

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**ОПШТИНА ДИМИТРОВГРАД**



# **ИЗВЕШТАЈ О**

## **СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ГЛИНЕ У ЛЕЖИШТУ „ЦРНЕ РОВИНЕ“ У КО БРЕБЕВНИЦА У ОПШТИНИ ДИМИТРОВГРАД НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



**ИНФОПЛАН**

Одговорни урбаниста:  
Марија Пауновић  
Милојевић  
дипл. инж. арх.

Директор:  
Марина Агатуновић  
дипл. екон.

„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ –  
Ратних војних инвалида 4, 34300  
Аранђеловац, телефон/факс 034/720-081 /  
720-082, e-mail:urbanizam@infoplan.rs



**12084**

**ISO 9001:2008**  
**SRPS ISO 9001:2008**

2021. година

ПРЕДМЕТ: **ИЗВЕШТАЈ  
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА  
ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ГЛИНЕ У ЛЕЖИШТУ „ЦРНЕ  
РОВИНЕ“ У КО БРЕБЕВНИЦА У ОПШТИНИ  
ДИМИТРОВГРАД НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

НАРУЧИЛАЦ: **„МИНЕ ИНВЕСТ“ Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ**

ОБРАЂИВАЧ: **„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. - АРАНЂЕЛОВАЦ за  
планирање, пројектовање, АОП и инжењеринг  
34300 Аранђеловац, Ратних војних инвалида 4**

РУКОВОДИЛАЦ  
ИЗРАДЕ: **МАРИЈА ПАУНОВИЋ МИЛОЈЕВИЋ, дипл. инж. арх.**

РАДНИ ТИМ: **Тијана Лукић, дипл. простор. план., маст. инж. зашт.  
жив. сред.  
Јадранка Каралић, дипл. инж. арх.  
Катарина Илић, дипл. инж. арх.  
Наташа Миливојевић, дипл. инж. грађ.  
Драгана Стојиловић, дипл. инж. арх.**

**ДИРЕКТОР**  
**МАРИНА АГАТУНОВИЋ, дипл. екон.**

## САДРЖАЈ

Увод.....	5
1.0. Полазне основе стратешке процене .....	6
1.1. Преглед садржаја Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград.....	8
1.2. Кратак преглед циљева плана и програма .....	8
1.2.1. Опис границе Плана детаљне регулације.....	8
1.2.2. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана.....	9
1.2.3. Постојећа и планирана намена површина.....	9
1.2.4. Циљеви Плана детаљне регулације.....	11
1.3. Хијерархијски однос са другим плановима - планска усклађеност.....	12
1.4. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи.....	13
1.4.1. Природне карактеристике.....	13
1.4.2. Створене карактеристике.....	17
1.4.3. Стање квалитета животне средине.....	18
1.5. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају.....	19
1.6. Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у плану и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из подскупка процене.....	23
1.7. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.....	24
2.0. Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја и избор индикатора.....	25
2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене.....	26
2.2. Индикатори стратешке процене.....	26
3.0. Процена могућих утицаја Плана на животну средину.....	29
3.1. Процена утицаја на животну средину и поређење варијантних решења.....	30
3.2. Разлози за избор најповољнијег варијантног решења.....	31
3.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	33
3.4. Мере за ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину.....	36
4.0. Смернице за ниже хијерархијске нивое.....	46
5.0. Програм праћења стања животне средине .....	47
5.1. Индикатори праћења стања.....	48
5.2. Права и обавезе надлежних органа.....	50
6.0. Методологија стратешке процене утицаја на животну средину и тешкоће при изради стратешке процене утицаја на животну средину.....	53
7.0. Приказ начина одлучивања.....	56
8.0. Закључци стратешке процене утицаја.....	57

## **СПИСАК ТАБЕЛА**

Табела бр.1: Површине постојећих намена.....	10
Табела бр. 2: Биланс планираних намена површина.....	10
Табела бр. 3: Просечне месечне температуре.....	14
Табела бр. 4: Просечне месечне падавине.....	15
Табела бр. 5: Извори загађивања и утицаји на животну средину на површинском копу.....	22
Табела бр. 6: Услови надлежних институција.....	25
Табела бр. 7: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора.....	27
Табела бр. 8: Приказ индикатора и система праћења – јединице мере.....	28
Табела бр. 9: Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује).....	31
Табела бр. 10: Вредновање карактеристика утицаја.....	34
Табела бр. 11: Матрице процене утицаја.....	35
Табела бр. 12: Поступак стратешке процене за План детаљне регулације.....	54

## УВОД

**Стратешка процена утицаја** на животну средину је инструмент којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји планских решења на животну средину, одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину и здравље људи. Ради се у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Стратешка процена утицаја на животну средину је процес који треба да integriше циљеве и принципе одрживог развоја, а да се тиме избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину, здравље и добробит локалног становништва.

Основни циљеви израде Стратешке процене утицаја су:

- ❖ обезбеђивање да питања животне средине и здравља људи буду потпуно узета у обзир приликом развоја планова или програма;
- ❖ успостављање јасних, транспарентних и ефикасних поступака за стратешку процену;
- ❖ обезбеђивање одрживог развоја;
- ❖ обезбеђивање учешћа јавности;
- ❖ унапређење нивоа заштите здравља људи и животне средине.

Стратешка процена утицаја на животну средину израђује се у поступку израде просторних и урбанистичких планова и саставни је део плана. Носилац израде Извештаја о стратешкој процени може бити правно лице или предузетник које је уписано у одговарајући регистар за обављање делатности просторног и урбанистичког планирања и израде планских и других развојних докумената. Извештај садржи:

- 1) полазне основе стратешке процене (амбијентални оквир за обављање стратешке процене);
- 2) циљеве и индикаторе (аналитички и циљни оквир за анализу и дијагнозу стања, дефинисања проблема и проналажења решења);
- 3) стратешку процену утицаја (стратешка процена утицаја на животну средину у ужем смислу - дефинисање матричног оквира процене);
- 4) смернице за ниже хијерархијске нивое (утврђивање смерница, стратешког и хијерархијског оквира за обављање процене утицаја у току спровођења плана);
- 5) програм праћења стања животне средине (мониторинг - оквир за праћење спровођења плана, односно очекиваних ефеката, стварних утицаја и новог стања на планском подручју);
- 6) коришћену методологију и тешкоће у изради (концептуални и методолошки оквир коришћен у току израде стратешке процене, односно објективне тешкоће које су утицале на стратешку процену);
- 7) начин одлучивања (оквир у коме су доношене одлуке, односно учешће јавности у поступку стратешке процене);
- 8) закључна разматрања и напомене (синтезни оквир стратешке процене са визијом за спровођење и унапређења стратешке процене).

Применом Стратешке процене утицаја у планирању, отвара се простор за сагледавање насталих промена у простору и уважавање потреба предметне средине.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину представља саставни део документације која се прилаже уз план или програм надлежном органу. Израда Стратешке процене утицаја на животну средину се одвија у 3 фазе. Прва фаза представља доношење Одлуке о потреби израде Стратешке процене утицаја на животну средину, након чега се приступа њеној изради, а након тога следи трећа фаза, фаза давања сагласности на Извештај. Носилац израде Извештаја о стратешкој

процени утицаја на животну средину је „ИНФОПЛАН“ д.о.о. из Аранђеловца, на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Брежевница у општини Димитровград, коју је донела Скупштина општине Димитровград на седници одржаној 09.09.2020.године (број 06-111/20-15-3-2). Такође, Скупштина општине Димитровград је донела Одлуку о изради стратешке процене утицаја на животну средину на седници одржаној 22.05.2020. године („Сл.лист општине Димитровград“, бр. 41/20). Процедура израде Извештаја прати процедуру доношења Плана детаљне регулације, што пружа могућност ефикаснијег утицаја на планско решење и благовременог достављања евентуалних примедби у циљу унапређења и заштите животне средине.

## **1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

На основу одредбе члана 13. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину полазне основе стратешке процене обухватају:

- 1) кратак преглед садржаја и циљева плана и програма и односа са другим плановима и програмима;
- 2) преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи;
- 3) карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају;
- 4) разматрана питања и проблеме заштите животне средине у плану или програму и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене;
- 5) приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење нереализовања плана и програма и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине;
- 6) резултате претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Брежевница у општини Димитровград на животну средину, је процес који ће обезбедити:

- приказ утицаја планираних намена, целина, зона, објеката, функција, садржаја и планиране линијске инфраструктуре на стање и вредности животне средине на подручју Плана детаљне регулације;
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница у План детаљне регулације;
- примену смерница и мера заштите животне средине у поступку имплементације Плана.

Као основ и полаз за израду стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Брежевница у општини Димитровград коришћена је следећа документација и подаци:

- Одлука о изради Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Брежевница у општини Димитровград број 06-111/20-15-3-2),
- Нацрт Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Брежевница у општини Димитровград,
- Просторни план општине Димитровград („Сл. лист града Ниша“, број 62/12),
- Услови надлежних институција, органа, организација и предузећа за израду Плана.

За израду стратешке процене утицаја Плана на животну средину и Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана, вредновање простора са аспекта еколошке одрживости и прихватљивости, избор најбоље понуђеног решења и предлагање смерница за ниже хијерархијске нивое, коришћена је следећа законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/2016, 76/18, 95/18 -др. закон и 95/18 -др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09);
- Закон 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, 98/12-УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/2020);
- Закон о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15);
- Закон о рударству и геолошким истраживањима – („Сл.гл. РС“, бр. 101/15 и 95/18-др.закон“);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о локалној самоуправи и одредаба члана 190. Устава Републике Србије;
- Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/2005);
- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине;
- Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије и критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података („Сл. гласник РС“, бр. 54/92, 30/99, 19/06);
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр. 75/10);
- Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10);
- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90);
- Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Службени гласник РС“, број 96/11, 78/15, 93/19);
- Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. Лист СФРЈ”, бр. 8/95);
- „Правилник о техничким нормативима за санацију, ојачање и реконструкцију објеката високоградње оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објеката високоградње („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 52/85);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гл. РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- 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),
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/10),
  - Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, број 30/18);
  - Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта и индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологију за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС“, бр 88/2010, 30/2018 – др. уредба);
  - Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 114/08).

## **1.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈУ ГЛИНЕ У ЛЕЖИШТУ „ЦРНЕ РОВИНЕ“ У КО БРЕБЕВНИЦА У ОПШТИНИ ДИМИТРОВГРАД**

Садржај Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград урађен је у складу са одредбама и методологијом Закона 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, 98/12-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/2020).

Састоји се из **1. Текстуралног дела плана** који чине ОПШТИ ДЕО, ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, И СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА, **2. Графичког дела плана и Документационог дела плана.**

## **1.2. КРАТАК ПРЕГЛЕД ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА**

### **1.2.1. 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“, насеље 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.



### **1.2.2. 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.

### **1.2.3. ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА**

Подручје плана се налази у атару села 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. 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).

**Табела бр. 1: Површине постојећих намена**

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

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. 2: Биланс планираних намена површина**

	намена површина (све површине су ван грађевинског подручја)	постојеће стање		планирано стање	
		ha	%	ha	%
<b>1.</b>	<b>површине јавне намене</b>	<b>0,22</b>	<b>2,70</b>	<b>0,27</b>	<b>3,31</b>
	некатегорисани пут	0,22	2,70	0,19	2,33
	приступни пут са каналом за одводњавање			0,08	0,98
<b>2.</b>	<b>површине рудног земљишта</b>			<b>7,10</b>	<b>87,01</b>
	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
<b>3.</b>	<b>остало земљиште</b>	<b>7,94</b>	<b>97,30</b>	<b>0,79</b>	<b>9,68</b>
	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		
	<b>укупно</b>	<b>8,16</b>	<b>100,00</b>	<b>8,16</b>	<b>100,00</b>

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.

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, 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 КО Бребевница.

**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 глине** 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.

## **1.2.4. ЦИЉЕВИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

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

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 контролу развоја експлоатационог подручја;
- валоризацију и утврђивање укупних резерви ресурса;
- утврђивање граница истражног и експлоатационог поља на основу процене утицаја микролокацијског, зонског и просторног карактера;
- рекултивацију и ревитализацију деградираних површина по завршетку или сукцесивно са напредовањем експлоатације;
- заштиту здравља људи;
- дефинисање правила уређења и грађења;
- обезбеђивање адекватне комуналне инфраструктуре у складу са планираном наменом земљишта и планираним капацитетима,
- прописивање мера заштите животне средине.

## 1.3. ХИЈЕРАРХИЈСКИ ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА

### ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ДИМИТРОВГРАД („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.

#### **1.4. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ НА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ОДНОСИ**

Општина Димитровград припада Пиротском округу. Седиште општине је градско насеље Димитровград.

Околину Димитровграда чини брдско-планински предео издужен у правцу југозапад-североисток. Крупни облици рељефа простиру се управно на правац пружања територије. Територију чини део Горњег Понишавља, од кога се у правцу североистока наставља Забрђе, Видлич и Горњи Висок. Југозападно од долине Нишаве доминира брдско-планинско земљиште познато као Бурел, Дерекул, и Барје, које је на истоку ограничено долином реке Лукавице, а на западу просечено клисуром Јерме. Источно и југоисточно димитровградски крај ограничен је територијом Бугарске, а на северу и северозападу су територије општина Пирот и Бабушница. У целини то је брдско-планински крај кроз који је усечен део долине Нишаве, који је узан и кратак са правцем пружања југоисток-северозапад.

На територији општине Димитровград, поред Димитровграда, насеља градског типа, налази се још 42 остала насеља.

Према Попису из 2011. године општина има 10.118 становника, док градско насеље Димитровград има 6278 становника. У насељу Бребевница, где се налази предметно лежиште, живи 25 становника (према Попису из 2002. године било је 62 становника).

На подручју општине постоји већи број 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).

##### **1.4.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

###### **Геолошке карактеристике терена**

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 минералолошком 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 сочивастог 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, минералoшки 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 лежишта**

#### **Температура ваздуха**

Клима овог подручја је умерено континентална. Климатске прилике условљене су пространством и правцем пружања речних долина Нишаве, Јерме, Лукавичке реке и Височице и правцем пружања високих планинских гребена Старе, Влашке, Гребен планине и Видлича. Температура ваздуха спада у групу најважнијих климатских елемената. Од температурних елемената у великој мери зависи и распрострањеност органског света а самим тим и пољопривредна производња. Одликује се топлим летима и хладним зимама. Средња јануарска температура износи -0,4°C, а средња јулска 22,8°C. Средња годишња температура износи 11,9°C. На метеоролошкој станици у Лесковцу, која је најближа истражном простору „Црне Ровине“, су утврђени следеће температурне вредности по месецима:

**Табела бр. 3: Пресечне месечне температуре**

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

### Влажност ваздуха

Влажност ваздуха представља количину водене паре у атмосфери и један је од најважнијих климатских елемената. Од њене количине директно зависи појава падавина. Водена пара у атмосфери ефикасно апсорбује дуготаласно зрачење Сунца. Просечан ваздушни притисак има вредност од 990,1hPa, док је релативна влажност ваздуха 74%.

### Падавине

Падавине су, поред температуре, веома битан климатски елемент, а међу њима киша заузима прво место, као најчешћи и најраспрострањенији облик. Средња вредност воденог талога на годишњем нивоу износи 810,4 mm. Број кишних дана је 143, а снежни покривач се задржава током 24 дана. Просечне месечне падавине су приказане у наредној табели:

**Табела бр. 4: 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

### Ветар

Ветар је веома важан елемент поднебља овог подручја јер утиче на температуру ваздуха, његову влажност, испаравање и количину падавина. Изразито доминирају ветрови из југоисточног, источног и североисточног правца, док ветрови са запада дувају углавном само јула и августа месеца.

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).

### Хидрографске карактеристике лежишта

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.

### Хидролошке карактеристике лежишта

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 изданака 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.

## **Флора и фауна**

Услед брдско-планинске конфигурације терена у општини су доминантни ливадско-пашњачки, пашњачки и шумски тип вегетације.

### **Флора**

Услед разлика у надморској висини, рељефу, експозицији терена итд. постоји велика разноврсност биљног света општине Димитровград. Шумске површине се простиру на 17.409 ha. У структури шума доминирају храстове шуме које се простиру на око 10.445 ha (60% укупних шумских површина) и букове шуме које се простиру на 5.222 ha. На мањим површинама су присутни граб и шикаре (741 ha). Шуме се углавном налазе у приватном власништву, али на мањим површинама има државних (2.067 ha) и друштвених (225 ha) шума. Шуме су богате самониклим шумским воћем попут малине, купине, јагоде, боровнице, леска, трњине, глогиње, дивљих крушака, јабука итд. Регион је богат самониклим лековитим и ароматичним биљем попут клеке, шипка, слеза, мразовца, велебиља, линцуре, јагорчевине, коприве, одољена, липе, смиља, брезе, глога, медвеђе, кантариона, боквице, маслачка... Од јестивих гљива присутне су буковача, брестовача, јаблановачка, врбовача и др.

### **Фауна**

За развој ловне привреде битни су срна, јелен, дивља свиња, зец, јаребица и препелица. Уз њих, заступљени су вук, лисица, јазавац, куна, твор, веверице, рис, ласица, пух... Око 100 врста птица има станиште на територији општине. Највећи број врста је често присутан попут врабаца, сенице, славуја, гугутке, сове, врране и сл., међутим, станиште на овој територији имају и грабљивице попут јастреба, орла, гаврана, сокола и птице селице попут роде, чапље, ждралова, ласта, кукавица итд. (План руралног развоја 2012-2022).



### **Сеизмолошке карактеристике**

У сеизмолошком погледу, највећи део простора општине 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.

### **Природна добра**

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.

### **Културна добра**

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

Према неведеним условима, 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.

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.

## **1.4.2. СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

### **Становање**

Насеље Бребевница је према попису из 2011. године имало 25 становника. Најближи изграђени објекти су сеоска домаћинства на преко 500 m од уласка у контуру експлоатационог поља.

### **Саобраћајна мрежа**

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).

### **Стање инфраструктурне мреже**

За потребе израде Плана, Јавно комунално предузеће „Комуналац“ Димитровград доставило је услове бр. 17-2/21 од 21.01.2021. године. На подручју плана за експлоатацију глине не постоје објекти и постројења водоводне и канализационе инфраструктуре, нити је планирана изградња истих на датом простору.

Према условима „Електромержа Србије“, број 130-00-UTD-003-86/2021-002 од 29.01.2021. године, на предметној површини нема објекта који су у власништву „Електромержа Србије“ АД.

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 Брежевница до планиране МБТС у оквиру радног простора експлоатационог поља.

Такође, 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 Телефонике Србије.

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

### **1.4.3. СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Током израде Плана разматрани су постојећи и потенцијални проблеми и ограничења животне средине, те су дефинисана одговарајућа планска решења која ће се позитивно одразити на свеукупни развој ширег окружења. У смислу одрживог развоја простора неопходно је усвојити најадекватнији начин коришћења природних ресурса и организовања простора, са циљем очувања природних вредности и унапређења животне средине.

Приликом израде Стратешке процене утицаја потребно је дати преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју за које се Извештај доноси. Анализа постојећег стања природне средине и оцена основних чиниоца животне средине представља један од кључних корака, који су генерално потребни да би се постигли циљеви сваке стратешке процене утицаја на животну средину. Основне

карактеристике постојећег стања дефинисане су на основу: постојећих планских докумената, информација добијених од стручних служби, доступне стручне и научне литературе, као и директним увидом у стање на терену.

Да би се процена утицаја на животну средину правилно извршила, од велике важности је да се узму у обзир посебно природне компоненте подручја. Анализа стања животне средине на подручју ПДР-а, треба да обједини постојеће, парцијалне, методолошки просторно и временски несинхронизоване анализе и оцене стања и пружи стручну основу за планирање даљег урбаног и просторног развоја, уређење простора и заштита средине.

На подручју лежишта нема постојећих рударских радова, самим тим негативан утицај на животну средину загађењем вода, ваздуха, земљишта, стварања буке, није ни постојао. Саобраћајна фреквенција дуж некатегорисаних путева је мала да се саобраћај не може навести као велики извор емисије штетних материја.

### **1.5. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ**

Свака активност при експлоатацији минералних сировина у природи доводи до промена у окружењу. Ове промене су посебно изражене када се експлоатација минералних сировина врши површинским начином. Површинска експлоатација минералних сировина по карактеру и структури технолошких процеса који је сачињавају директно се реализује у природној средини изазивајући деградацију ужег и ширег простора, окружења површинских копова.

Деградирајући утицаји који се у животној средини јављају као последица површинске експлоатације могу се сврстати у:

- трајне и
- привремене.

Трајне последице нарушавања, деградирања, животне средине огледају се у утицајима који остају у предметном окружењу и по престанку људске активности. Када се разматрају трајне последице коришћења минералних сировина на првом месту треба истаћи да свака експлоатација лежишта представља исцрпљивање необновљивог ресурса, затим као трајна последица јавља се нарушавање амбијента (промена физичког изгледа терена), деградација земљишта (иако теоријски гледано земљиште је обновљив ресурс, али у реалном времену оно је необновљиво), променама режима кретања површинских и подземних вода, аутохтоног вегетационог покривача, измештању комуникација и слично. У категорију привремених деградирајућих утицаја сврставају се они утицаји који престају по завршетку рада површинског копа, или се могу у релативно кратком временском периоду отклонити (до 2 године по завршетку експлоатације). Значи у ову групу се сврставају утицаји који се манифестују у току експлоатационог века копа на пример: аерозагађење, могуће загађење вода, земљишта, повећање нивоа буке и вибрација, утицаји проузроковани извођењем бушачких радова и др.

Све технолошке операције при експлоатацији ремете околни простор, животну средину, али избором одговарајуће опреме и начина рада негативним утицајима може се управљати, односно они се могу свести у прихватљиве величине.

Утицајно подручје је простор на коме се јављају промене у односу на постојеће стање животне средине.

Зоне промене:

- дуж саобраћајних праваца,
- зоне планираног површинског копа.

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).

### **Промена квалитета 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. Полутант - суспендоване честице (минералне прашине) потичу од транспортних путева и рада рударских машина и технолошке опреме. 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 ( $\text{CO}_2$ ) и у мањој мери, у дозвољеним концентрацијама, сумпор-диоксида ( $\text{SO}_2$ ). 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, булдозера, камиона, 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.

### **Промена квалитета воде**

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. 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.

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, екстремним, 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.

### **Промена квалитета земљишта**

Утицај површинске експлоатације на земљиште првенствено има за последицу заузеће површине и промену његове намене. Промене се манифестују кроз промену рељефа, промену геолошког састава и својства покривног слоја терена, углавном педолошког.

Као што је већ речено, експлоатација лежишта минералних сировина површинским путем доводи до промене рељефа. Ова промена је трајног карактера, а санирање последица се обавља техничком и биолошком рекултивацијом. С обзиром на тренутно стање површина, расположиве могућности рекултивације, 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 новформирану 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 рекултивација. Трајно ће бити нарушен првобитни изглед, пејзаж, услед промене у вегетацији околног простора. На овом копу практично не постоји опасност од загађивања земљишта нафتم дериватима јер је за процес рада предвиђен ограничен простор за манервисање рударских, утоварних, транспортних и помоћних машина.

### **Промена нивоа буке**

Сагласно предвиђеној технологији откопавања у току процеса експлоатације глине издвајају се следећи извори буке: рад СУС мотора рударске опреме, утовар и транспорт сировине. По својим карактеристикама ови утицаји су привременог и пролазног карактера. Бука и вибрације и њихови могући утицаји јављају се само у току радног времена и то у току експлоатационог века рудника. Завршетком рада рудника нестају и извори буке и вибрација.

## 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, булдозера и камиона). Овај извор буке кратког је домета и малог интензитета. С обзиром на удаљеност домаћинства, и да су поједине машине ангажоване само у одређеним временским интервалима (површински коп „Црне ровине“ радиће у једној смени, сем у изузетним околностима, када буде повећана потражња за комерцијалним производима), 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 рекултивација 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.

Приказ загађивача и могућих утицаја на животну средину на површинском копу дати су у Табели бр. 5.

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

Утицај на животну средину	Загађивач
<b>ЗАГАЂИВАЊЕ ВАЗДУХА</b>	Полутант - суспендоване честице (минералне прашине) потичу од: <ul style="list-style-type: none"><li>■ радног платоа и депоније,</li><li>■ транспортних путева,</li><li>■ рада рударских машина и технолошке опреме.</li></ul>
	Полутанти - издувни гасови из мотора рударске и транспортне опреме потичу од: <ul style="list-style-type: none"><li>■ багера,</li><li>■ булдозера,</li><li>■ утоваривача,</li><li>■ камиона.</li></ul>

Утицај на животну средину	Загађивач
<b>ЗАГАЂИВАЊЕ ВОДА</b>	<p>Полутанти у случају ексцесних загађења ван радног платоа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ изливања погонског горива приликом претакања,</li> <li>▪ цурења погонског горива услед,</li> <li>▪ пуцања spremника на ангажованим машинама,</li> <li>▪ цурења уља за подмазивање.</li> </ul> <p>Отпадне воде чине:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ отпадне воде пореклом од одводњавања радног платоа</li> </ul>
<b>ЗАГАЂИВАЊЕ ЗЕМЉИШТА</b>	Полутанти у случају ексцесних загађења и деградација земљишта
<b>ЗАГАЂИВАЊЕ БУКОМ И ВИБРАЦИЈАМА</b>	<p>Повишен ниво буке јавља се као последице рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ рударских машина (булдозер, багер),</li> <li>▪ транспортне механизације (камиони),</li> <li>▪ помоћне механизације (цистерна за орошавање путева и радног платоа).</li> </ul>
	<p>Вибрације које се јављају потичу од:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ кретања радних и транспортних машина по неравном терену,</li> <li>▪ мотора и покретних делова радних и транспортних машина.</li> </ul>
<b>ЗАГАЂИВАЊЕ ОТПАДОМ</b>	<p>Стварање чврстог и течног отпада:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ истрошени делови и гуме радних и транспортних машина,</li> <li>▪ отпадна уља и мазива,</li> <li>▪ комунални отпад.</li> </ul>

## 1.6. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ

Природне карактеристике подручја, створене вредности и планови за наредни плански период представљају основу за процену еколошког капацитета простора и спречавања могућих конфликта у простору. Просторни развој планског обухвата, али и ширег подручја до сада је усмеравао, уз мање или више поштовања планских одредница приликом изградње.

Заштита животне средине логично подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних институција. У том смислу су за израду стратешке процене утицаја коришћени услови и документи који су у том контексту релевантни, након чега је резиме стратешке процене утицаја са дефинисаним мерама заштите инкорпориран у део Плана који се односи на заштиту животне средине.

Питања животне средине на простору Плана која су вреднована и разматрана:

- стање и квалитет ваздуха,
- стање и квалитет вода,
- стање земљишта,
- управљање отпадом,
- стање природе, предела,
- стање буке.

Кључни проблеми на територији планског обухвата, фактички и не постоје.

На подручју лежишта нема постојећих рударских радова, самим тим негативан утицај на животну средину загађењем вода, ваздуха, земљишта, стварања буке, није ни постојао. Саобраћајна фреквенција дуж некатегорисаног и приступног пута је мала да се саобраћај не може навести као велики извор емисије штетних материја.

До загађивања ваздуха и стварања буке и вибрација доћи ће услед рада механизације на површинском копу и стварања прашине. Површинска експлоатација доводи до промене рељефа, целокупног физичког изгледа терена, што доводи и до утицаја на флору и фауну јер долази до пропадања станишта, што има за последицу промене у екосистему биљака, малих сисара и птица. С обзиром на конфигурацију терена на коме је лоцирано лежиште „Црне ровине“, хидрогеолошке карактеристике лежишта, карактеристике саме експлоатација глине, по завршетку експлоатације се очекује продор воде у средишњем делу копа, па се појављује могућност формирања водене акумулације, језера, у самом откопном простору.

Наведене промене трајаће током експлоатационог века површинског копа, након завршетка радова, приликом рекултивације земљишта дато подручје ће бити рекултивисано.

### **Разлози за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене**

Извештај о Стратешкој процени може се изјаснити о томе зашто поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање. У конкретном случају као таква питања оцењени су: питања везана за климатске промене, промене озонског омотача и утицај јонизујућег и нејонизујућег зрачења с обзиром да досадашња истраживања и сазнања о природном и другом зрачењу, те врсте и садржају радионуклида не индикују опасност по здравље људи, уз поштовање прописа и обавеза из тих прописа у вези постојања и руковања материјалима и опремом која је извор зрачења (планским решењима се не предвиђају мере и радови којима би се стање у овој области животне средине могло погоршати).

## **1.7. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА БИТНЕ СА СТАНОВИШТА ЦИЉЕВА И ПРОЦЕНЕ МОГУЋИХ УТИЦАЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

У поступку прибављања података за израду плана обрађивач је извршио евидентирање постојећег стања при чему су препознате површине по својој намени. Преко општинске службе сви корисници простора су упознати са поступком израде Плана детаљне регулације за ово подручје. Услед карактеристика подручја у обухвату Плана, непосредног и ширег окружења, постојећих и планираних намена и функција, у поступку израде Плана обављене су консултације са заинтересованим и надлежним институцијама, организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења.



*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за експлоатацију глине у лежишту „Црне Ровине“ у КО Брежевница у општини  
Димитровград на животну средину*

Све консултације су релевантне за процес стратешке процене и израду Извештаја о стратешкој процени, а услови и мере надлежних органа, институција и предузећа су процесом стратешке процене вредновани и имплементирани у планска решења и саставни су део Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину.

Прибављени су услови, мишљења и сагласности од следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација:

**Табела бр. 6: Услови надлежних институција**

	Услови	Добијен	Број услова	Датум добијања услова
1.	Телеком Србија, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш	Да	24050/2-2021	26.01.2021.
2.	Републички Хидрометеоролошки завод	Да	922-3-2/2021	11.01.2021.
3.	Министарство одбране, сектор за материјалне ресурсе	Да	43-2	19.01.2021.
4.	МУП Сектор за ванредне ситуације	Да	217-20-4/2021-1	29.01.2021.
5.	ЕПС Дистрибуција	Да	8Р 1.0.0. - Д.10.25-17356/2-21	26.01.2021.
6.	Завод за заштиту споменика културе Ниш	Да	18/2-02	19.01.2021.
7.	Завод за заштиту природе Србије	Да	020-49/5	02.03.2021.
8.	ЈП Србијашуме	Да	1961	08.02.2021.
9.	ЈКП „Комуналац“ Димитровград	Да	17-2/21	21.01.2021.
10.	Министарство рударства и енергетике	Да	310-02-30/2021-02	03.02.2021.
11.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Да	350-01-3/2021-09	18.01.2021.

## **2.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА**

Општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

Приликом припреме урбанистичких планова, уобичајено је да се изврши одговарајућа уградња и разрада циљева планова вишег реда, тако да се уз поштовање услова коришћења, уређења и заштите простора из планова вишег реда дефинишу специфични циљеви за планско подручје, конкретни разматрани простор, намену површина, доминантне делатности које се одвијају на посматраном подручју и сл.

## **2.1. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

У складу са законским одредбама, у овом поглављу су приказани општи и посебни циљеви и индикатори стратешке процене. Општи циљеви стратешке процене припремљени су на основу стања животне средине, стратешких питања заштите животне средине од значаја за планско подручје и циљева и захтева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената.

Основни циљ заштите животне средине на планском подручју је очување и унапређење стања животне средине, у односу на постојеће стање и планиран развој, уз примену начела превенције и предострожности и начела одрживог развоја у будућем развоју подручја.

Овај циљ се реализује следећим општим циљевима:

- обезбеђивање квалитетне животне средине, што подразумева чист ваздух, довољне количине квалитетне и хигијенски исправне воде за пиће, затим очуваност екосистема и биолошке разноврсности, уређеност насеља и сл.;
- постизање рационалне организације, уређења и заштите простора усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним ресурсима и створеним вредностима, односно оптимално управљање и коришћење природних ресурса;
- заустављање даље деградације природне средине (ваздух, вода, земљиште и др.) одређивањем стања, приоритета заштите и услова одрживог коришћења простора;
- предузимање адекватних мера уз успостављање система контроле свих облика загађивања и праћења стања квалитета животне средине;
- подизање и јачање нивоа еколошке свести, информисања и образовања становништва о еколошким проблемима укључивање.

**Посебни циљеви** Стратешке процене произилазе из анализе стања, проблема, ограничења и потенцијала планираног простора, као и приоритета за решавање еколошких проблема, а у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине.

Посебни циљеви произилазе из интегралног приступа у очувању ресурса и решавања проблема у животној средини:

- одржавање квалитета ваздуха;
- смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
- обезбедити уредно снабдевање водом;
- спречавање загађивања земљишта;
- спречавање контаминације и ерозије тла;
- адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати;
- очување биодиверзитета и унапређење предела;
- заштита од буке;
- развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке).

## **2.2. ИНДИКАТОРИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

На основу дефинисаних посебних циљева врши се избор одговарајућих индикатора, валидних за оцену планских решења са становишта могућих негативних утицаја на животну средину, као и за утврђивање мера превенције и мера смањења неповољних утицаја. Сврха њихове примене је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају.

Као инструменат за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова животне средине, као и сагледавање последица, индикатори су неопходни као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др). Показатељи су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

Имајући у виду обухват Плана, планиране садржаје, постојеће стање животне средине и дефинисане посебне циљеве стратешке процене, извршен је избор индикатора (Табела бр. 7), при чему се обрађивач стратешке процене утицаја ослонио на индикаторе УН за одрживи развој и индикаторе дефинисане Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине.

**Табела бр. 7: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора**

Посебан циљ	Индикатор
<ul style="list-style-type: none"> <li>одржавање квалитета ваздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>обезбедити уредно снабдевање водом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Serbian Water Quality Index (SWQI) - Петодневна биолошка потрошња кисеоника БПК<sub>5</sub>, физичко-хемијски и микробиолошки параметри квалитета површинских вода</li> <li>→ нутријенти у површинским и подземним водама</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>спречавање загађивања земљишта</li> <li>спречавање контаминације и ерозије тла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ површине деградираног земљишта</li> <li>→ промена начина коришћења земљишта</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ укупна количина произведеног отпада</li> <li>→ укупна количина комуналног отпада</li> <li>→ укупна количина амбалажног отпада</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>очување биодиверзитета и унапређење предела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ диверзитет врста</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>заштита од буке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ укупни индикатор буке – описују ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ</li> </ul>

**Табела бр. 8: Приказ индикатора и система праћења – јединице мере**

Индикатори	Јединица мере
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, воде, земљишта и буке)</li> <li>▪ учесталост прекорачења дневних граничних вредности за PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> i SO<sub>2</sub></li> <li>▪ нутријенти у површинским и подземним водама</li> <li>▪ SWQI-Serbian Water Quality Index</li> </ul>	<p>→ број мерних места, стање мониторинске мреже</p> <p>→ број дана у току године са прекорачењем дневне граничне вредности</p> <p>→ нитрати (mg NO<sub>3</sub>/l) → укупни фосфор и ортофосфати (µg P/l)</p> <p>→ <i>Пет описних индикатора</i> (на скали од 0 до 100) и индикатор у боји: <i>веома лош</i> (0-38) <i>црвено</i>, <i>лош</i> (39-71) - <i>жуто</i>, <i>добар</i> (72-83) - <i>зелено</i>, <i>веома добар</i> (84-89) – <i>светло плаво</i> и <i>одличан</i> (90-100) – <i>тамно плаво</i>. температура воде (°C), pH вредност (pH), електропроводљивост (µS/cm), % засићења O<sub>2</sub> (%), БПК<sub>5</sub> (mg O<sub>2</sub>/l), суспендоване материје (mg/l), укупни оксидовани азот (Нитрати + Нитрити)(mg N/l), ортофосфати (mg P/l), укупни амонијум (mg N/l) и највероватнији број колиформних клица (n/100ml)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ површине деградираних земљишта</li> </ul>	<p>→ % деградираног земљишта у односу на укупну површину и површина</p> <p>→ деградираног земљишта изражена у ha</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ промена начина коришћења земљишта</li> </ul>	<p>→ ha или km<sup>2</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ диверзитет врста</li> </ul>	<p>→ број јединки по јединици површине. Број гнездећих парова. Површина у хектарима (ha),</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ укупна количина произведеног отпада,</li> </ul>	<p>→ индикатор се изражава у тонама по години (t/год)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ укупна количина произведеног комуналног отпада</li> </ul>	<p>→ индикатор се изражава у тонама по години (t/год)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ укупна количина амбалажног отпада</li> </ul>	<p>→ индикатор се изражава у тонама по години (t/год),односно у процентима %,</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ укупни индикатор буке – описују ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ</li> </ul>	<p>→ децибел (dB(A))</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ број мерних места, стање мониторинске мреже</li> </ul>	<p>→ број мерних места</p>

Да би индикатори били поуздани, применљиви на свим нивоима планирања као и инструмент за поређење, неопходан је усаглашени систем праћења који подразумева: јединствене показатеље, јединице мере (Табела бр. 8), метод мерења, период праћења, начин обраде и приказивање резултата. Тешкоћу представља чињеница да се подаци прикупљају на разним нивоима и у разним институцијама па, стога, за сада нису усаглашени. Методолошки стандардизовање процедура као и прикупљање и достављање неопходних података од овлашћених организација је суштински предуслов за унапређење употребе индикатора у планирању и заштити простора. На територији планског обухвата није утврђено нулто стање животне средине.

### **3.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Све намене у простору целокупне територије општине Димитровград, делатности и развојни процеси, расположиви потенцијали и наведена ограничења, манифестују се одређеним утицајима на окружење и могу утицати на квалитет животне средине и довести у стање угрожености и деградације животне средине. С обзиром на то да се ради о простору на чијем ће појединим деловима активности бити интензивније, у остваривању система заштите животне средине надлежни органи локалне самоуправе, правна и физичка лица морају бити одговорна за сваку активност којом мењају или могу променити стање и услове у животној средини или за непредузимање мера заштите животне средине.

Извештајем о стратешкој процени разматрају се питања и проблеми везани за заштиту животне средине, а који се односе на:

- ❖ утицај постојећих и планираних активности на природне ресурсе – воду, ваздух и земљиште;
- ❖ утицај постојеће и планиране инфраструктуре на животну средину;
- ❖ мере и услове заштите животне средине са освртом на потенцијалне загађиваче.

У процесу одлучивања и усаглашавања планских решења и у поступку стратешке процене, потенцијала и ограничења у простору и животној средини, вредновани су следећи аспекти:



- ❖ природне карактеристике, постојеће стање и услови у простору;
- ❖ створене вредности, постојећа намена простора и досадашњи начин коришћења природних ресурса, као и планирано уређење дефинисано планским решењима;
- ❖ стање комуналне опремљености и уређености простора у обухвату Плана;
- ❖ услови надлежних институција, добијени у поступку израде Плана и Извештаја о стратешкој процени;
- ❖ циљеви планског документа вишег хијерархијског нивоа и циљеви предметног планског документа.

Проблем заштите животне средине је данас један од основних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране изградње насеља, саобраћајних система, неконтролисане и неадекватне употребе енергије, као и непознавања основних законитости из домена животне средине. У оквирима изнетих ставова промене које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује, али могу бити, и често јесу, сасвим неповољне и за њега самог. Скуп таквих промена за собом повлачи врло сложене последице, које у принципу имају повратно деловање на иницијаторе промена, доводећи тако до нових стања и нових последица.

### **3.1. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ПОРЕЂЕЊЕ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА**

Законом није јасно прописано која варијантна решења подлежу процени. Имајући у виду законску регулативу у области планирања, уређења простора и изградњи објеката, предвиђа се израда планских варијантних решења. За избор најповољније варијанте уобичајено је да се користе критеријуми засновани на начелима одрживог развоја и то економске оправданости, социјалне прихватљивости и еколошке одрживости. Другим речима, у пракси се на овај начин до фазе јавних консултација у начелу заузима став о варијантама, тако да се у пракси стратешке процене, по правилу процењују две варијанте, респективно три, и то: (1) прва варијанта да се план не усвоји, односно да не дође до спровођења плана; (2) друга у којој се план усваја и доследно спроводи; и (3) трећа – респективна (алтернативна), у којој се план усваја и спроводи уз подршку других планова, програма, пројеката и инструмената, који су у функцији развоја и заштите. За потребе ове стратешке процене разматрају се варијанта неспровођења и спровођења плана (уз подршку других планова, програма и инструмената).

Варијантна решења Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград представљају различите рационалне начине, средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности, односно разматрање могућности коришћење различитих простора за реализацију конкретне активности која се планира. Поред тога, треба узети у обзир и варијанте имплементације плана. Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, циљевима и варијантним решењима плана. За планове који имају већи степен неизвесности реализације, метод израде сценарија модела развоја омогућује процену позитивних и негативних ефеката варијантних решења плана.

У процени варијантних решења, процењују се циљеви стратешке процене у односу на секторе развоја у Плану детаљне регулације у оквиру два сценарија примене плана: тзв. „реални“ у случају да се план усвоји и примењује, тзв. „песимистички“ у случају да се план не усвоји и не примењује и тзв. „оптимистички“, по коме се план усваја спроводи уз подршку програма, пројеката и других инструмената. Процена се обавља у складу са изабраним индикаторима за сваки циљ стратешке процене појединачно. Процена је квалитативног карактера и могући су следећи утицаји: (1) укупно позитиван утицај ; (2) укупно негативан утицај ; (3) неутралан – када нема директног утицаја „0“; (4) нејасан утицај „?“.

#### **Циљеви СПУ**

1. Одржавање квалитета ваздуха;
2. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
3. Обезбедити уредно снабдевање водом;
4. Спречавање загађивања земљишта;
5. Спречавање контаминације и ерозије тла;
6. Адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати;
7. Очување биодиверзитета и унапређење предела;
8. Заштита од буке;
9. Развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, воде, земљишта и буке).

**Табела бр. 9: Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене  
утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план  
примењује)**

Сектор плана	Сценарио развоја	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Саобраћај	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	-	-	0	+	+	+	0	-	+
Заштита животне средине	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	-	0	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Развој рударства	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	0	-	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	-	-	+	+	-	+	-	-	+

■ – укупно позитиван утицај, ■ – укупно негативан утицај, 0 – нема директан утицај, ? – или нејасан утицај

### 3.2. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ ВАРИЈАНТНОГ РЕШЕЊА

На основу одредби члана 15. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ 135/2004 и 88/2010), пореде се варијантна решења и даје приказ разлога за избор најповољнијег решења. Варијантна решења су поређена према циљевима стратешке процене и секторима у плану. Варијанта 1 се односи на неусвајање плана (а самим тим и неспровођење плана) је неповољније са свих аспеката. Варијанта 2 се односи на усвајање и спровођење плана уз подршку стратегија, планова и програма. У варијанти 1 да се План детаљне регулације не донесе и да се развој одвија стихијски могу се очекивати само негативни ефекти код сваког сектора/активности и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја. Истовремено, процењени варијантни утицаји са собом носе и одређени степен ентропије који није могуће са прецизношћу предвидети. У варијанти 2 да се План детаљне регулације имплементира уз подршку примена других стратегија, планова и програма могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору/активности, који отклањају већину негативних тенденција у развоју, у случају да се План не би имплементирао. У овој варијанти могу се јавити и појединачни негативни ефекти, али само на извору, повременог и тренутног карактера.

**Приказ варијантног решења не усвајања Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград**

Плански документ представља основни инструмент управљања простором. Недостатак Плана значи недостатак адекватних мера и услова за организовање активности у простору и његово контролисано коришћење.

Прихватањем **Варијанте 1** одржало би се постојеће стање у простору које карактерише:

- незадовољавајуће стање саобраћајница;
- незадовољавајућа искоришћеност простора - немогућност коришћења рудног богатства.

**Варијантно решење не усвајања Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград**



Предности	Недостаци
<ul style="list-style-type: none"> <li>нема их</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>нарушавање основног концепта дугорочног одрживог развоја;</li> <li>недостатак мера и инструмената за управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;</li> <li>потенцијално угрожавање квалитета ваздуха, вода и земљишта;</li> <li>немогућност напредовања у инфраструктурном опремању простора;</li> <li>немогућност искоришћавања резерви овог површинског копа;</li> </ul>

**Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград**

Предности	Недостаци
<ul style="list-style-type: none"> <li>одрживи развој на основама заштите и одрживог коришћења простора, природних и створених вредности и животне средине;</li> <li>рационална организација и уређење простора у границама планског обухвата;</li> <li>унапређење саобраћајне матрице;</li> <li>остваривање боље саобраћајне везе са окружењем;</li> <li>праћење и контрола стања животне средине (мониторинг);</li> <li>стварање водене акумулације, рекултивација, садња травних смеша и дрвећа доприноси очувању биодиверзитета и капацитета за апсорпцију угљендиоксида.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>негативни утицаји током експлоатације (повишен ниво буке, вибрација, емисија прашине);</li> <li>доћи ће до загађења квалитета чинилаца животне средине уколико се не примењују прописане мере заштите;</li> <li>постојећи екосистем на простору будућег копа биће делимично уништен;</li> <li>доћи ће до промене у морфолошком погледу, промене пејзажних карактеристика, све до тренутка рекултивације;</li> </ul>

На основу претходне анализе и процене варијантних решења, може се закључити да је варијанта доношења предложеног Плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

На основу одредби члана 15. Закона о стратешкој процени, стратешка процена обухвата и процену кумулативних и синергијских ефеката. Теоријски је могуће да се јаве интеракције међу мањим утицајима како планских решења, тако и појединачних објеката и активности на планском подручју. Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат (загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке).

Синергијски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја. Синергијски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта.



Приликом изградње и рада експлоатационог поља јавиће се вероватни кумулативни ефекат из области економске активности јер запошљавање ствара веће могућности за одрживи развој.

Са друге стране, негативни кумулативни ефекти који се могу јавити реализацијом планских решења односе се на могућност несавесног угрожавања природних вредности подручја услед реализација саобраћајних праваца (загађење природних вредности и квалитета основних елемената животне средине) и експлоатације на самом копу (могуће повећање концентрације загађујућих материја у ваздуху и земљишту, потенцијална опасност од настанка удеса и акцидентних ситуација). Такође, негативни кумулативни ефекти услед суперпонирања буке могу се очекивати приликом рада механизације, утовара и транспорта сировине... Кроз Студију о процени утицаја неопходно је детаљно размотрити потенцијалне позитивне, али и негативне кумулативне утицаје како би се пажљивом анализом прописале адекватне мере заштите и евентуални негативни утицаји свели на минимум.

### **3.3. ЕВАЛУАЦИЈА КАРАКТЕРИСТИКА И ЗНАЧАЈА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА**

Стратешка процена утицаја која се ради за ниво Плана детаљне регулације може се само бавити генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења у плану на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у овире процена утицаја појединачних објеката на животну средину за објекте за које надлежни орган утврди потребу израде овог документа неопходног за добијање одобрења за изградњу.

Евалуација карактеристика планских решења представља процену утицаја у ужем смислу. У овој фази се обавља евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. Претходно је потребно извршити селекцију планских решења од значаја за животну средину и класификацију према секторима/сегментима у плану. Евалуација утицаја врши се са циљем да се утврди значај утицаја, према критеријумима из Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. У обзир су узимају следеће карактеристике утицаја:

- врста утицаја,
- вероватноћа да се утицај појави,
- временска димензија односно трајање утицаја, према временском хоризонту ПДР-а: краткорочни утицаји; средњорочни утицаји; дугорочни утицаји (период после временског хоризонта ПДР-а),
- учесталост утицаја,
- просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване према врсти Плана детаљне регулације, како је приказано у следећој табели.

**Табела бр. 10: Вредновање карактеристика утицаја**

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
Позитиван	<ul style="list-style-type: none"> <li>Врло вероватан утицај – ВВ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>краткорочан – К</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>повремен – Пу</li> </ul>	Локални (Л)
Неутралан	<ul style="list-style-type: none"> <li>утицај вероватан - В</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>средњорочан – Ср</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>средње учестао - СУ</li> </ul>	Регионални (Р)
Негативан	<ul style="list-style-type: none"> <li>утицај могућ– МВ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>дугорочан – Д</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>сталан – Ст</li> </ul>	Национални (Н) Прекогранични (П) Међународни (М)

У складу са врстом планског документа, карактеристикама планског подручја и стањем животне средине, изабране су карактеристике које одређују стратешки значајан утицај и то:

- могућ, вероватан и врло вероватан утицај;
- краткорочан, средњорочан и дугорочан утицај;
- повремен, средње учестао и сталан утицај;
- локални утицај, регионални.

Евалуација утицаја вршена је за изабране концепте и решења стратешког нивоа, квалитивно-описно, на основу чега је припремљена коначна матрица која показује одрживост Плана.

Евалуација утицаја је у збирној табели приказана коришћењем одговарајућих боја (зелена за позитивне утицаје, црвена за негативне, бела за неутралне), а интензитетом боје значај утицаја, према броју карактеристика које су дефинисане као значајне (постојање једне или две карактеристике) и врло значајне (три или четири карактеристике), како је приказано у следећој табели.

Врста/значај утицаја	Стратешки значајан утицај (једна или две карактеристике)	Стратешки веома значајан утицај (три или четири карактеристике)
Позитиван		
Негативан		
Неутралан		

Збирна матрица утицаја Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград.

### Циљеви СПУ

1. Одржавање квалитета ваздуха;
2. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
3. Обезбедити уредно снабдевање водом;
4. Спречавање загађивања земљишта;
5. Спречавање контаминације и ерозије тла;
6. Адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати;
7. Очување биодиверзитета и унапређење предела;
8. Заштита од буке;
9. Развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, воде, земљишта и буке).

**Табела бр. 11: Матрице процене утицаја**

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9
отварање површинског рударског копа	В/ВВ Ср Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	ВВ Д Ср Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	ВВ Д Ср Ст Л
унапређење саобраћајне инфраструктуре, измештање некатегорисаног пута и регулисање приступног пута са каналом за одводњавање		В/ВВ Ср Ст Л  МВ Ср/Д Пу/СУ Л			ВВ Ср/Д Ст Л				ВВ Д Ср Ст Л
повећање површина под зеленилом	В/ВВ Д Пу/СУ Л				В/ВВ Д Ср Ст Л		ВВ Ср/Д Пу/СУ Л	В/ВВ Ср Пу/СУ Л	
задржавање постојећих пољопривредних површина ван експлоатационог поља		В Ср/Д Ст Л					ВВ Ср/Д Ст Л		

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за експлоатацију глине у лежишту „Црне Розине“ у КО Брежевница у општини  
Димитровград на животну средину*

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9
интегрална заштита природних вредности на територији предметног Плана детаљне регулације, заштита животне средине	ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	В/ВВ Д Ст Л	В/ВВ Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Ср/Д Пу/СУ Л	ВВ Д СУ Л	

Горња табела представља приказ вредновања планских решења са аспекта заштите животне средине. Сваки процењени утицај је резултат вишекритеријумског вредновања појединачних планских решења и њиховог утицаја на посебне циљеве стратешке процене утицаја и на основне компоненте животне средине - ваздух, воду и земљиште.

Наведена планска решења углавном имају мали негативан и позитиван утицај на очување квалитета животне средине, док поједина планска решења немају никакав утицај на животну средину.

Утицаји планских решења су локалног карактера. Вероватноћа утицаја планског решења на животну средину је могућа, вероватна или врло вероватна у зависности од планског решења. На овом нивоу плана није било могуће детаљно анализирати свако планско решење и непосредан утицај планираних активности на животну средину јер нису дефинисане све појединости везане за дато планско решење. У случајевима где је процењено да може доћи до негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите.

### 3.4. МЕРЕ ЗА ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Стратешком проценом су вредновани и процењени могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом Плана и предложене су превентивне мере за смањење негативних утицаја на животну средину, које су уграђене и у плански документ.

Технолошки систем експлоатације минералних сировина неминовно изазива угрожавање животне средине и то директно (технички захвати на површини копа и емисија полутаната загађивања) и индиректно што се у крајњем случају може манифестовати угрожавањем људског здравља, како запослених тако и околног становништва. У циљу свођења ових утицаја, уз истовремено остваривање планиране привредне активности прописане су мере заштите чије спровођење представља обавезу инвеститора. Сврха прописивања и спровођења мера је да се могући деградирајући утицаји спрече, односно доведу до граница прихватљивости прописаних важећом законском и подзаконском регулативом.

Након завршетка експлоатационих радова неопходно је спровести поступак рекултивације простора.

### 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 и 63/13);
- 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 зацењљивање 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 повремених 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 експлоатираних 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 површинском 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 svelo на најмању могућу меру;

- водити рачуна да се у што већој мери сачувају сва станишта флоре и фауне у околини површинског копа експлоатације глине;
- 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 јаловине:

- радове на откопавању откритке/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;
- локација одлагања јаловине мора представљати стабилан терен;
- место одлагања јаловине треба бити водонепропусно;
- при депоновању јаловине не смеју се изазвати инжењерскогеолошки 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 сервировање 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 - руковооца 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 руководиолац повшинског 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 приликом експлоатације минералних сировина на површинским коповима 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, угље или хемикалије, и цурење ових садржаја у воде и земљиште;
- угље, 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;
- угља 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, угље 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** - 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:

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

## РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

Поступци заштите и реинтеграције нарушених средина – деградираних простора, данас се углавном називају рекултивација, мада строго гледано, термин рекултивација означава поновну култивацију земљишта.

Експлоатацијом глине на експлоатационом 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 билошкој рекултивацији.

У случају површинског копа „Црне Ровине“ у КО Брежевница 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 озелењевања**

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 препоручују се следеће:

- о Багрем (*Robinia pseudoacacia*)

Багрем је бодљикава врста дрвећа висине до 20 m, ретке крошње која брзо расте до висине од 20 m. Погодан је за рад на оштећеним земљиштима, али и на добрим 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 јаке 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.

- о Црни јасен (*Fraxinus ornus*)

Црни јасен је врста дрвећа висине до 10 m, ређе је дрво другог реда и достиже 20 m. 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.

## **4.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ**

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину прописана је обавеза  
израде Стратешке процене утицаја на животну средину за урбанистичке планове (члан  
5., став 1.) За планове којима је предвиђено коришћење мањих површина на локалном  
нивоу одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана ако  
постоји могућност појаве значајних утицаја, што се утврђује према критеријумима  
датим у Прилогу 1. Закона (став 2. истог члана).

План детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО  
Бребевница у општини Димитровград ће се, на територији његовог обухвата,  
спроводити директно издавањем локацијских услова (или другог одговарајућег акта, у  
складу са важећим законом) за формирању грађевинску парцелу.

Експлоатација резерви и ресурса минералних сировина изводи се према  
инвестиционо-техничкој документацији за изградњу рударских објеката и/или извођење  
рударских радова, за експлоатацију неметаличних минералних сировина за добијање  
грађевинских материјала и за експлоатацију минералних ресурса за добијање  
природних грађевинских материјала, а све у складу са Законом о рударству и  
геолошким истраживањима.

Инвестиционо-техничка документација израђује се на основу резултата  
истраживања, односно елабората о ресурсима и резервама, разврстаних у складу са  
прописима о класификацији ресурса и резерви, извештаја о минералним ресурсима у  
случају експлоатације природних грађевинских материјала и друге документације  
којима се разрађују и анализирају технички, технолошки и економски услови извођења  
радова, услови безбедности и здравља на раду, заштите од пожара, заштите животне  
средине, заштите културних добара и добара која уживају претходну заштиту, заштите  
вода и други услови од утицаја на оцену техничко-технолошке и економске  
оправданости експлоатације и извођења рударских радова.

Носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја, у обавези да се обрати надлежном органу са захтевом о одређивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/2016, 76/18, 95/18 -др. закон и 95/18 -др. закон), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/2005), и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 114/08).

Студију процене утицаја на животну средину за површинске копове спроводи Министарство заштите животне средине и надзор врши Републичка инспекција за заштиту животне средине.

## **5.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Мониторинг животне средине представља систематско мерење и испитивање параметара као и оцењивање индикатора стања и загађења животне средине. На основу доступних података са мерних места о стању животне средине добија се јасан увид у промене квалитета и квантитета животне средине, емисије загађујућих материја и коришћење природних ресурса. Континуирана контрола и мониторинг животне средине могу помоћи у дефинисању мера које је неопходно спровести у циљу побољшања стања животне средине.

На локацији планираног површинског копа „Црне ровине“ није вршен мониторинг нултог стања. Није вршен мониторинг квалитета чинилаца животне средине ни у непосредном окружењу копа.

Континуитет када је мониторинг у путању и у даљим фазама експлоатације је један од приоритетних задатака како би се предложене мере заштите животне средине у Плану детаљне регулације, могле успешно контролисати и пратити при имплементацији Плана. Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана садржи, према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), следеће ставке:

- опис циљева Плана и програма,
- индикаторе за праћење стања животне средине,
- права и обавезе надлежних органа,
- поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Програм праћења стања животне средине може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине.

### **ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА**

Основни циљ формирања мониторинг система је да се обезбеди, поред осталог, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање елемената животне средине и утврђивање потреба за предузимање мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности у простору чиме се ствара могућност за њеним рационалним управљањем.

Према Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018-др.закон и 95/2018-др.закон), јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине били би:

- ❖ обезбеђење мониторинга;
- ❖ дефинисање садржине и начина вршења мониторинга;
- ❖ одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга;
- ❖ дефинисање мониторинга загађивача;
- ❖ успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача;
- ❖ увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

У оквиру праћења стања животне средине, у складу са Законом и другим прописима, предвиђа се праћење:

- ❖ квалитета ваздуха;
- ❖ квалитета вода (загађујуће материје и друге карактеристике);
- ❖ квалитета земљишта;
- ❖ нивоа буке;
- ❖ отпада;
- ❖ мониторинг флоре и фауне.

## **5.1. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Индикатори праћења стања представљају инструмент за сагледавање и оцењивање стања животне средине и улазне податке на основу којих се прати стање животне средине, врши процена могућих утицаја и дефинишу обавезне мере заштите.

### ***Мониторинг квалитета ваздуха***

Мониторинг квалитета ваздуха се успоставља у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом ваздуха. Мониторинг треба вршити континуирано, посебно на локацијама и подручјима повећаног загађења, на утврђеним локалитетима где се постављају стационарне мерне станице. Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије и критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података („Сл. гласник РС“, бр. 54/92, 30/99, 19/06), дате су смернице истраживања, праћења и утврђивања општег стања загађености ваздуха у насељеним местима и ненасељеним подручјима. На основу обављених анализа утврђује се стање и трендови на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Проучавање и праћење квалитета ваздуха има за циљ контролу и утврђивање степена загађености ваздуха, као и утврђивања тренда загађења како би се правовремено деловало ка смањењу садржаја штетних супстанци до нивоа који неће битно утицати на квалитет животне средине (ваздуха, земљишта, вода).

Контрола квалитета ваздуха се остварује системским мерењем емисије, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања.



Резултати мерења концентрација загађујућих материја пореде се са граничним вредностима имисија (ГВИ), те се на основу обављених анализа утврђују стање и трендови, на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Предлаже се успостављање мерног места за праћење квалитета ваздуха на граници експлоатационог подручја, на месту где је највећи утицај радова. Неопходно је да мерење врши овлашћено правно лице које о извршеним мерењима издаје Извештај о квалитету ваздуха.

Мониторинг стања квалитета ваздуха потребно је вршити на површинском копу на изворима загађујућих материја (минерски радови, транспорт) минимум два пута у току једне календарске године (у летњем и зимском периоду) како би се пратило да ли радови на површинском копу имају утицај на погоршање квалитета ваздуха у околним насељима (засеоцима).

### **Мониторинг квалитета воде**

Према Закону о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон) као и према подзаконским актима донетим на основу овог Закона у циљу праћења стања загађености вода потребно је вршити систематско испитивање квалитета површинских и подземних вода, на прописан начин, на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС”, бр.50/12), према програму који доноси Влада.

Неопходно је вршити редован мониторинг квалитета и квантитета површинских и подземних вода свака три месеца у току оперативне фазе и на 6 месеци у постоперативном периоду.

У случају већих акцидентних загађења (превртање машина и пуцање резервоара и слично) при чему долази до излива веће количине загађујућих материја пореклом од нафтних деривата, на основу извршене инспекције надлежног органа одредити локације мреже од минимално три пијезометара који се постављају у односу на могућност дисперзије загађујућих материја вода и утицаја на стање квалитета животне средине. У предметном случају могуће је постављање и два пијезометра при чему се обавезно у мониторинг мора укључити извор подземне воде. Мониторинг вода се може вршити најмање једном месечно током године све до успостављања вредности утврђених параметара минимум на њихове вредности које су постојале пре појаве акцидентне ситуације и усталења концентрација загађујућих материја на том нивоу. Годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета вода достављати Агенцији за заштиту животне средине и учинити их доступним инспекцији за заштиту животне средине приликом инспекцијског прегледа.

Како ће се пијаћа вода, коју радници користе на експлоатационом пољу, допремати у пластичним боцама, херметички затвореним, контрола квалитета истих није потребна.

### **Мониторинг квалитета земљишта**

Мониторинг земљишта у оквиру површинског копа „Црне ровине“ вршиће се у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта и индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологију за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС”, бр 88/2010, 30/2018 – др. уредба). Уредба се односи на непољопривредно земљиште, па ће се у складу са тим мерити концентрације и врсте загађујућих материја на локацији. У случају акцидента обавезно

је вршити мониторинг на месту акцидента и на које загађење има утицај од стране овлашћеног правног лица које након извршеног мерења издаје Стручни налаз.

Уредбом је поред редовног мониторинга, током извођења пројекта прописан и мониторинг поступка рекултивације. Мониторинг рекултивације обухвата прикупљање података о деловима Површинског копа на којима је могуће извршити рекултивацију у циљу заштите и побољшања естетских особина пејзажа. Мониторинг је потребно спроводити минимум два пута у току фазе реализације, а уједно пратећи динамику реализације Пројекта рекултивације. Након извршене рекултивације, врши се праћење обнављања својства земљишта и враћања његових основних функција. Праћење је потребно вршити минимум два пута годишње у периоду од минимум три године.

У случају појаве акцидентне ситуације (превртање механизације и изливање већих количина нафтних деривата и сл.) и угрожавања квалитета земљишта на предметном простору, потребно је извршити испитивање утврђених параметара квалитета земљишта и применити мере санације настале штете. Потребно је најмање једном месечно пратити стање квалитета земљишта у току године, све док извршене анализе не укажу да су испитивани параметри испод граничних максималних вредности утврђених Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, број 30/18), након чега се наставља мониторинг према датом плану.

### **Мониторинг буке**

Неопходан је континуирани мониторинг нивоа буке како дуж путних праваца због одвијања тешког теретног саобраћаја на овим саобраћајницама, тако и у оквирима самог копа и у дворишту најближих стамбених објеката, у циљу предвиђања и превенције ризика по здравље запослених на површинском копу и у циљу превенције утицаја на околно становништво и предузимања мера за њено смањење у случају прекорачења прописаних нивоа. Праћење нивоа буке потребно је вршити периодично уз обавезно прављење плана мониторинга (у плану је неопходно дефинисати интензитет мерења, који ће бити утврђен након првих мерења нивоа буке према Правилнику о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Службени гласник РС“, број 96/11, 78/15, 93/19).

**Мониторинг отпада** има за циљ контролисање количине произведеног отпада и стања одлагалишта као и умањење негативних утицаја на животну средину изазваних неадекватним поступањем са отпадом. Мониторинг отпада обухвата утврђивање количине и врсте отпада која се одвози на комуналну градску депонију.

**Мониторинг флоре и фауне** има за циљ да обухвати све сезонске аспекте. Неопходно је спроводити периодично праћење стања на терену. Минимални интензитет истраживања фауне је један теренски обилазак (целог подручја) месечно, с тим што је у периоду репродукције неопходно обилазити подручје минимално два пута у току месеца, како би се евидентирало евентуално страдање појединих врста услед експлоатационог процеса.

## **5.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА И ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

На основу позитивне регулативе Општина располаже нормативно-правним инструментаријумом да доноси акте у смислу накнада за заштиту и унапређење животне средине. На основу одбедбе члана 18. Закона о локалној самоуправи и

одредаба члана 190. Устава Републике Србије, јединица локалне самоуправе – општина, стара се о заштити животне средине. У надлежности општине је да припрема и доноси локалне програме коришћења и заштите природних вредности, програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове.

#### **Права и обавезе надлежних органа**

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине, она произилазе из Закона о заштити животне средине, односно чланова 69-78. овог Закона. Према наведеним члановима, права и обавезе надлежних органа су:

- Влада доноси програм мониторинга на основу посебних закона;
- јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе;
- Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга;
- Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података;
- мониторинг може да обавља и овлашћена организација ако испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датог параметра и SRPS-ISO стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података, у складу са законом;
- Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података;
- државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин;
- Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност;
- информациони систем води Агенција за заштиту животне средине;
- министар прописује методологију за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологију за врсте, начине и рокове прикупљања података;
- Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици Србији;
- надлежни орган локалне самоуправе дужан је да Агенцији за заштиту животне средине тромесечно доставља податке;
- извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике Србије и јединице локалне самоуправе.

Државни органи, органи локалне самоуправе, овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга емисије и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Такође, јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

## **Поступање у случају акцидентата**

На планском подручју могући су акциденти у саобраћају, опасност од пожара, сеизмички ризик је у границама прихватљивог.

У случају саобраћајних акцидентата могуће су штете на самом извору, односно нема опасности на шире окружење. На основу важећих прописа транспорта опасних, отровних и експлозивних материјала није дозвољено у насељима. Детаљније мере заштите прописују се у одговарајућим проценама утицаја пројеката за саобраћајнице, односно у поступцима за руковање и транспорт опасним, отровним и експлозивним материјама, као и складиштењу, претовару и транспорту нафтних деривата.

У циљу заштите од пожара обавезно је примењивати следеће смернице:

- предвидети довољну ширину путева који омогућавају приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара (Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 8/95);
- потребно је на електричним инсталацијама, опреми и уређајима, а ради спречавања избијања пожара услед квара обезбедити:
  - правилан избор електро водова - електро развода и заштитних уређаја, чиме се ограничавају преносиве струје на трајно дозвољене;
  - правилан избор високонапонских проводника и њихово повезивање на систем уземљења;
  - правилан избор заштите од преоптерећења електричних проводника, уређаја и опреме правилним избором уређаја за заштиту од преоптерећења (осигурача) и заштитних термичких елемената, који су димензионисани према трајној дозвољеној струјној оптеретивости електричних проводника и инсталисане опреме која је добијена, на основу једновременог оптерећења;
  - правилан избор и инсталација разводних постројења (високонапонске и нисконапонске ћелије, командно разводни ормари и др.), енергетских трансформатора са припадајућом заштитном и контролном опремом, електро машинске опреме (генератор, разводни ормари);
  - нове саобраћајнице, колске прилазе и платое испред објеката треба испланирати тако да се омогући приступ ватрогасним возилима до угрожених објеката и њихово маневрисање за време гашења пожара и евакуације људи;
  - свим објектима обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ“, бр.8/95), по коме најудаљенија тачка коловоза није даља од 25 m од габарита објекта.

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- ради заштите од потреса објекти морају бити реализовани и категорисани према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“, бр 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90), а код пројектовања предвиђених надградњи и доградњи одредби Правилника о техничким нормативима за санацију, ојачање и реконструкцију објеката високоградње оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објеката високоградње („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 52/85);

- обезбедити довољно слободних површина које прожимају изграђене структуре, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина.

## **6.0. МЕТОДОЛОГИЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

Сврха стратешке процене утицаја на животну средину је благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на стратешком нивоу планирања и програмирања, уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена утицаја у складу са Директивом ЕУ 2001/42/ЕС, као и домаћом регулативом представља процес којим се врши процена стратешких утицаја одређених планова и програма на животну средину са циљем да се интегрисањем основних начела заштите животне средине (начело одрживог развоја, интегрисаности, предострожности, хијерархије, координације и јавности) у поступак припреме израде и доношења плана обезбеди одрживи развој и заштита животне средине. Значај поступка стратешке процене је у томе што она:

- афирмише и снажи процес заштите животне средине током израде концепта и планова;
- омогући еколошки здрав и одржив развој;
- идентификује специфичне утицаје и лоцира кумулативне ефекте;
- смањује могућност да се направе озбиљне грешке;
- помаже у доношењу одлука заснованих на информацијама и процени могућих значајних утицаја у фази када су могућа алтернативна решења и нема ограничења која се јављају у фази процене утицаја већ дефинисаних намена или пројеката.

Као резултат спровођења поступка стратешке процене, израђује се Извештај о стратешкој процени утицаја као завршни документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и програма и одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину. Садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018-др.закон и 95/2018-др.закон). Специфичност конкретног плана, ниво плана, као и карактеристике постојећег стања животне средине на планском подручју, условили су да садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја у одређеној мери буде модификован и прилагођен основним карактеристикама плана. Општи методолошки принцип, базиран на примени наведеног закона, подразумева континуирани поступак усаглашавања процеса израде планског документа са процесом поступка стратешке процене кроз унапред утврђени редослед фаза или корака, а који се односе на: анализу стања свих релевантних фактора - чиниоца животне средине, идентификацију постојећих извора загађења као и процену потенцијално могућих негативних утицаја, предлога најповољнијег решења са аспекта заштите животне средине, предлога мера за спречавање и ублажавање током свих фаза израде планског документа као и предлог мониторинга током спровођења планског документа и експлоатације објеката.

У складу са наведеним развијен је следећи поступак за стратешку процену за План детаљне регулације, који је дат у следећој табели.

**Табела бр. 12: Поступак стратешке процене за План детаљне регулације**

<b>Фазе стратешке процене утицаја</b>	<b>Појединачне активности по фазама</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Фаза 1:</b> <i>Идентификација других планова и програма од значаја за остваривање циљева заштите животне средине</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Идентификација планова, програма, пројеката и других докумената од значаја за План детаљне регулације;</li> <li>▪ Идентификација циљева и задатака заштите животне средине од значаја за План детаљне регулације (од (интер) националног до локалног);</li> <li>▪ Спецификација и валоризација кључних проблема заштите животне средине и кључних циљева заштите животне средине;</li> </ul>
<b>Фаза 2:</b> <i>Дефинисање циљева и задатака стратешке процене утицаја</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија постојећих циљева и задатака стратешке процене утицаја из различитих докумената од (интер) националног до локалног нивоа (укучујући међурегионални, регионални и ниво локалне заједнице);</li> <li>▪ Дефинисање циљева стратешке процене у зависности од планских проблема и одредби регулативе;</li> </ul>
<b>Фаза 3:</b> <i>Формирање информационе – документационе основе</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Идентификација потенцијалних извора информација и података релевантних за стратешку процену;</li> <li>▪ Прикупљање података из различитих извора (подаци добијени од локалних власти и заједнице, анкете, истраживања, теренска истраживања, пописна и друга статистика, подаци доступни преко Интернет мреже, литература и др.);</li> <li>▪ Обрада података и прављење одговарајућих база података;</li> </ul>
<b>Фаза 4:</b> <i>Полазне основе стратешке процене утицаја (почетне фазе стратешке процене утицаја у ужем смислу)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија прикупљених података (анализа и синтеза расположивих података);</li> <li>▪ Оцена података прикупљених из других докумената (оцена и преузимање – „стечене обавезе“);</li> <li>▪ Оцена стања активности на планском подручју (примена других планова, програма и пројеката);</li> <li>▪ Оцена имплементације националних и регионалних стратегија, планова, програма и пројеката;</li> <li>▪ Идентификација могућих тешкоћа;</li> <li>▪ Оцена валидности аналитичко-информационе грађе;</li> <li>▪ Прелиминарна оцена општег стања животне средине;</li> </ul>

Фазе стратешке процене утицаја	Појединачне активности по фазама
1	2
<b>Фаза 5:</b> <b>Дефинисање индикатора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ревизија и анализа доступних података, анализа полазних основа и прелиминарна процена трендова;</li> <li>Дефинисање и развој индикатора од значаја за стратешку процену, корелација између индикатора, циљева и задатака између Плана детаљне регулације и стратешке процене утицаја;</li> </ul>
<b>Фаза 6:</b> <b>Ревизија индикатора, циљева и задатака</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Синтеза интерних ревизија претходних фаза, редефинисање циљева, задатака и прилагођавање расположивим подацима. Редифиниција индикатора;</li> </ul>
<b>Фаза 7:</b> <b>Идентификација проблема заштите животне средине / питања одрживости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ревизија (претходних) радних верзија Плана детаљне регулације;</li> <li>Усклађивање Плана детаљне регулације са осталим конвенцијама, плановима, програмима и пројектима од значаја за заштиту животне средине;</li> </ul>

Ова стратешка процена је у складу са општом препоруком истовремености, тако да је ова стратешка процена рађена у току израде Плана детаљне регулације за глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Брежевница у општини Димитровград. Тиме су се ова два поступка у интерактивном процесу међусобно допуњавала.

У процесу израде стратешке процене утицаја самог Плана детаљне регулације, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера.

## **7.0. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА**

Начини одлучивања о питањима заштите животне средине зависе од низа фактора, а првенствено од значаја позитивних и негативних утицаја планских решења на здравље људи, социјални и економски развој и животну средину. С тим у вези, неопходна је партиципација свих заинтересованих друштвених група и то инвеститора (бизнис сектора), локалне и републичке управе, становника и невладиног сектора. Међутим, за ефикасније остваривање апсолутне партиципације на свим нивоима неопходно је остваривање сталне сарадње између свих актера у процесу. Како је стратешка процена интегрисана у све фазе израде Плана детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Брежевница у општини Димитровград резултирало је уважавањем и укључивањем резултата до којих се дошло у току стратешке процене. Део о животној средини у свим фазама израде Плана детаљне регулације припремљен је на основу резултата стратешке процене приказаних у овом извештају.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који могу да дају своје мишљење у року од 30 дана.

Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему Плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени. Орган надлежан за припрему Плана обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину Извештаја и достављање мишљења, као и о времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења Плана.

Орган надлежан за припрему Плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности који садржи сва мишљења о Извештају о стратешкој процени, као и мишљења датих у току јавног увида и јавне расправе о Плану. Извештај о стратешкој процени доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи општинском органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. На основу ове оцене орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на Извештај о стратешкој процени у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

После прикупљања и обраде свих мишљења, на основу којих се формира финална верзија Плана, орган надлежан за припрему Плана доставља Извештај о стратешкој процени заједно са Планом надлежном органу на одлучивање.



## **8.0. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)**

Заштита животне средине у Плану детаљне регулације за експлоатацију глине у лежишту „Црне ровине“ у КО Бребевница у општини Димитровград, разматрана је у оквиру планског документа, али и у склопу Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину. Примењена методологија је описана у претходном поглављу и сагласна је са претпоставкама које су дефинисане у оквиру Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину којим се дефинише садржина Извештаја.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног Плана је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквири (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било сагледати постојеће стање животне средине и Планом предвиђене активности. Резимирајући утицаје планираног копа на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја имати тренутни, негативан утицај на конкретан простор. Реализацијом предвиђених мера заштите и рекултивацијом предметног простора након завршетка експлоатационог века, вратиће се већи део екосистема у првобитно стање и формирати нови.

Да би се овакви утицаји свели у оквири који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја на животну средину.

Извештај о стратешкој процени утицаја који се радио за ниво ПДР не може дати експлицитне одговоре на прихватљивост појединих планских решења. Таква планска решења морају се разрађивати и детаљно оцењивати приликом израде пројектне документације и студија оправданости. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у оквиру Стратешких процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима и у оквиру Процена утицаја појединачних објеката и пројеката на животну средину. Анализирајући План детаљне регулације у целини, као и појединачна планска решења, на основу евалуације значајних утицаја може се закључити да имплементација плана не производи могуће стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју, већ само на деловима планског подручја на коме се реализују одређена планска решења. У случајевима где је процењено да може доћи до потенцијално негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите прописане овим Извештајем.