља на основу процене утицаја микролокацијског, зонског и просторног карактера;
- дефинисање правила уређења и грађења;

- обезбеђивање адекватне комуналне инфраструктуре у складу са планираном наменом земљишта и планираним капацитетима.
- рекултивацију и ревитализацију деградираних површина по завршетку или sukcesивно са напредовањем експлоатације;
- прописивање мера заштите животне средине;
- заштиту здравља и живота људи.

## **2. ОБУХВАТ ПЛАНА**

### **2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

План детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ обухвата катастарске парцеле у КО Бребевница у општини Димитровград.

Површина Плана износи 8,16 ha и обухвата целе и делове катастарских парцела. Граница је формирана на основу Елаборат о ресурсима и резервама ватросталних и керамичких глина у лежишту „Црне ровине“, село Бребевница код Димитровграда.

Граница плана креће на северу од тромеђе к.п. бр. 1580, 1565 и 1581 затим иде у смеру казаљке на сату пратећи границу к.п. бр. 1599, 1600, 1601, 1604, па границом к.п. бр. 1565 долази од граничне тачке Р6, одатле иде право на тачку Р7 и прате граничне тачке Р8, Р9, Р10, Р11, Р12, Р13, Р14, па наставља границом к.п. бр. 3622, 1565, 1605, 1608, 1803. 1802, 1801, 1800 и границом к.п. бр. 3623 долази до граничне тачке Р1 па иде на граничну тачку Р2, а онда наставља границом к.п. бр. 1782, 1781, 1783, 1784, 1790, па границом к.п. бр. 1948 стиже на граничну тачку Р3, па на Р4 и Р5 и онда иде границом к.п. бр. 1809, 1810, 1807, 1805, 1596, 1595, 1583 и 1582, и границом к.п. бр. 1581 долази на тромеђу к.п. бр. 1580, 1565 и 1581 одакле је опис и почео..

У случају не слагања графичког и текстуалног дела важи графички прилог број 1 „Катастарско топографски план са границом плана“.

### **2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА**

Катастарске парцеле које су у обухвату границе плана су:

целе парцеле: 1581, 1582, 1583, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1781, 1782, 1783, 1784, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1948 и

делове парцела: 1565, 3622, 3623, 1024, 1022, 1003, 1002 све КО Бребевница.

У случају не слагања графичког и текстуалног дела важи графички прилог број 1 „Катастарско топографски план са границом плана“.

## **3. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА**

**Правни основ** за израду и доношење Плана садржан је у одредбама:

Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20);

Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19);

Одлука о изради Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград, („Сл. лист општине Димитровград“, бр. 41/20);

Одлука о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ на животну средину („Сл. лист општине Димитровград“, бр. 41/20).

**Плански основ** за израду и доношење Плана је:

Просторни план општине Димитровград („Сл. лист града Ниша“, број 62/12).

### **3.1. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ВИШЕГ РЕДА**

Плански основ за израду ПДР за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград је Просторни план општине Димитровград („Сл. лист града Ниша“, број 62/12).

#### **- ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ДИМИТРОВГРА („Сл. лист града Ниша“, број 62/12):**

### **1.5. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

#### **1.5.1. ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ**

##### **Минералне сировине**

На планском подручју констатован је већи број појава различитих врста минералних сировина, из групе метала (руде олова и цинка, руде гвожђа, руде бакра, боксита), из групе неметала (техничко-грађевински камен, архитектонско-грађевински камен, ватросталне и керамичке глине), и из групе енергентских сировина (уран, угаљ). Са аспекта могућности проналажења економски интересантних појава високоперспективне сировине су: кречњак као техничко-грађевински камен, у лежишту „Бачево“, кречњак као архитектонско-грађевински камен у локалитету „Сенокос“, **ватросталне и керамичке глине у лежишту „Црна Ровина“**, андезит као техничко-грађевински камен у лежишту „Врла Падина“ и угаљ-лигнит у лежишту „Мазгош-Ћутићи“.

### **2.2. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ, КОРИШЋЕЊЕ И РАЗВОЈ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА И РЕСУРСА**

##### **Минералне сировине**

Планско опредељење јесте одрживо коришћење металних, неметалних и енергетских минералних сировина, као и термалних вода на територији општине Димитровград, које ће се усклађивати са општом концепцијом коришћења минералних ресурса Републике Србије. Одрживо коришћење минералних сировина засниваће се на основним планским решењима која подразумевају:

- истраживања појава и лежишта минералних сировина (металне и неметалне минералне сировине, енергетске минералне сировине и термалне воде);
- стварању услова за интензивније и комплексније коришћење истраженог билансираног минералног богатства: кречњака као техничко-грађевинског камена у лежиштима „Бачево“, „Сенокос“ и „Кале“, гранита у локалитету „Карибања“, андезита у лежишту „Врла Падина“, ватросталне и керамичке глине у локалитетима „Црна Ровина“, „Оланов Рид“ и „Протопопинци“, угља-лигнита у лежишту „Мазгош-Ћутићи“, олова и цинка са пратећим металима злата и сребра у рудном пољу „Сребрна Глава“, гвожђа у локалитету „Одоровци-Басара“ и локалитету „Радејна“, бакра на

рудном пољу „Борово-Доње Невље“; боксита на Гребен планини; урана на локалитету „Сенокос“ и термалних вода у околини Звоначке бање;

- минимизирање техногеног отпада и његове трансформације у техногену сировину која се може искористити даље у одговарајућем производном процесу;
- санирање деградираних и загађених површина око постојећих експлоатација и тежња ка развоју пројеката који минимално угрожавају животну средину, применом тзв. „зеленог инжењерства“ и „технологије без или са минимумом отпадака“ и
- дугорочна стратегија давања истражних права и, првенствено, концесија за истраживање и експлоатацију минералних сировина.

### 3.3.2.1. Спровођење Просторног плана израдом урбанистичких планова

На основу Просторног плана урадиће се следећи урбанистички планови за: **Потенцијалне зоне експлоатације минералних сировина**, регулисаће обухват грађевинског подручја, поделу простора на посебне целине и зоне, детаљну намену земљишта и друге елементе значајне за спровођење Плана, а све према члану 28. Закона („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009 и 24/2011), члану 29. Правилника („Службени гласник РС“, бр. 31/2010, 69/2010 и 16/2011), Закону о геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 44/95 и 101/2005), условима Министарства животне средине, рударства и просторног планирања и других релевантних институција.

## 4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

### 4.1. АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА И ЛОКАЦИЈЕ

Подручје плана се налази у насељу Бребевница у општини Димитровград.

Лежиште керамичких и ватросталних глина „Црне ровине“, смештено је на око 800 m западно од насеља Бребевница, око 9 km од Димитровграда и око 1,1 km од државне границе са Бугарском. Локацији лежишта се приступа са некатегорисаног пута кп. бр. 3623 КО Бребевница који се налази са јужне стране лежишта. Северно од лежишта постоји некатегорисани јавни пут на кп. бр. 3622 КО Бребевница. Транспортне могућности су релативно повољне до Димитровграда, а од Димитровграда веома повољне у свим правцима, како камионски, тако и железнички.

Истражни простор се налази у подножју планине Видлич, односно на њеним јужним обронцима, смештен је на десној обали Забрдске реке; преко Бребевнице је повезан са асфалтном саобраћајницом Мазгош – Протопопинци – Радејна – Димитровград; захвата површину од 2 km<sup>2</sup> (200 ha). Од Димитровграда је могућ излаз на магистрални пут Сливница (Бугарска) Пирот – Бела Паланка – Ниш, а од Ниша на асфалтни пут Лесковац – Алексинац – Јагодина – Смедеревска Паланка – Београд. Пuteви од мањег значаја су: Пирот – Бабушница – Свође – Власотинце – Лесковац, Свође – Састав Река – Црна Трава, Пирот – Темска – Церова, Моклиште – Бабин Кал – Округлица – Сврљиг, Нишка Бања – Гаџин Хан – Равна Дубрава – Горњи Присјани др.

Минерална сировина се, од будућег лежишта, може железнички транспортовати од Димитровграда правцем Сливница (Бугарска) – Димитровград – Пирот – Бела Паланка – Ниш. Од Ниша, даљи транспорт је могућ правцима: Дољевац – Лесковац – Владичин Хан – Врање – Бујановац, Дољевац – Прокупље – Куршумлија – Подујево и Алексинац – Сталаћ (а одатле даље према Београду и Краљеву).

Простор ПДР је неизграђен, делимично обрастао ниским и високим растињем. Најближи изграђени објекти су сеоска домаћинства на преко 500 m од подручја Плана, осим једног

помоћног пољопривредног објекта који се налази у непосредном окружењу. Терен је брдског карактера са просечним нагибом око 11%. У оквиру простора ПДР и непосредној околини нису евидентирани водотоци ни извори воде. Конфигурација терена је таква да је у северном делу формирана јаруга кроз коју се приликом падавина јужна и северна падина природно дренажују ка северу (према Забрдској реци на око 1,5 km северно).

### **Геоморфолошке карактеристике терена**

**Морфолошке карактеристике** – У подножју планине Видлич, то јест, на њеним јужним обронцима налази се истражни простор. Терен је на ширем подручју брдско-планински и карактерише се висинском разликом од 167 m. Највиша кота ширег подручја истражног простора се налази на локалитету „Магура“ (812 m), а најнижа се налази у долини Забрдске реке (645 m).

**Хидрографске карактеристике** – У хидрографском погледу, најзначајнија река овог подручја је Забрдска река. Забрдска река са левом притоком Магуром тече према Бугарској, где се улива у Нишаву. Нишава је река која протиче и кроз Бугарску и кроз Србију, представља најдужу притоку Јужне Мораве и припада црноморском сливу.

**Хидрогеолошке карактеристике** – Лежиште ватросталних и керамичких глина „Црне ровине“ има релативно повољне хидрогеолошке карактеристике. Према хидрогеолошким карактеристикама литолошких чланова који изграђују овај терен, а то су пешчари, глиновити пешчари и песковите глине који представљају јалове хоризонте и према степену пропусности, издвојен је хидрогеолошки колектор и хидрогеолошки изолатор. Хидрогеолошки колектор чине кровински пешчари и песковите глине као и јалови прослојци глиновитих пешчара и песковитих глина унутар продуктивног слоја ватросталних и керамичких глина због своје интергрануларне порозности, па је у њима омогућено формирање збијеног типа издани. Порозност пешчара је различита због присуства глинених, односно прашинастих честица у појединим деловима слоја.

Релативни хидрогеолошки изолатор представљају ватросталне и керамичке глине представљене сивим до тамносивим глинама и глинцима, као и тамним до црним угљевитим глинама и глинцима. У оквиру ових литолошких чланова појављују се делови слоја са већим процентом прашинастих и песковитих честица. Међутим, у односу на пескове, ова средина представља хидрогеолошки изолатор.

Просторни положај издвојених хидрогеолошких чланова у овом делу омогућио је формирање два типа издани и то: јединствену издан у крупнозрним пешчарима и песковитим глинама и лебдеће издани у мањим прослојцима пешчара и песковитих глина унутар слоја или сочива ватросталних и керамичких глина. Лебдеће издани, које су формиране у слојевима глиновитих пешчара и песковитих глина унутар продуктивног слоја ватросталних и керамичких глина, делимично су изоловане од јединствене издани из кровинских пешчара. Прихрањивање издани врши се двојако, понирањем површинских вода у терен преко изданак пешчара на површини терена, а делом преко пукотина и прслина у глинама и глинцима. Топографски услови омогућују гравитационо одводњавање до безименог потока који се налази у северном делу лежишта (кота 675 m) а који се даље улива у Забрдску реку.

Према изложеном може се закључити да при будућој експлоатацији лежишта „Црне ровине“ неће бити већих проблема од прилива подземних вода, јер се исте могу успешно гравитационо одводњавати.

**Геолошка грађа лежишта** - Лежиште ватросталних и керамичких глина „Црне ровине“ налази се у лијаским слатководним седиментима источне Србије. Стратиграфски припада доњој јури, односно лијаској епохи. У литолошком смислу, лијаски седименти лежишта „Црне ровине“, састоје се од глина, глинаца и пешчара, ређе угљевитих глина и глинаца, док се врло ретко јављају и прослојци кречњака. Сви горе наведени чланови варијају по

минералошком саставу, боји, дијагенетском ступњу, као и моћности серија и интеркалација. Главни типови седимената који сачињавају лијаску формацију у лежишту Црне ровине су следећи:

- Пешчари су жуте до жуто-црвене боје, која варира зависно од гвожђевитих примеса у превасходно кварцној маси. Ови седименти су најчешће крупнозрни, са пречником зрна од 2 до 4 mm, и налазе се у горњем хоризонту, изнад сивих и тамносивих глина и глинаца.
- Глинци и глине различите боје; сиво-љубичасте преко сиве и тамно сиве, све до изразито тамне и црне. Ове последње су обојене угљевитом биљном материјом, а ретко се у њима налазе и прави угљени прослојци. Глине и глинци редовно алтернирају са разним пешчарима и песковитим глинама у интервалима од по неколико сантиметара до неколико метара.
- Глиновити пешчари и песковите глине, сиви до тамносиви, у слојевима дебелим од неколико центиметара до неколико метара. Алтернирају у доста правилним интервалима са истобојним глинама и глинцима.
- Тамне угљевите глине и глинци, чине најчешће базални хоризонт лијаске теригене формације.

Лијаска серија седимената лежи трансгресивно и дискордантно преко средњетријаских кречњака, који представљају подину продуктивне серије глина. У току истраживања лежита, подински тријаски кречњаци нису констатовани и потврђени истражним радовима. Све познате појаве лијаских ватросталних и керамичких глина у околини села Бребевница откривене су у мањим геосинклиналама, што је случај и са лежиштем „Црне ровине“. На основу истраживања утврђено је да се продуктивне глине каолинског типа јављају у виду неправилних тела слојевитог и сочивастиг облика. Продуктивни слој глина пада благо према југо-западу под углом од 15°. Истражним радовима је оконтурен продуктивни хоризонт глина на простору од 3 ha. На бушотинама Б-3 и Б-9 набушен је продуктивни слој глина дебљине 36 метара.

Ватросталне и керамичке глине из лежишта "Црне ровине" према минеролошком саставу припадају каолинском типу глина. Поред каолинита, минералошки састав глина чине и мусковит/илиит и кварц, док су идентификоване и мале количине минерала гвожђа, зеолита а у неким узорцима и доломит.

На основу до сада изведених геолошких истраживања као и лабораторијских испитивања, може се закључити да глине из лежишта „Црне ровине“ представљају, како по количини тако и према квалитету, економски врло интересантну сировину за производњу ватросталних и керамичких материјала.

#### **Климатске карактеристике терена**

Клима овог подручја је умерено континентална. Одликује се топлим летима и хладним зимама. Средња јануарска температура износи -0,4С, а средња јулска 22,8С. Просечан ваздушни притисак има вредност од 990,1hPa, док је релативна влажност ваздуха 74%. На метеоролошкој станици у Лесковцу, која је најближа истражном простору „Црне Ровине“, су утврђени следеће температурне вредности по месецима:

Табела бр. 1: Просечне месечне температуре

| Месец | I    | II  | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI  | XII  |
|-------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Т°С   | -0,4 | 8,6 | 7,7 | 14,2 | 15,4 | 22,0 | 22,8 | 20,5 | 16,6 | 10,7 | 5,9 | -1,1 |

Средња годишња температура износи 11,9С. Просечне месечне падавине су приказане у наредној табели:

Табела бр. 2: Просечне месечне падавине

| Месец         | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII   | VIII | IX   | X    | XI    | XII  |
|---------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|
| Падавине (mm) | 84,1 | 50,4 | 93,4 | 24,2 | 69,9 | 63,0 | 113,6 | 29,6 | 56,3 | 82,5 | 131,4 | 12,3 |

Средња вредност воденог талога на годишњем нивоу износи 810,4 mm. Број кишних дана је 143, а снежни покривач се задржава током 24 дана. Јак ветар (јачине преко 6 Босфора; Босфорова скала има распон вредности од 0 до 12) се јавља током 46 дана.

Због неповољних зимских климатских прилика, експлоатацију минералне сировине је могуће обављати током девет до десет месеци годишње. Подаци о климатским карактеристикама ширег подручја истраживаног терена су преузети из Статистичког годишњака Србије (2016).

#### 4.2. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА И ВРСТА ИЗГРАДЊЕ

Простор у обухвату плана је ван грађевинског подручја насеља и обухвата пољопривредно и делом путно земљиште. Пољопривредно земљиште је претежно 6. и 7. класе, обрасло ниским и високим растињем. У обухвату плана је и део путног земљишта, то су два некатегорисана пута (кп. бр. 3622 са северне стране и кп. бр. 3623 са јужне стране) са којих је могуће остварити приступ предметној локацији, то јест, лежишту.

Предузеће Мине Инвест д.о.о. из Аранђеловца за локалитет „Црне ровине“, у КО Бребевица, добило је Решење издато од стране Министарства рударства и енергетике, (бр. 310-02-1654/2018-02 од 3.7.2019. године) којим се одобравају предметна геолошка истраживања. Изведеним детаљним геолошким истраживањима обезбеђени су основни подаци и документација за виши степен пројектовања експлоатационих рударских радова на наведеној локацији и створени су предуслови за обезбеђење неопходних података за прорачун резерви и за израду Елабората о ресурсима и резервама керамичких и ватросталних глина у лежишту „Црне Ровине“.

Лежиште је истражено на класични начин, путем геолошког картирања терена, постављања елемената истражних радова, истражног бушења (9 бушотина), израда раскопа (два раскопа на три профила), лабораторијских, технолошких и геомеханичких испитивања. Сви теренски истражни радови, праћени су геодетским снимањима од израде топографског плана лежишта и ближе околине до снимања истражних бушотина, раскопа и изданака током израде геолошког плана лежишта.

Према степену истражености бушење је планирано да буде ротационо са континуираним језгровањем. Истражне бушотине биће вертикалне и лоциране према прописаним растојањима за „Б“ и „Ц1“ категорију резерви, за трећу групу лежишта керамичке и ватросталне глине. На основу извршеног прорачуна геолошких резерви, по основној (главној) методи, у лежишту ватросталних и керамичких глина „Црне ровине“ утврђене су геолошке резерве „Б+Ц1“ категорије од 581.588 m<sup>3</sup>, односно 1.139.913 t, које представљају квалитетну сировину погодну за производњу ватросталних и керамичких материјала. Планирана годишња производња за прву годину била би 100.000 t и не би се мењала по годинама до краја експлоатационог века.

Табела бр.3: Површине постојећих намена

|    | намена површина (све површине су ван грађевинског подручја) | постојеће стање |        |
|----|-------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|    |                                                             | ha              | %      |
| 1. | површине јавне намене                                       | 0,22            | 2,70   |
|    | некатегорисани пут                                          | 0,22            | 2,70   |
| 3. | остало земљиште                                             | 7,94            | 97,30  |
|    | пољопривредно земљиште                                      | 7,94            | 97,30  |
|    | ливаде и пашњаци                                            | 5,47            | 67,03  |
|    | високо и ниско растиње                                      | 2,47            | 30,27  |
|    | укупно                                                      | 8,16            | 100,00 |

## **Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА**

### **1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА**

Специфичан обухват Плана и интервенције у простору које обухватају експлоатацију глине, дефинисање фаза експлоатације, начине рекултивације, заштите простора, изградњу и постављање других објеката (саобраћајнице, платои и машине, „контејнер“ за раднике и канцеларија, одлагалиште јаловине), одредили су начин коришћења земљишта.

Намене планиране у оквиру границе плана:

- Површине јавне намене
- Саобраћајне површине (некатегорисани и приступни пут са каналом за одводњавање);
- Површине остале намене (рудно земљиште – површине за рударске радове);
- Остало земљиште (пољопривредно земљиште – ливаде и пашњаци).

Табела бр. 4: Биланси површина

|    | намена површина                         | постојеће стање |      | планирано стање |       |
|----|-----------------------------------------|-----------------|------|-----------------|-------|
|    |                                         | ha              | %    | ha              | %     |
| A  | Грађевинско земљиште                    | 0,22            | 2,70 | 7,37            | 90,32 |
| 1. | површине јавне намене                   | 0,22            | 2,70 | 0,27            | 3,31  |
|    | некатегорисани пут                      | 0,22            | 2,70 | 0,19            | 2,33  |
|    | приступни пут са каналом за одводњавање |                 |      | 0,08            | 0,98  |
| 2. | површине рудног земљишта                |                 |      | 7,10            | 87,01 |

|    |                                    |      |        |      |        |
|----|------------------------------------|------|--------|------|--------|
|    | експлоатационо поље „Црне Ровине“  |      |        |      |        |
|    | површински коп (билансне резерве)  |      |        | 2,95 | 36,15  |
|    | радни простор експлоатационог поља |      |        | 0,38 | 4,66   |
|    | интерни пут                        |      |        | 0,10 | 1,23   |
|    | резервни простор                   |      |        | 3,67 | 44,98  |
| Б. | Остало земљиште                    | 7,94 | 97,30  | 0,79 | 9,68   |
| 3. | пољопривредно земљиште             | 7,94 | 97,30  |      |        |
|    | ливаде и пашњаци                   | 5,47 | 67,03  | 0,79 | 9,68   |
|    | високо и ниско растиње             | 2,47 | 30,27  |      |        |
|    | укупно                             | 8,16 | 100,00 | 8,16 | 100,00 |

### 1.1. ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Цео обухват плана се налази ван граница грађевинског подручја насеља Бребевница.

Овим планом се дефинише грађевинско земљиште за изградњу јавних саобраћајних површина и за површине рудног земљишта, укупне површине 7,37 ha.

Површина грађевинског земљишта за саобраћајно земљиште је 0,27 ha, а површина грађевинског земљишта за потребе рударских радова је 7,1 ha.

### 1.2. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Планиране грађевинске парцеле за површине јавне намене планиране су за саобраћајне површине.

Укупна површина јавних намена износи 0,27 ha.

Границе парцела јавних намена су означене линијама које су дефинисане тачкама и приказане су на графичком прилогу бр. 3. „Регулационо нивелациони план, Р 1:1000“ и прилогу бр. 4. „План површина јавне намене, Р 1:2500“.

Планиране површине јавних намена су пописане по грађевинским парцелама јавне намене (у даљем тексту ПЈН).

Планиране су три парцеле јавне намене ПЈН бр.1, ПЈН бр.2 и ПЈН бр.3:

- ПЈН 1 - део некатегорисаног јавног пута на кп. бр. 3622 КО Бребевница, који се налази у северном делу Плана, на који се прикључује приступни пут обухвата делове парцела бр.: 3622, 3623, 1024, 1022, 1003 и 1002;
- ПЈН 2 - парцела приступног пута са каналом за одводњавање, обухвата делове парцела: 1565 и 1604.
- ПЈН 3 - измештени некатегорисани пут који се налази са јужне стране лежишта обухвата делове парцела: 3623, 1948, 1790, 1791, 1784, 1792, 1783, 1782 и 1781,

све наведене парцеле су у КО Бребевница.

### 1.3. КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ И ЦЕЛИНЕ

Простор у обухвату Плана детаљне регулације подељен је у складу са постојећим стањем и планираном концепцијом експлоатације глине и уређења простора након експлоатације, као и концепцијом саобраћајног решења.

Подела простора на целине је извршена на следећи начин:

**1. Зона јавних путева** обухвата путно земљиште, са којег је могуће остварити приступ предметној локацији, то јест, лежишту:

измештени некатегорисани пут са кп. бр. 3623 који се налази са јужне стране плана и

приступни пут са прикључком на некатегорисани пут (део кп.бр. 3622) са каналом за одводњавање, који се налази у северном делу плана.

Површина зоне 1. је 0,27 ha.

**2. Зона пољопривреде** обухвата површине јужно од измештеног некатегорисаног пута које се не налазе у обухвату експлоатационог поља. Површина зоне 2 је 0,79 ha.

**3. Зона експлоатације** обухвата планирано земљиште за експлоатацију глине са интерним саобраћајем и свим радним и резервним простором. Површина зоне 3. је 7,11 ha. У оквиру зоне експлоатације, издвојене су три подзоне:

3.1. Подзона – радни простор – површина зоне 3.1. је 0,47 ha,

3.2. Подзона – билансиране резерве – површина зоне 3.2. је 2,95 ha,

3.3. Подзона – помоћни/резервни простор – површина зоне 3.3. је 3,69 ha.

## 2. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

### 2.1. ОПШТА ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ И РЕГУЛАЦИЈЕ

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са решеним приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђења за изградњу. Обзиром на специфичност намена које се планирају овим планом, осим путног земљишта које се дефинише као грађевинско земљиште, и површине за рударске радове се дефинишу као грађевинско земљиште иако на њима није планирана изградња објеката већ експлоатација минералних сировина – глине.

Планом је планирано 3 парцеле као парцеле јавне намене, (дефинисано у поглављу 1.2. Површине јавне намене) и то саобраћајне површине – путно земљиште. На основу овог плана и геодетских елемената датих у плану може се извршити парцелација за парцеле јавне намене. Потребна је израда Пројекта геодетског обележавања.

Не прописује се обавезна израда пројекта препарцелације и парцелације осталог рудног земљишта, али се она на захтев власника парцела може извршити према основним наменама које су приказане на графичком прилогу бр. 5 „Планирана намена површина са поделом на зоне“. Парцелација се може извршити и према оријентационо датом начину коришћења површина приказаном на графичком прилогу бр. 6. „Начин коришћења земљишта“.

Парцеле у оквиру осталог грађевинског земљишта су: целе парцеле 1601, 1599, 1600, 1581, 1582, 1598, 1606, 1583, 1597, 1605, 1595, 1596, 1607, 1804, 1608, 1805, 1803, 1806, 1807, 1802, 1810, 1796, 1797, 1795, 1794, 1793, 1808, 1798, 1799, 1809 и 1801, и делови парцела: 1604, 3623, 1792, 1791, 1800, 1782, 1948 и 1790, све КО Бребевица.

Регулациона линија: јесте линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Регулационе линије су дефинисане у графичком прилогу број 4. „План површина јавне намене са геодетско-аналитичким елементима“ Р 1: 2 500.

Грађевинска линија: јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта. Овим планом се прописује грађевинска линија у односу на регулациону линију некатегорисаног пута Н-1. На површинама у оквиру плана није предвиђена изградња објекта. Све активности, површине и објекти су привременог карактера и одвијају се и постављају унутар Контуре експлоатационог поља – 2019.г. Након завршетка експлоатације сви објекти се уклањају, а површине рекултивишу према пројекту рекултивације.

Нивелација: Планом је дефинисана нивелација јавних површина; висинске коте на раскрсницама улица су базни елементи за дефинисање нивелације осталих тачака које се добијају интерполовањем. Нивелација је генерална, при изради пројектне документације она се може прецизније и тачније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима. Нивелација површина дата је у графичком прилогу број 3. „Регулационо нивелациони план са инфраструктуром“ Р 1:1 000.

Примарна и секундарна мрежа инфраструктуре (водовод, енергетска мрежа, ТТ мрежа) по правили се поставља у појасу регулације. Овим планом се, осим електроенергетске не планирају други инфраструктурне мреже, што је приказано на графичком прилогу бр. 3. „Регулационо нивелациони план са инфраструктуром“ Р 1:1 000.

## **2.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

### **2.2.1. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА**

За потребе израде Нацрта Плана детаљне регулације експлоатације глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевица у општини Димитровград, добијени су услови Завода за заштиту културе Ниш број 18/2-02.

На подручју плана није извршена проспекција и валоризација непокретног културног наслеђа те тако не постоје утврђена непокретна културна добра нити добра која уживају претходну заштиту. Према условима и подацима из Просторног плана општине Димитровград, на подручју овог ПДР не постоје културна добра.

Уколико се при извођењу радова открије до сада неевидентирани локалитет или његов део, све радове обуставити и обавестити Завод за заштиту споменика културе Ниш како би се предузеле неопходне мере за њихову заштиту.

### **2.2.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ**

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03. бр. 020-49/5 од 02.03.2021. године констатовано је да у обухвату Плана нема заштићених природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите, али је у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије, еколошки значајног подручја Стара Планина.

Уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својства природног добра извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине,

као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

Остали услови Завода за заштиту природе су уграђени у План у поглавља која се односе на мере заштите животне средине, управљања отпадом и правилима за инфраструктуру.

### **2.2.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите.

Општинска управа Општине Димитровград, Одсек за локалну пореску администрацију, пољопривреду и заштиту животне средине, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ број 135/04 и 88/10) донео је Решење о приступању изради Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног Плана детаљне регулације које је саставни део одлуке о изради Плана, број 501-62/2020 од 21.05.2020. године. Уз предметни ПДР је урађен Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину који је извршио процену утицаја планских решења на животну средину Плана и описао мере за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину и дао смернице за израду процена утицаја и програм праћења индикатора стања животне средине, права и обавезе надлежних органа.

Концепција заштите животне средине у обухвату Плана детаљне регулације заснива се на усклађивању потреба развоја и очувања, односно заштите његових ресурса и природних вредности на одржив начин, тако да се садашњим и наредним генерацијама омогући задовољавање њихових потреба и побољшање квалитета живота.

Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња предметног садржаја, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

Опште мере заштите животне средине су:

- експлоатација и сви пратећи садржаји морају се одвијати унутар површинског копа, односно у граници плана,
- техничка документација, на основу које се врши експлоатација, мора бити свеобухватна и у складу са свим законским и техничким прописима,
- начин и капацитет експлоатације морају бити у складу са билансом резерви и техничком документацијом,
- приликом експлоатације и транспорта користити опрему предвиђену техничком документацијом,
- не дозвољавају се радови који ремете режим подземних вода.

#### **• МОГУЋЕ ПРОМЕНЕ И УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Површински копови су специфични објекти и површине. Они се отварају тамо где су утврђене билансне резерве и не могу се изместити, просторно обликовати или организовати на простору где резерве нису истражене и билансирани.

Локације површинских копова као рударских објеката унапред су одређене геолошким условима настанка лежишта минералних сировина па због тога они могу бити смештени на квалитетним земљиштима, близу насеља, у заштићеним природним добрима. Из тог разлога заштита животне средине на подручју копова је од изузетног значаја. И поред техничких и

технолошких карактеристика, експлоатација минералних сировина може представљати извор загађења животне средине. Када је експлоатација глине у питању готово да нема разлике између утицаја на животну средину код отварања површинског копа и код редовне експлоатације.

Како би се што више сачувао околни простор, дефинише се зона заштите од суседних околних пољопривредних парцела у ширини од 8 m. У оквиру зоне заштите потребно је формирати тампон зону зеленила која ће штитити све површине које нису део експлоатације и радног простора од евентуалних негативних утицаја. Ширина заштитног појаса од 8 m се може кориговати у складу са прорачунима из рударског пројекта (геомеханика, стабилност косина и др.).

Такође, обод површинског копа озеленити биљним врстама (нпр. вишередним заштитним зеленим појасом, од дрвећа и шибља) које везују земљиште ради спречавања настанка евентуалних ерозионих процеса, стварања визуелне баријере и смањења негативних утицаја у околику (тима би се површински коп акустички изоловао од околине, у циљу смањења буке и прашине).

**Табела бр. 5: Извори загађивања и утицаји на животну средину**

| Утицај на животну средину             | Загађивач                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЗАГАЂИВАЊЕ ВАЗДУХА</b>             | Полутант - суспендоване честице (минералне прашине) потичу од:<br>- транспортних путева,<br>- рада рударских машина и технолошке опреме.<br>Полутанти - издувни гасови из мотора рударске и транспортне опреме потичу од:<br>- багера,<br>- булдозера,<br>- утоварача,<br>- камиона.                        |
| <b>ЗАГАЂИВАЊЕ ВОДА</b>                | Полутанти у случају ексцесних загађења:<br>- изливања погонског горива приликом претакања ван радног платоа,<br>- цурења погонског горива услед пуцања spremника на ангажованим машинама,<br>- цурења уља за подмазивање.<br>Отпадне воде чине:<br>- отпадне воде пореклом од одводњавања са радног платоа. |
| <b>ЗАГАЂИВАЊЕ ЗЕМЉИШТА</b>            | До загађивања земљишта долази услед:<br>- промене физичког изгледа терена,<br>- експлоатације минералне сировине.                                                                                                                                                                                           |
| <b>ЗАГАЂИВАЊЕ БУКОМ И ВИБРАЦИЈАМА</b> | Повишен ниво буке јавља се као последице рада:<br>- рударских машина (булдозер, багер),<br>- транспортне механизације (камиони),<br>- помоћне механизације (цистерна за орошавање путева и радног платоа).<br>Вибрације које се јављају потичу од:<br>- кретања радних и транспортних машина по неравном    |

|                           |                                                                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | терену,<br>- мотора и покретних делова радних и транспортних машина.                                                                          |
| <b>ЗАГАЂИВАЊЕ ОТПАДОМ</b> | Стварање чврстог и течног отпада:<br>- истрошени делови и гуме радних и транспортних машина,<br>- отпадна уља и мазива,<br>- комунални отпад. |

#### Утицај на квалитет ваздуха

Сам интензитет загађења зависи од низа фактора: природних карактеристика седимената, климатских и метеоролошких услова, технологије отварања и експлоатације лежишта, ефикасности поступка за спречавање емитовања прашине.

Под појмом загађења ваздуха подразумева се емисија загађујућих материја у околну атмосферу. Током редовног рада предметног пројекта загађујуће материје ће се проузроковати дисперговањем ситних фракција прашине са сувих активних површина, емитоваће се приликом сагоревања погонског горива у моторима СУС опреме која ће бити коришћена током извођења радова. Запремина продуката сагоревања представља збир угљендиоксида, воде, сумпор-диоксида, азота и кисеоника. Када се анализира емисија штетних и опасних материја, постојаће и емисија угљен-диоксида (CO<sub>2</sub>) и у мањој мери, у дозвољеним концентрацијама, сумпор-диоксида (SO<sub>2</sub>). У конкретном случају, радиће се о локалном повећању концентрације ових гасова које неће значајније утицати на квалитет ваздуха ширег подручја, јер је њихова зона утицаја мала и локалног карактера, тј. унутар радне околине.

Други вид загађења ваздуха представља дифузно загађивање прашином током рада багера и откопавања, утовара и транспорта материјала и осталих радова. Може се констатовати да ће овај вид загађења ваздуха бити ограничен на радну средину.

Емисија честица прашине из различитих извора на површинском копу се може смањити применом технике квашења или обарањем прашине прскањем водом.

#### Утицај на квалитет вода

На површинском копу до загађења вода може доћи од процедурних вода на површинском копу, атмосферских вода и вода које површински отичу са путева и одлагалишта.

При будућој експлоатацији лежишта „Црне ровине“ неће бити већих проблема од прилива подземних вода, јер се исте могу успешно гравитационо одводњавати.

Отпадне воде чине отпадне воде пореклом од одводњавања са радног платоа које ће се каналисати каналом за одводњавање.

С обзиром на то да ће на површинском копу постојати водонепропусни радни простор, као и ограничен простор за манервисање рударских, утоварних, транспортних и помоћних машина до загађивања подземних вода може доћи у изузетним, ексцесних, ситуацијама и то услед:

- изливања погонског горива приликом претакања ван радног платоа,
- цурења погонског горива услед пуцања spremника на ангажованим машинама,
- цурења уља за подмазивање.

У изузетним ситуацијама уколико и дође до изливања горива са непрописног платоа, уз брзу и адекватну интервенцију, могу се успешно санирати.

**Утицај на квалитет земљишта**

Експлоатација лежишта минералних сировина површинским путем доводи до промене рељефа и деградирања пољопривредног земљишта. Ова промена је трајног карактера, а санирање последица се обавља техничком и биолошком рекултацијом. С обзиром на тренутно стање површина, расположиве могућности рекултације, биолошки капацитет простора и микроклиматске услове, рекултивисана површина треба да послужи за формирање водене акумулације, ниског растиња, травне и шумске вегетације. У конкретном случају није могуће новоформирану површину довести у претходно стање, односно не може се рељефу терена дати првобитни облик, иако томе у принципу треба тежити. Нова површина која ће бити рекултивисана формираће се по основном критеријуму да се максимално искористе могућности новонасталог рељефа и да се, у што већој мери, оплемени простор и искористе његови капацитети.

На површинском копу доћи ће до деградирања захваћених површина, све док се не уради потпуна рекултација. Трајно ће бити нарушен првобитни изглед, пејзаж, услед промене у вегетацији околног простора. На овом копу практично не постоји опасност од загађивања земљишта нафтним дериватима јер је за процес рада предвиђен ограничен простор за маневрисање рударских, утоварних, транспортних и помоћних машина-

**Утицај на становништво**

Основни негативни утицај на здравље становништва могу имати прашина и бука, тј. праћење и контрола загађења ваздуха и нивоа буке, односно неадекватна примена мера заштите, неадекватно одржавање опреме. Минерална прашина има штетно дејство на респираторни систем човека.

У овом случају могу се издвојити два извора буке: бука од рада машина и опреме и бука транспортних возила (багера и камиона). Овај извор буке кратког је дмета и малог интензитета. С обзиром на удаљеност домаћинства, и да су поједине машине ангажоване само у одређеним временским интервалима, бука створена од опреме ангажоване у току радног процеса неће имати изражен негативни утицај на здравље људи. Због ограниченог броја возила за транспорт материјала ни саобраћајна бука неће бити изражена. Опасност од штетних утицаја вибрација постоји у појединим фазама рада рударских машина и везана је искључиво за радну средину на површинском копу.

**Утицај на флору, фауну и екосистеме**

Флора подразумева комплекс свих биљних врста, док фауна представља целокупан животињски свет, једног подручја или читаве Земље. Вегетација на подручју експлоатационог поља биће уништена. Доћи ће до губитка и пропадања станишта, што има за последицу промене у екосистему биљака, малих сисара и птица. Након експлоатације биће извршена потпуна рекултација у циљу обнављања целокупног еколошког биланса подручја. Садиће се аутохтоне врсте дрвећа и травне вегетације. Формирањем језера и његовим порибљавањем створиће се нови, акватични екосистем на овом подручју.

**2.2.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ****• МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА**

Очување квалитета ваздуха и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се применом следећих правила и мера заштите:

- одмах по добијању одобрења за извођење радова, по Главном рударском пројекту, и постизања пројектованог капацитета, обавеза је Носиоца пројекта да изврши контролно мерење квалитета ваздуха у зони утицаја Површинског копа, у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гл. РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13);

- орошавати отворене активне површине етажних платоа и одлагалишта, транспортних путева на површинском копу, као и материјала при утовару у циљу спречавања емисије прашине;
- у циљу спречавања емисије прашине при превозу глине транспортним путем извршити покривање сандука камионима при отпреми глине изван копа;
- приступни пут, етажне путеве и манипулативне површине орошавати водом помоћу аутоцистерне са инсталацијом и млазницама за орошавање;
- набављати и редовно одржавати савремену технолошку рударску опрему са уграђеним заштитним филтерима, катализаторима и уређајима којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздух задовољава прописане граничне вредности;
- неопходно и обавезно сервисирање и технички преглед механизације која користи моторе са унутрашњим сагоревањем у циљу смањења прекомерног загађења ваздуха издувним гасовима;
- смањити брзину кретања камиона на приступном путу;
- успоставити контролу квалитета ваздуха на самом површинском копу, као и у непосредној близини насеља. Мониторинг вршити у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС”, бр. 11/10 и 75/10);
- неопходна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха;
- редовно информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом;
- неопходна је стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине;
- у случају да дође до прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху спровести додатне мере за довођење емисије у дозвољене границе, како би се исте свеле у прописане вредности.

## МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА

Заштита вода спроводиће се применом правила и мера заштите, у складу са законским прописима Закон о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 24/14), Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 50/12) које се односе на:

- обезбедити снабдевање радника водом за пиће флашираном или у одговарајућим посудама под контролом надлежног завода за заштиту здравља;
- за потребе снабдевања санитарном водом обезбедити аутоцистерне које морају бити контролисане од стране надлежног завода за заштиту здравља;
- није дозвољено засипање и зацевљивање повремених тока;
- није дозвољено извођење експлоатационих радова у непосредној близини хидрогеолошких појава, као и активности које могу утицати на њихов режим;
- успоставити прикупљање и одвођење санитарно фекалних отпадних вода из објеката за смештај и боравак радника (санитарна кабина са сопственим септичким одлагањем) како не би дошло до угрожавања подземних вода и земљишта;

- обезбедити контролисани прихват потенцијално зауљених атмосферских отпадних вода са интерних саобраћајница, манипулативних површина, са одговарајућим нагибом терена, као и њихов третман у таложнику/сепаратору уља и масти, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за упуштање у реципијент;
- у случају да анализе воде у сепаратору и таложнику покажу присуство загађујућих материја у концентрацијама већим од дозвољених, спровести мере којима ће се загађујуће материје уклонити или довести у дозвољене концентрације. Проверити ефикасност филтера и начин одржавања система за уклањање механичких нечистоћа, уклонити све евидентиране недостатке и сервисне интервале прилагодити оптерећености сепаратора и таложника нечистоћама;
- чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепаратора уља и масти у обавези је да врши овлашћено предузеће сертификовано за ту врсту делатности;
- да се предвиде места за складиштење откопане руде и места за одлагање јаловине из рудника која својим положајем у простору неће угрозити отицање вода повременим водотока и подземних вода;
- забрањено је сервисирање и гаражирање возила и радних машина у оквиру експлоатационог поља и његове ближе околине, осим на површинама које су за то посебно пројектоване у склопу експлоатационог поља;
- због могућности хаварије на резервоарима нафте и нафтних деривата обавезно је на површинском копу држати одређену количину сорбента (која зависи од запремине највећег резервоара који може бити хаварисан и техничких карактеристика сорбента: порозности, специфичне површине и капацитета);
- отпадне опасне, штетне и/или запаљиве материје дозвољено је привремено складиштити у оквиру експлоатационог поља само на простору посебно намењеном за ту сврху, без могућности њиховог трајног складиштења, депоновања и трајног одлагања истрошеног материјала у оквиру експлоатационог поља, а са насталим отпадом поступати у складу са уговором са овлашћеним оператером за управљање отпадом о преузимању отпада, који ће вршити преузимање одговарајуће врсте опасног и неопасног отпада;
- неопходно је применити принцип „загађивач плућа” у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошкова пречишћавања отпадних вода.

#### • МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА

Заштита земљишта спроводиће се применом правила и мера заштите, у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15):

- обавезно је спровести систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- током извођења радова гориво, машинска и друга уља из ангажоване механизације не смеју се упуштати у земљиште и повремени ток;
- обавезно је спровођење мера еколошке компензације у циљу ублажавања штетних последица на природу (мере санације, примарна рехабилитација, успостављање новог локалитета или комбинацију мера);
- локацију за одлагање јаловине одредити тако да терен и депонија јаловинских маса у целини буду стабилни;
- обавеза носиоца експлоатације је да у току и по завршетку извођења радова на експлоатацији, а најкасније у року од једне године од дана завршетка радова на

површинама на којима су рударски радови завршени, изврши рекултивацију земљишта у свему према техничком пројекту техничке и биолошке рекултивације, који је саставни део главног или допунског рударског пројекта (Закон о рударству и геолошким истраживањима – „Сл.гл. РС“, бр. 101/15 и 95/18-др.закон);

- Спроведени процес рекултивације мора да задовољи следеће пејзажне услове:
- да се ново обликовани простор амбијентално уклапа у околину, избегавањем правилних геометријских облика, строгих линија и углова, као и садњом аутохтоног биљног материјала;
- да се у делу деградираних, последње експлоатационих површина акумулира вода и тиме направи језеро погодно за спортски риболов, док се околни простор може користи за садњу дрвећа и затрављење;
- да се постојеће природне функције не ремете;
- да се омогући несметано гравитационо одвођење површинских вода и да се хидрогеографска мрежа и сливне површине не ремете, или да се побољшају у смислу спречавања ерозионог дејства атмосферских вода;
- ради заштите од страдања људи и животиња, на адекватан начин, сукцесивно са откопавањем, вршити обезбеђење горњих и бочних ивица и прилаза копу;
- у случају појаве инжењерскогеолошких процеса предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања;
- паркирање свих средстава рада (теретних возила и радних машина) не сме се вршити ван пројектованог експлоатационог поља;
- забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада;
- обавезно је постављање контејнера за комунални отпад и други отпадни материјал;
- носилац пројекта/оператер је у обавези да изради извештај о стању земљишта, а за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;
- уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својства природног добра извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине у року од осам дана, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

#### • МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ

Мере које се односе на заштиту флоре и фауне овог простора су:

- у току радова на експлоатацији трудити се да се задржи што више постојеће вегетације, мере заштите биљног света осигурати кроз спровођење мера заштите земљишта и ваздуха, а након престанка радова на експлоатацији извршити техничку и биолошку рекултивацију;
- током извођења рударских радова (а и по њиховом завршетку) у околини експлоатационог поља површинског копа није дозвољено уништавање и/или оштећивање аутохтоних биљних и животињских врста;
- током извођења рударских радова трудити се да се задржи, очува и заштитити високо зеленило, вреднији примерци дендрофлоре (појединачна стабла);
- обавезно је максимално очување високог зеленила;
- забрањена је неконтролисана сеча стабала;

- ако је при извођењу радова неопходно извршити сечу стабала обавезно прибавити сагласност надлежних институција за извођење радова, како би се уклањање вегетације свело на најмању могућу меру;
- водити рачуна да се у што већој мери сачувају сва станишта флоре и фауне у околини експлоатационог поља;
- неопходно је надокнадити све биљне и животињске врсте које су у поступку експлоатације страдале;
- на подручју површинског копа и у његовој околини забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне;
- није дозвољено извођење радова ноћу.

#### • **МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ**

- током експлоатације минералне сировине, Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до изливања горива, мазива и других загађујућих материја у оквиру граница експлоатационог поља и његове ближе околине;
- горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију. Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива;
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење опасног отпада под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада. Истрошени акумулатори и батерије предају се овлашћеном оператеру ради третмана/рециклаже. Отпадна уља предају се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање;
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење неопасног отпада (истрошене гуме механизације);
- обавезно је сакупљање комуналног отпада и његово одлагање и металне контејнере све до предаје надлежној комуналној служби.

#### • **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЈАЛОВИНЕ**

Јаловина је природан материјал који се састоји од педолошког супстрата. С обзиром на састав, јаловина је само условно отпад и може се користити за уређење/насипање етажних путева и платоа као и у поступку техничке рекултивације по завршетку експлоатације (попуњавање, насипање). Мере заштите:

- радове на откопавању откривке/јаловине на површинском копу вршити у складу са рударским пројектом;
- предвидети места за одлагање јаловине која својим положајем у простору неће угрозити отицање повремениог водотока и околне пољопривредне површине;
- локација одлагања јаловине мора представљати стабилан терен;
- место одлагања јаловине треба бити водонепропусно;
- при депоновању јаловине не смеју се изазвати инжењерско-геолошки потреси, односно појаве нестабилности на јаловишту и терену;
- вршити влажење јаловине при утовару поготово у току сушних периода или приликом дувања јачих ветрова;

- по завршеној експлоатацији, предметно лежиште као и само јаловиште је потребно санирати и рекултивисати.

#### • МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

- поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима;
- подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Највиши нивои буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10). Граничне вредности индикатора буке су прописани 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). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији. Мере заштите од буке:

- приликом извођења радова користити механизацију и уређаје који својим радом неће довести до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- редовно одржавати опрему која емитује повећану буку: багере, утовариваче, камионе;
- за сервисирање опреме користити оригиналне делове;
- у зони утицаја приступног пута ограничити брзину кретања камиона;
- обезбедити гашење мотора заустављених возила на копу;
- поштовати радно време експлоатационог копа;
- неопходно је обезбедити опрему за заштиту слуха оператера - руковаоца машинама од штетних последица прекомерне буке;
- у процесу експлоатације не сме се производити бука чија ће вредност бити изнад дозвољених граничних вредности прописаних за дато подручје, а које се односи на ширу околину површинског копа, односно ван радне зоне;
- успоставити мониторинг буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр.36/09 и 88/10), 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), Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 72/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр. 75/10);
- у случају да се при контролном мерењу буке утврди да је дошло до прекорачења дозвољених граничних вредности буке у дворишту најближег насељеног стамбеног објекта околних насеља (засеока), радови на експлоатацији морају бити обустављени и предузете корективне мере за свођење резултата емисије у дозвољене вредности. У случају потребе заменити механизацију новијом која има мањи ниво звучне снаге, поставити панеле за заштиту од буке и слично.

**• МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ВИБРАЦИЈА**

Мере заштите од вибрација подразумевају:

- заштиту спроводити превентивним методама: редовним техничким прегледима механизације и постављањем заклона између општих извора вибрација (багер, булдозер итд.) и људи;
- потребно је у зони утицаја будућег површинског копа изврши идентификацију далеководних стубова осетљивих на вибрације.

**• МЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ ЋЕ СЕ ПРЕДУЗЕТИ У СЛУЧАЈУ УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА**

Технички руководиоца површинског копа дужан је да кроз наредбе, планове и слично јасно дефинише поступке и мере у случају удеса и природних катастрофа.

На површинском копу удес се може догодити услед квара на рударској опреми, обрушавања стенских маса са косина етажа („кавања“), и у акцидентним ситуацијама као што је цурење нафтних деривата, или опасност од пожара.

Незгоде у експлоатационим пољима се догађају, али су углавном локалног значаја и тичу се сигурности радника на радном месту. Незгоде које могу имати значајнији утицај на животну средину укључују:

- хаварију на резервоарима за гориво, уље или хемикалије, и цурење ових садржаја у воде и земљиште;
- уље, мазиво и гориво потребно за снабдевање механизације неопходно је транспортовати, депоновати (чувати) и њима руковати поштујући при том мере заштите прописане законском регулативом која се односи на опасне материје;
- у случају акцидентног - хаваријског цурења/проливања течних горива и мазива, потребно је обезбедити довољне количине инертног материјала (сорбенти, песак, пиљевина и сл.), средстава за суво чишћење тла. Ове материје се морају наменски користити за сакупљање евентуално просутих радних течности, а њихова локација се дефинише тако да буду близу места која су нарочито осетљива и на којима је вероватноћа просипања већа;
- ако дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода тренутно обуставити радове, обавестити надлежне институције и предузеће овлашћено за санирање. У случају изливања штетних материја у повремени ток, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света;
- уља и мазива складиштити на предвиђеном простору уз обавезну „танквану“ и редовни превоз отпада;
- сервисирање машина и опреме - редовно одржавање рударске механизације, обављати у сервисима ван површинског копа;
- све машине морају имати исправне сигнализационе и алармне уређаје;
- вршити редовну контролу стања резервоара за гориво, уље и хемикалија на механизацији;
- код периодичне обуке и провере знања запослених, из области заштите од пожара, обавезно је да се сви запослени добро упознају са начином поступања са опасним и штетним материјама у случају акцидента;
- апарати за гашење пожара на свим машинама морају бити исправни, уз редовну контролу;

- у случају настанка акцидентних ситуација одмах обуставити радове док се не санира настала штета.

Нешто је већа вероватноћа лаких телесних повреда при руковању или опслуживању опреме, које могу настати као резултат недовољне опрезности или некоришћења личних и колективних заштитних средстава.

#### • **ЗАШТИТА ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА**

Заштита од нејонизујућег зрачења обухвата услове и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, услове коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

По природи технолошког процеса, у току редовног рада, у трафостаницама и преносним системима (кабловима под напоном), постоје електрична и магнетна поља као вид нејонизујућег зрачења, које се стварају провођењем наизменичне електричне струје у надземни проводницима, а зависе од висине напона, јачине струје и растојања. Такође, ова зрачења се могу јавити и у антенским стубовима и репетиторима мобилне телефоније. Приликом избора локације и технологије ових објеката, потребно је евентуално нејонизујуће (електромагнетно зрачење) свести на минимум, избором најповољнијих и најсавременијих технологија, а у складу са прописима.

По међународним стандардима прописани су следећи критеријуми:

1. дозвољена ефективна вредност електричног поља унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којем може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи  $K_{eff} = 10 \text{ kV/m}$ ,
2. дозвољена ефективна вредност магнетне индукције унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којој може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи  $B_{eff} = 500 \text{ } \mu\text{T}$ .

#### • **ЗЕМЉОТРЕС**

Према Просторном плану општине Димитровград, у сеизмолошком погледу, највећи део простора општине Димитровград припада терену који се у сеизмичкој карти Завода за сеизмолошка истраживања Србије за повратни период од 100 година, сврстава у VII<sup>о</sup> Меркалијеве скале.

Узимајући у обзир све пројектоване геомтријске параметре површинског копа евентуални земљотрес наведеног интензитета не може изазвати обрушавање земљишта и рушење већих размера, самим тим не може изазвати штетне последице у простору копа и изван њега.

#### • **ПОПЛАВА**

С обзиром на конфигурацију терена на коме је лоцирано лежиште „Црне ровине“, као и на хидрогеолошке карактеристике лежишта и хидролошку ситуацију околног подручја, по завршетку експлоатације се очекује продор воде у средишњем делу копа, па се појављује могућност формирања водене акумулације, језера, у самом откопном простору.

#### • **ПОЖАР**

На копу „Црне Ровине“ потенцијална опасност од настајања егзогених пожара с обзиром на планирану технологију и механизацију, је мала, тј. своди се на најмању могућу меру. Може доћи до мањих пожара, локалног карактера и ограниченог трајања, услед упале појединих

елемената машина или њих самих. Уз благовремено откривање и сузбијање пожара, опасност од појаве пожара већих размера своди се на најмању могућу меру. Неопходно је постављање преносних противпожарних апарата на бази праха на свакој машини (машини за утовар, камиону, аутоцистерни, булдозеру).

#### • ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

За предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље, према условима Министарства одбране, Управа за инфраструктуру број 43-2 од 19.01.2021. године.

### 2.3. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградарству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (CO<sub>2</sub> и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

### 2.4. ЕВАКУАЦИЈА СВИХ ВРСТА ОТПАДА

Заштита од емитовања суспендованих честица са секундарних извора као што су радни плато, етажни путеви и путеви до депонија откривке и хумуса вршити повременим квашењем водом помоћу цистерне.

Ангажоване рударске и транспортне машине користити и одржавати тако да не испуштају загађујуће материје издувним гасовима у ваздух у количини већој од граничних вредности емисије утврђене техничким прописима.

Током извођења радова на експлоатацији глине на површинском копу „Црне ровине“, као отпадне материје јављају се: отпадна уља и мазива, зауљене крпе и остали материјали коришћени за одржавање механизације, искоришћени сорбенти, истрошени или покварени делови ангажоване механизације, истрошене гуме камиона, комунални чврсти отпад.

На самом површинском копу вршиће се редовно сакупљање отпада, његово разврставање и привремено складиштење све до предаје овлашћеном оператеру за његов даљи третман.

Отпадна уља и мазива, истрошени или покварени делови ангажоване механизације, зауљене крпе и материјали, истрошени сорбенти за сакупљање просутих нафтних деривата и слично, представљају отпад који ће се сврставати у категорију опасног отпада, који се као такав одвојено сакупља и привремено складишти под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада. Истрошени акумулатори и батерије предаваће се овлашћеном оператеру ради термана/рециклаже. Отпадна уља предаваће се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање.

Истрошене гуме механизације категорисане су као неопасан отпад и одлагаће се на привременом складишту испред магацина и радионице све до предаје овлашћеном оператеру за третман и њихово коначно одлагање. Отпадне гуме предају се овлашћеном оператеру ради термана/рециклаже или коришћења у енергетске сврхе.

Настали мешовити комунални чврсти отпад привремено ће се одлагати у металне контејнере све до предаје надлежној комуналној служби.

Отпадне воде настале под утицајем атмосферских падавина, запрљане и обогаћене суспендованим материјама и потенцијалним загађујућим материјама из нафтних деривата услед спирања са манипулативних површина површинског копа и платоа за претакање и одржавање механизације, као и воде од прања механизације, одводиће се планираним системом одводњавања водонепропусног платоа до сепаратора уља, масти и нафтних деривата, где ће се вршити њихово пречишћавање пре испуста у реципијент. Организовано прикупљање воде са манипулативних површина површинског копа је мера заштите и у случају акцидентног проливања опасних и токсичних хемијских материја из ангажоване механизације.

За управљање санитарно-фекалним отпадним водама биће постављене преносне санитарне кабине у оквиру радног простора, уз њихово редовно одржавање у складу са склопљеним уговором са предузећем које је овлашћено за ту врсту делатности.

## 2.5. РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

Експлоатацијом глине на експлоатацијском пољу „Црне ровине“ доћи ће до промена облика рељефа. **Рекултивација треба да обухвати целокупан простор, све деградиране површине у свим фазама површинске експлоатације и предвиђа низ активности којима ове просторе треба обликовати, припремити, вратити природне функције.** С обзиром на промене које ће настати, циљеви санације, то јест, рекултивације простора су обликовање падина, садња биљних врста, заштита од ерозије, самим тим доћи ће до обликовања нове пејзажне структуре.

Технолошки процес рекултивације деградираног простора врши се у току технолошког процеса експлоатације или после завршетка радова, након што је формирана завршна контура површинског копа.

Рекултивација има два дела једног, у суштини, целовитог концепта:

- технички део,
- биолошки део.

Техничка рекултивација обухвата техничко-технолошке активности у смислу адекватног селективног одлагања јаловинских материјала, обликовања простора, успостављања потребних комуникација. Дакле техничком рекултивацијом је потребно извршити припрему простора пре приступања биолошкој рекултивацији.

У случају површинског копа „Црне Ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград предлаже се да се технолошки процес рекултивације врши после завршетка и формирања пројектованог изгледа површинског копа.

Овакво решење је усвојено на основу анализе и динамике извођења радова на површинском копу, технолошког процеса откопавања, формирања и одржавања путева по етажама, како због транспорта сировина, тако и због пролаза појединих машина на етаже (багер и др.).

При анализи и решавању проблема обликовања простора деградираног експлоатацијом глине мора се ставити акценат на више битних елемената и ограничавајућих чинилаца.

Даље решавање проблема обликовања простора захтева:

- да се новообликовани простор мора амбијентално што боље уклапати у околину,
- да се максимално могући део деградираних површина врати у постојеће стање,
- да се постојеће функције не ремете,

- да се хидрогеолошка мрежа и сливне површине не ремете или да се побољшају у смислу спречавања ерозивног дејства атмосферских вода,
- да се у завршној фази изградње копа, уз минималан обим завршних радова простор доведе у потребно стање.

Поменути захтеви биће обезбеђени самим завршетком радова на експлоатацији глине површинског копа „Црне ровине“.

#### • **Техничка рекултивација**

Техничка рекултивација или техничка припрема простора, обухвата следеће активности:

- селективно скидање и депоновање хумусног слоја ради његове накнадне употребе у оплемењивању тла откопаног простора;
- равнање површина етажа на површинском копу како на завршној етажи тако и на етажним равнима;
- ношење и равнање хумусног слоја на косине и етажне равни ради отпочињања биолошких ревитализационих радова.

За техничку рекултивацију се користе следеће машине: булдозер, утоварач, камион. Овим машинама се врши планирање терена, транспорт и одлагање материјала (хумус - глина) и равнање површина, што представља подлогу за извођење биолошке рекултивације.

По завршеној експлоатацији, у терену ће остати депресија неправилне форме, то јест, терен које је потонуо у односу на остало земљиште које га окружује, са правилно формираним косинама и равним дном. Дати простор би могао бити погодан за формирање водене акумулације, језера, који се може користити за спортски риболов, а околни простор за озелењавање садњом шумске и травне вегетације (све површине које нису под акумулацијом морају бити озелењене).

Током експлоатације биће потребно применити основне принципе контроле ерозије, спречавања брзог тока воде низ косину. То је могуће постићи поступном садњом биљног материјала одмах након исцрпљивања залиха на појединим деловима копа.

Уколико се за циљ постави нпр. коришћење рекултивисаног предела за рекреацију у природи, вредности новоформираних шумских, ливадских и акватичних екосистема могу бити много израженије.

#### • **Биолошка рекултивација**

На основу описаних и приказаних пројектованих услова и ситуације на терену, предлаже се да се мере рекултивације на површинском копу „Црне ровине“ реализују по завршетку процеса експлоатације, а обухватаће: пошумљавање и затрављивање целокупног деградираног простора, као и порибљавање евентуалне новонастале акумулације. Биолошка рекултивација копа обавиће се у сврху што бржег враћања природне структуре простора, а састојаће се од садње пионирских, аутохтоних биљних врста које имају способност брзог везивања супстрата и брзог запоседања станишта, а отпорне су на микроклиматске услове. Садњом биљних врста убрзаће се процес прекривања деградиране површине те ће се остварити пејзажно-еколошка повезаност с околним природним системима. Пејзажна артикулација постићи ће се комбинацијом ниског грмља, травњака и дрвећа те применом органских облика код организације простора.

Поред климатских фактора, услова за извођење рекултивације, биолошка рекултивација подразумева:

- а) ревитализацију простора деградираног површинском експлоатацијом глине;
- б) обнављање и обогаћивање биодиверзитета;
- в) формирање нових екосистема – шумских, ливадских, акватичних;

- г) заштитна производња кисеоника и апсорпција угљен-диоксида;
- д) излетничко - рекреативна намена простора.

Неопходно је пре доношења коначне одлуке о биолошкој рекултивацији утврдити плодност земљишта и тада дефинисати врсту радова и обим рекултивације. Предложено решење рекултивације треба сматрати као идејно због претходно описаних разлога.

На основу анализираних постојећег стања на терену, услова, потреба, намена и сазнања из ове области, предлажу се врсте са којима се могу успешно изводити радови на рекултивацији површинског копа експлоатације глине „Црне Ровине“ – у општини Димитровград.

#### • Одабир технологије озелењавања

Основу за одабир биљних врста које ће се користити у рекултивацији представља природна потенцијална вегетација подручја уз уважавање климатских карактеристика и појединих специфичности насталих антропогеним коришћењем простора. Пораст шумске и травнате вегетације су од изузеног значаја.

#### Избор врста дрвећа

Од врста дрвећа које би се могле користити у овим условима препоручују се следеће:

Багрем (*Robinia pseudoacacia*)

Багрем је бодљикава врста дрвећа висине до 20m, ретке крошње која брзо расте до висине од 20 m. Погодан је за рад на оштећеним земљиштима, али и на dobrим земљиштима када се жели искоришћење неких од његових добрих особина. Повољна особина багрема је да развија јаке бочне жиле дужине до 20 cm и срчаницу од 4 до 5 метара што ће омогућити везивање насутог хумусног и јаловинског слоја и његово јаче повезивање са геолошком подлогом.

Багрем доста добро подноси пресађивање, тако да је касније попуњавање искључено, а због брзог раста рано остварује потребну покривност. У овом случају се може, као медоносна врста и врста која је лако доступна (има је готово у свим расадницима у неограниченим количинама), а пре свега једна од јефтинијих, искористити за део етажних равни где се планира пошумљавање багременом. Багрем има и негативних особина, а то је да се неконтролисано шири и тешко се искорењује.

Црни јасен (*Fraxinus ornus*)

Црни јасен је врста дрвећа висине до 10 m, ређе је дрво другог реда и достиже 20m. Црни јасен успева добро на сувим, голим кречњачким теренима. Јавља се на најтоплијим и најсувљим стаништима, већином стрмом терену, претежно на јужним експозицијама. Може се јавити и до 1200 m надморске висине. Има врло добру изданачку моћ. Црни јасен има велики значај у пошумљавању тешких терена. Ово је биомелиоративна, а врло украсна врста дрвећа што и одговара према захтевима пројектног документа. Светлољубива је врста дрвећа, али подноси и полусенку.

Црни јасен се подиже најчешће садњом. За пошумљавање се користе једногодишње и двогодишње саднице. Сади се у јаме, на претходно изораном земљишту. За пошумљавање црним јасеном одговарају станишта китњака, цера-ладуна, црног јасена-грбића, црног бора и белог бора.

#### Избор трава

За потребе затрављивања површина предлаже се смеша трава, која подносе услове влажења и релативно екстремне услове температуре:

- јежевица (*Dactylis glomerata* L.);
- црвена детелина (*Trifolium pratense* L.);
- луцерка (*Medicago sativa* L.);

- француски љуљ (Arrhenatherum elatius L.).

Примена наведених трава у смеши обезбеђује добру покривност. Смеша је погодна јер се може користити за сточну храну, чиме се могу смањити трошкови одржавања. Пошто је трајност ове смеше ограничена на 5-7 година, потребно је планирати каснију допуну или замену после стабилизовања површине. У сваком случају, овако предложена смеша одговара општој концепцији везивања површине вегетацијом.

### **3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ**

#### **3.1. ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ**

Површинском копу „Црне Ровине“ се приступа са измештеног некатегорисаног пута Н-1, који се налази у јужном делу и приступног пута који се налази у северном делу Плана. Планским решењем постојећи некатегорисани пут на кп.бр.3623 К.О Бребевница у дужини од 263m измешта се јужније. Овај пут ће служити за одвоз експлоатационе руде и за приступ пољопривредним парцелама јужно од пута. У северном делу плана планира се приступни пут којим се експлоатационо поље саобраћајно повезује са некатегорисаним путем на 3622 кп.бр.- Н-2, К.О Бребевница.

**Ширина саобраћајнице – некатегорисани пут:** ширина коловоза је 4m са обостраним банкама ширине 0,5m.

**Ширина приступног пута:** мин. 3 ширина коловоза са променљивом ширином леве банке и променљивом ширином десне банке са каналом за одводњавање.

Постојећи некатегорисани пут на делу парцеле бр. 3623 у оквиру експлоатационог поља, прелази у остало земљиште и користиће се као сервисни пут за потребе експлоатације.

#### **ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ**

Јавни и некатегорисани путеви се изводе унутар регулационих линија које представљају и границу катастарске парцеле површине јавне намене за саобраћај. У појасу регулације, катастарске парцеле пута, смештени су сви конструктивни елементи доњег и горњег строја саобраћајнице.

Коловозна конструкција се састоји од природног тампонског материјала у слоју 20-30 cm .

Положај, начин и техничка решења усвојити у сарадњи и уз услове и сагласност управљача јавног пута на техничку документацију.

Приликом вођења надземне инсталације стубови се постављају на растојању које не може бити мање од висине стуба, а висина вода надземне инсталације се прорачунава тако да не може бити мања од 7,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице вода при највишим температурама.

Најмања висина слободног профила испод непокретних објеката износи минимум 4,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице конструкције објекта.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) предметног пута потребно је обратити се управљачу јавног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације (идејног и главног пројекта), за изградњу и постављање истих, у складу са Законом о путевима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018 и 95/18) и Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС и 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20).

### **3.1.1. УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА**

У даљем спровођењу плана, при решавању саобраћајних површина, прилаза објектима и других елемената уређења и изградње простора и објеката применити одредбе Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, бр. 22/15).

### **3.1.2. ЗЕЛЕНИЛО И ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ**

У оквиру обухвата Плана зеленило и зелене површине планирано је као путно зеленило у оквиру путног земљишта и није посебно графички приказано.

**Путно зеленило** – све површине у оквиру путног земљишта које нису део саобраћајнице потребно је уређивати као зелене површине. Зеленило треба да буде комбинација травнатих површина, ниског зеленила и дрвећа. Код планирања ниског растиња водити рачуна да се не угрози прегледност саобраћајних површина.

Избор врста зеленила усагласити са ширином пута.

Не дозвољава се било каква градња објеката на површинама путног зеленила, осим инфраструктурних објеката од општег интереса утврђени на основу закона.

## **3.2. ИНФРАСТРУКТУРНА МРЕЖА, ОБЈЕКТИ И ПОВРШИНЕ**

### **3.2.1. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

За потребе израде Плана, Јавно комунално предузеће „Комуналац“ Димитровград доставило је услове бр. 17-2/21 од 21.01.2021. године.

#### **ВОДОВОДНА МРЕЖА**

На планираном простору за експлоатацију глине не постоји водоводна и канализациона инфраструктура, и није планирано проширење постојеће сеоске водоводне мреже на датом простору.

За снабдевања површинског копа „Црне ровине“ техничком водом биће инсталирана цистерна. Снабдевање копа пијаћом водом за потребе запослених обезбедити из пластичних боца.

#### **КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

У оквиру подручја плана не постоји и не планира се изградња канализационе инфраструктуре.

За потребе запослених поставља се санитарна кабина са сопственим септичким одлагањем која се мора редовно празнити и одржавати.

### **ОДВОЂЕЊЕ АТМОСФЕРСКИХ ВОДА**

Истражни простор лежишта у погледу површинских токова и подземних вода имају релативно повољне карактеристике. О томе сведочи и повремени ток који „протиче“ у северном делу Плана, у којем воде има само у току изузетно јаких падавина. Наиме, конфигурација терена је таква да је у северном делу формирана јаруга кроз коју се приликом падавина јужна и северна падина природно дренажу ка северу (према Забрадској реци на око 1,5 km северно)

На површинском копу „Црне ровине“ до сада није постојала опасност од подземних и површинских вода, захваљујући повољној конфигурацији терена и литолошком саставу.

Заштита овог простора своди се на заштиту од воде атмосферског порекла. Карактеристично је то да нема веће сливне површине која гравитира ка контурама копа. То је повољна околност, на основу које се закључује да се не очекује посебан проблем са водама.

Воде које се нађу у контури површинског копа, а које не отекну кроз пукотине и прслине у самом кречњачком материјалу гравитацијски су усмерене ка отвореном профилу на најнижој етажи копа тако да се дренирају у правцу повремених тока који се усмерава у планирани канал дуж планираног приступног пута. Планирани канал се поставља тако да се користи постојећи природни ток на месту укрштања са некатегорисаним путем Н-2. Потребно је обезбедити несметан пропуст атмосферске воде испод пута Н-2.

Из предходно наведених разлога, није потребна додатна заштита површинског копа од површинских и подземних вода у виду изградње посебних објеката одводњавања као што су етажни и ободни канали, водосабирници, цевоводи...

Неопходна је израда етажних (дренажних) канала на најнижој нивелети површинског копа тј. платоу на коти 495m, чији је примарни задатак да прикупља све воде са простора површинског копа, које су запрљане радом механизације и усмерава их у таложник са преливом. На крају канала (прелива) поставља се сепаратор масти и уља у који запрљана вода гравитацијски отиче. Пречишћена вода се потом преко пумпе адекватне снаге препумпава у путни канал.

Атмосферске воде које падну унутар контуре копа су такође врло повољне са аспекта рекултивације која ће уследити након процеса експлоатације, међутим, оне ће једним делом испарити, једним делом ће се кроз подлогу инфилтрирати, а највећи део ће гравитационо отицати ван контура копа.

### **3.2.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

За потребе израде плана услове су издали:

- „ЕПС Дистрибуција“ огранак Пирот, број 8Р.1.0.0. - Д.10.25-17356/2-21 од 26.01.2021. године,
- „Електромрежа Србије“, број 130-00-УТД-003-86/2021-002 од 29.01.2020. године.

#### **• Постојеће стање**

У обухвату предметног плана не постоје инсталације и објекти електроенергетске мреже.

Према плану развоја планског система „Електромрежа Србије“, за период од 2021. године до 2030. године и Плану инвестиција, у непосредној близини обухвата предметног плана није планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромреже Србије“.

На око 1,5 km од северне границе плана, налази се траса далековода 400 kV бр. 404 ТС Ниш 2 – граница/ТС Софија Запад које је у власништву „Електромреже Србије“ А.Д.

#### **• Планирано стање**

У поступку и процесу експлоатације и прераде минералне сировине потребно је снабдевање електричном енергијом „контејнера“ за смештај радника, додатно осветљење и за рад пумпе за црпљење воде у каснијој фази експлоатације.

Површински коп „Црне ровине“ ће радити у једној смени, снабдевање машина је дизел горивом, док ће се за потребе контејнера за раднике, и осветљења у првој фази користити агрегат (на дизел гориво). Када се стекну услови и укаже потреба за већом

количином електричне енергије, а према условима Електродистрибуције, може се електроенергија обезбедити изградњом далековода 10/0,4 kV од најближе ТС у селу Бребевница до планиране МБТС у оквиру радног простора експлоатационог поља.

Снабдевање дизел горивом се врши цистерном за гориво која по потреби долази до сваке машине, односно до агрегата. За претакање горива биће формиран плато од непропусне подлоге са падом ка најнижој тачки, на коме ће се налазити таложник за механичке нечистоће и сепаратор масти и уља. У непосредној близини платоа увек мора да се налази најмање три џака од по 50 kg зеолита или неког другог сорбента велике моћи упијања, како би се могло брзо реаговати у случају акцидентне ситуације и непланираног просипања горива и осталих нафтних деривата и тако спречити њихово продирање у тло.

#### **Осветљење површинског копа**

Површински коп „Црне ровине“ радиће у једној смени, сем у изузетним околностима, када буде повећана потражња за комерцијалним производима. Сва примењена опрема поседује сопствено осветљење и технолошки процес се може обављати без додатног осветљења. Међутим, у циљу веће сигурности потребно је набавити четири рефлектора са халогеним сијалицама PJ-500/ц или слични снаге 1500 W.

### **3.2.3. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Прибављени су услови „Телеком Србија“, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број А334-24050/2 - 2021 од 26.01.2021. године.

На подручју обухваћеном Планом детаљне регулације не постоји изграђена телекомуникациона инфраструктура као ни адекватне и планиране базне станице Мобилне Телефоније Србије.

За функционосање површинског копа није неопходна телекомуникациона инфраструктура и она се овим планом не планира.

## **4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ**

Површине осталих намена су рудно земљиште – површине за рударске радове) 7,10 ha и остало земљиште (пољопривредно земљиште – ливаде и пашњаци) 0,79 ha.

### **4.1. ПОВРШИНСКИ КОП „Црне Ровине“**

Цео простор планиран за потребе експлоатације глине „Црне ровине“ обухвата површину од 7,10 ha. За целу површину експлоатационог поља урађен је Елаборат о ресурсима и резервама ватросталних и керамичких глина у лежишту „Црне ровине“, село Бребевница код Димитровграда.

У овом поглављу се прописују општи услови за уређење и изградњу на основу израђене документације и добијених услова за израду техничке и планске документације.

На основу извршеног прорачуна геолошких резерви, по основној (главној) методи, у лежишту ватросталних и керамичких глина „Црне ровине“ утврђене су геолошке резерве „Б+Ц1“ категорије од 581.588 m<sup>3</sup>, односно 1.139.913 t, које представљају квалитетну сировину погодну за производњу ватросталних и керамичких материјала.

**Фазе реализације** дефинисане овим планом директно зависе од решених имовинских односа. Фазе се дефинишу у односу на тренутно стање власништва на парцелама и просторно површински могу се мењати.

фаза 1 – простор од око 5,2 ha. У овој фази је планирана изградња некатегорисаног пута Н-1, приступног пута и канала као и експлоатација глине на површинама за које су решени имовински односи.

фаза 2 – простор од 2,9 ha, обухвата део експлоатационог поља за који нису решени имовински односи.

На самом копу ће се експлоатација обављати према динамици одређеној у рударском пројекту, а комуникација унутар копа по приступним путевима и рампама које се прилагођавају самој етажи копа и мењају у складу са његовим напредовањем.

Табела бр. 6: Контура простора експлоатационог поља дефинисан преломним тачкама:

| бр. тачке | X         | Y         |
|-----------|-----------|-----------|
| T-1       | 4 768 500 | 7 653 000 |
| T-2       | 4 769 500 | 7 653 000 |
| T-3       | 4 769 500 | 7 655 000 |
| T-4       | 4 768 500 | 7 655 000 |

Експлоатационо поље је дефинисано границом контуре лежишта (Табела бр. 6), уз заузимање нешто шире зоне у функцији манипулативног простора (смештај контејнера за раднике, ваге, магацина, израду приступних путева итд.). Контура билансираних резерви (простор у оквиру кога се врши ископ) се налази унутар контуре експлоатационог поља и дефинисан је координатама које су дате у следећој табели.

Табела бр. 7: Координате преломних тачака билансних резерви:

| Тачка | Y         | X         |
|-------|-----------|-----------|
| 1     | 7 653 942 | 4 768 913 |
| 2     | 7 653 940 | 4 768 863 |
| 3     | 7 653 897 | 4 768 835 |
| 4     | 7 653 806 | 4 768 865 |
| 5     | 7 653 804 | 4 769 062 |
| 6     | 7 653 892 | 4 769 082 |
| 7     | 7 653 896 | 4 769 082 |
| 8     | 7 653 946 | 4 769 011 |

## ОПИС ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И МЕТОДЕ РАДА

Просторно ограничење површинског копа „Црне ровине“ извршено је на основу следећих услова:

- да се максимално искористе оверене резерве;
- да контура буде у границама парцела које припадају инвеститору, тј. на којима су решени имовинско - правни односи;
- услова геостатичке стабилности завршних косина површинског копа;
- да пројектна решења буду у складу са важећом позитивном законском регулативом и подзаконским актима.

### Избор висине етажа

Висина етажа условљена је конфигурацијом терена и начиним транспорта минералне сировине на самом копу. На основу зависности угла нагиба косина  $\alpha$  (о) од висине  $h$  (m) могуће је одредити максимални угао нагиба радне етаже за висине радних етажа будућег површинског копа које износе од 2.50 m до 10.00 m и максимални угао нагиба завршне косине за висину завршне косине површинског копа која износи од 30.0 m до 50.00 m.

### Конструкција завршне косине копа

Завршетком експлоатације на копу формираће се завршна косина. Завршна косина се формира у току експлоатације, тако што се експлоатација врши одозго на доле чиме се

остављају одговарајуће етаже које касније испуњавају тражене геомеханичке услове стабилности завршне косине. Предвиђена завршна косина површинског копа је  $z = 17^\circ$ ,

Ширина завршне берме од 15 метара, што је минимална вредност која задовољава коефицијенте сигурности, добијена је на основу извршених анализа стабилности косина за хетерогени материјал у косинама површинског копа. У неким деловима површинског копа су пројектоване берме веће ширине, сходно одређеном углу под којим залежу резерве глина, што иде у прилог и геомеханичкој стабилности етажа. Оваквим решењем се постиже максимално смањење ванбилансних резерви у косинама површинског копа.

### **Подела рада површинског копа на периоде експлоатације и могући правци развоја површинског копа у плану и дубини**

С обзиром на то да приказаном завршном контуром површинског копа нису обухвећене све оверене резерве, могуће је да ће предузеће у неком наредном периоду одлучити за експлоатацију преосталих резерви, те је у том смислу могућ и развој површинског копа у циљу наставка експлоатације, али под знатно тежим условима.

У плану, постојећи површински коп ће се динамички развијати према пројектованој завршној контури, док по дубини, површински коп ће остати на почетној коти 500 m.n.v.

### **Прорачун експлоатационих количина глине и откритке**

Прорачун експлоатационих количина глине је извршен на основу садашњег стања радова, геолошких карактеристика лежишта, пројектоване (и задате) производње и пројектоване геометрије копа.

На површинском копу „Црне ровине“ је одређена планирана годишња производња, са губицима и откритком, које износе 51.020 m<sup>3</sup> чврсте масе готовог производа (100.000 t) и неће се мењати током година експлоатације.

УКУПНЕ ЕКСПЛОАТАЦИОНЕ КОЛИЧИНЕ ГЛИНЕ (УСВОЈЕНО) 552.509 m<sup>3</sup>.

Јаловину представља земља која се налази у површинском слоју. Површина терена је претежно прекривена високим и ниским растињем, ливадама и пашњацима.

Међуслојна јаловина се јавља у виду прослојака различитих дебљина, уклањаће се визуелним путем, применом селективног откопавања хидрауличним багером са обрнутом (дубинском) кашиком.

### **Капацитет и век експлоатације**

Билансне резерве глина у лежишту „Црне ровине“ износе 581.588 m<sup>3</sup>, односно 1.139.913 t. Експлоатационе резерве добијене су када су од билансних резерви одузети експлоатациони губици, у износу од 5 %. Експлоатациони губици обухватају све губитке који настану приликом експлоатације корисне минералне сировине. Стога количине које се откопавају, тј. експлоатационе резерве износе 552.509 m<sup>3</sup>, односно 1.082.917 t.

Век експлоатације при предвиђеном капацитету износи нешто више од 11 година.

### **Отварање и развој у плану и по дубини**

На површински коп „Црне ровине“ код Димитровграда експлоатација глине се планира у наредних нешто више од 11 година.

Отварање копа се ради након чишћења терена од ниског и високог растиња.

### **Локација појединих објеката**

У оквиру лежишта „Црне ровине“ се планира постављање објеката као што су „контејнери“ за раднике, тоалет, канцеларија, магацин. Ови објекти су монтажног типа и постављају се у оквиру подзоне 3-1-радни простор.

**Услови које објекти, уређаји и постројења у технолошком процесу треба да испуњавају**

Услове које објекти, уређаји и постројења у технолошком процесу површинске експлоатације минералне сировине треба да испуњавају садржани су у одредбама:

- Закона о рударству (Сл. Гл. РС бр. 101/2015);
- Закона о безбедности и здрављу на раду (Сл. Гл. РС бр. 101/2005 и 91/2015);
- Закона о заштити од пожара (Сл. Гл. СРС бр. 111/2009 и 20/2015);
- Закон о водама (Сл. Гл. РС бр. 30/10);
- Закон о заштити животне средине (Сл. Гл. РС бр. 135/04 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС и 14/2016);
- Правилника о техничким захтевима за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина („Сл. гласник РС“, бр. 96/2010).

**ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

На копу је планирана експлоатација глине са утоваром и одвожењем изван површине копа. Из тог разлога се у границама копа не планира никаква изградња објеката високоградње, ни објеката пратећег садржаја, јер је у питању дневна експлоатација. Објекти санитарног блока, гардеробе за раднике и канцеларије су контејнерског типа и постављају се у улазној зони (дефинисано на графичком прилогу бр. 6).

**Основна намена површина:** експлоатационо поље - површински коп глине.

**Компатибилна намена:** заштитно зеленило.

**Услови за формирање парцеле:**

- не прописују се услови минималне величине парцеле. Површине (комплекси) експлоатационог поља се формирају према фазама експлоатације и обухватају више катастарских парцела;
- не прописује се минимална ширина парцеле.

**Индекс заузетости:**

- максимални индекс заузетости у оквиру комплекса је 20%.

**Спратност објекта:**

- максимална спратност П+0.

**Слободне и зелене површине:**

- не прописује се минимални проценат слободних површина у току експлоатације глине, док је након рекултивације цела површина експлоатационог поља зелена површина у складу са пројектом рекултивације.

**Положај објекта на парцели:**

- објекат, према положају на парцели је слободностојећи.

**Грађевинска линија:**

- грађевинска линија је дефинисана према регуационој линији пута Н-1 на 5 m.
- остале грађевинске линије дефинише контура експлоатационог поља.

**Кота приземља:**

- кота приземља објекта је највише 0.5 m виша од коте терена.

**Одстојање од граница комплекса:**

- минимално растојање објекта од граница комплекса копа је 3 m.

**Растојање објекта од бочног суседног објекта:**

- минимално растојање објекта од другог објекта на суседној парцели је 8 m.

**Паркирање:**

- паркирање решити у оквиру комплекса копа или у оквиру улазне зоне.

**Број објеката у оквиру комплкса:**

- не прописује се максимални број објеката у оквиру дозвољеног степена заузетости.

**Услови за оградивање комплекса:**

- комплекс копа се може, али не мора, оградити транспарентном оградом до висине од 1,40 m;
- ограда се изводи тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде;
- комплекс је дозвољено оградити и живом зеленом оградом која се сади у осовини
- границе грађевинске парцеле.

**Минимални степен комуналне опремљености:**

- не прописује се минимални степен комуналне опремљености.

**Спровођење плана за намену експлоатационо поље:**

- директно применом правила ПДР.

**4.2. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ**

Пољопривредно земљиште се планира на површини од 0,79 ha и на ове површине се примењују правила прописана Просторним планом општине Димитровград.

**Ц) СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

Овај план представља основ за издавање информације о локацији и локацијских услова, на површинама предвиђеним за директно спровођење, у складу са Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр.72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20).

План детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград, за потребе експлоатације глине, представља основ за формирање грађевинских парцела јавне намене.

План детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград се у оквиру обухвата Плана примењује непосредно.

Непосредна примена правила детаљне регулације спроводи се:

- издавањем локацијских услова,
- одобрењем за експлоатацију за подручје у оквиру експлоатационог поља.

Могућа је фазна реализација Плана у складу са Главним рударским пројектом, а почетак експлоатације минералне сировине по добијању Решења Министарства рударства и енергетике и решених имовинских односа.

**Разрада кроз јавни архитектонско - урбанистички конкурс** - Овим планом се не предвиђа обавезна израда јавног архитектонско-урбанистичког конкурса.

**ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ**

Осим Просторног плана општине Димитровград, који је плански основ за израду овог плана, других планова на овој локацији нема.

**ЛОКАЦИЈА КОЈА СЕ РАЗРАЂУЈЕ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ**

У оквиру Плана није предвиђена обавезна израда урбанистичког пројекта.

**САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА**

Уз текстуални део плана који се објављује, саставни делови плана су и:

**II ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА**

| број<br>графичког<br>прилога | Назив графичког прилога                         | размера |
|------------------------------|-------------------------------------------------|---------|
| 1.                           | Катастарско - топографски план са границом      | 1: 1000 |
| 2.                           | Постојећа намена површина                       | 1: 1000 |
| 3.                           | Регулационо-нивелациони план са инфраструктуром | 1: 1000 |
| 4.                           | План грађевинских парцела јавне намене          |         |
| 5.                           | Планирана намена површина и подела на зоне      | 1: 1000 |
| 6.                           | Начин коришћења земљишта                        | 1: 1000 |
| 7.                           | Фазе реализације плана и начин спровођења       | 1: 1000 |

**III ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА****ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

- Регистрација предузећа
- Решење о одређивању одговорног урбанисте – руководиоца израде плана
- Лиценца одговорног урбанисте
- Изјава одговорног урбанисте

**ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

1. Одлука о приступању изради Плана и Извештаја о стратешкој процени утицаја плана на животну средину
2. Извештај о извршеној стручној контроли
3. Извештај о јавном увиду
4. Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
  - а. Решење о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину
  - б. Сагласност на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину
5. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
6. Рани јавни увид (текстуални део и графички прилози)
7. Катастарски и топографски план