

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА ИВАЊИЦА



ИЗВЕШТАЈ
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА ПОВРШИНСКИ КОП КРЕЧЊАКА
„РАШЧИЋИ“ ОПШТИНА ИВАЊИЦА НА
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Београд, јун 2024. године



ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ПРОИЗВОДЊУ И ПРОМЕТ ГЕОПРОФЕСИОНАЛ ДОО БЕОГРАД (ВОЖДОВАЦ)
Медаковићева 33а, 11010 Београд, тел: +381 11 4068665, website: www.geoprofesional.rs

ИНВЕСТИТОР:  **Putevi**
Quarta

ОПШТИ ПОДАЦИ

НАЗИВ ПРЕДМЕТА: Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица на животну средину

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА: Одељење за урбанизам и комуналне послове
Општинска управа Општина Ивањица

ИНВЕСТИТОР: Пuteви друштво са ограниченом одговорношћу, Ивањица
Јаворска 55
32250 Ивањица

ОБРАЂИВАЧ ИЗВЕШТАЈА И ПЛАНА: Предузеће за пројектовање, производњу и промет
Геопрофесионал доо Београд (Вождовац)
Медаковићева 33а
11010 Београд

Директор: мр Ђорђе Симић, дипл. инж. геол.

РУКОВОДИЛАЦ ТИМА:

Данка Бркић, маг. анализ. зашт. жив. сред.

СТРУЧНИ ТИМ ИЗ ОБЛАСТИ:

- НАЦРТ ПЛАНА

Валентина Јанковић, дипл. инж. арх.
Лиценца: 200 0667 04

- РУДАРСТВО

Јован Марковић, маг. инж. руд.

Владимир Тодоровић, маг. инж. руд.

- ГЕОЛОГИЈА

Сретен Обрадовић, маг. геол.

Милица Радовановић, маг. геол.

САДРЖАЈ

1	УВОД	1
2	ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	3
2.1	КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОВРШИНСКИ КОП КРЕЧЊАКА „РАШЧИЋИ“ ОПШТИНЕ ИВАЊИЦА	4
2.1.1	ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	4
2.1.2	ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА.....	5
2.1.3	ЦИЉЕВИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ	11
2.2	ХИЈЕРАРХИЈСКИ ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА.....	11
2.3	ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ НА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ОДНОСИ.....	12
2.3.1	ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	14
2.3.2	СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	22
2.3.3	СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	25
2.4	КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ.....	36
2.5	РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ	42
2.6	ПРИКАЗ ПРИПРЕМЉЕНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ	44
2.7	РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА БИТНЕ СА СТАНОВИШТА ЦИЉЕВА И ПРОЦЕНЕ МОГУЋИХ УТИЦАЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	45
3	ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА	46
3.1	ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	46
3.2	ИНДИКАТОРИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	47
4	ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	51
4.1	ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ПОРЕЂЕЊЕ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА	51
4.2	РАЗЛОЗИ ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ ВАРИЈАНТНОГ РЕШЕЊА	53
4.3	ЕВАЛУАЦИЈА КАРАКТЕРИСТИКА И ЗНАЧАЈА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА.....	55
4.4	МЕРЕ ЗА ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	59
4.4.1	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНИХ ДОБАРА.....	59
4.4.2	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ	60

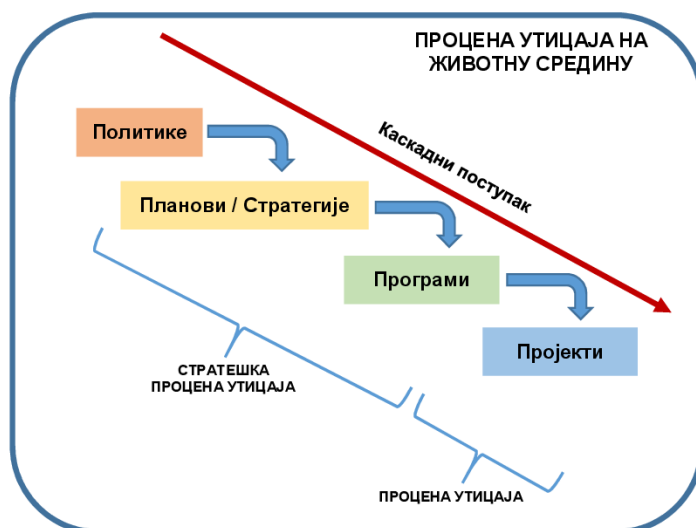
4.4.3	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА.....	63
4.4.4	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА.....	64
4.4.5	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ.....	66
4.4.6	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	66
4.4.7	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ.....	67
4.4.8	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ВИБРАЦИЈА.....	67
4.4.9	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД УТИЦАЈА МИНИРАЊА	67
4.4.10	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ОБЈЕКТА	68
4.4.11	МЕРЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ ИЗГРАДЊЕ.....	69
4.4.12	РЕКУЛТИВАЦИЈА ДЕГРАДИРАНОГ ЗЕМЉИШТА.....	69
4.4.13	МЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ ЋЕ СЕ ПРЕДУЗЕТИ У СЛУЧАЈУ УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА.....	70
4.4.14	УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ.....	72
5	СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	74
6	ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА И ПРОГРАМА (МОНИТОРИНГ).....	77
6.1	ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА.....	78
6.2	ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	78
6.3	ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА И ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА	83
7	ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	87
8	ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА, ОПИС РАЗЛОГА ОДЛУЧУЈУЋИХ ЗА ИЗБОР ДАТОГ ПЛАНА И ПРОГРАМА СА АСПЕКТА РАЗМАТРАНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ НАЧИНА НА КОЈИ СУ ПИТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ УКЉУЧЕНА У ПЛАН ИЛИ ПРОГРАМ.....	91
9	ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПРЕДСТАВЉЕНИ НА НАЧИН РАЗУМЉИВ ЈАВНОСТИ.....	92
10	ДРУГИ ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА СТРАТЕШКУ ПРОЦЕНУ	93

1 УВОД

Стратешка процена утицаја је поступак којим се процењују утицаји предложених стратешких докумената (плани, стратегије, програми) којима се доносе стратешки важне одлуке и врше стратешки важни избори на животну средину, укључујући и економске и социјалне елементе. Овим поступком омогућено је учешће јавности и органа надлежних за заштиту животне средине у коначном одлучивању о плану или стратегији за одређено подручје, као и програму развоја за одређену област. Стратешка процена утицаја треба да обезбеди дефинисање и процену кумулативних, синергијских, глобалних и других утицаја предложеног плана, стратегије или програма на животну средину, као и да припреми мере за спречавање односно заштиту од негативних утицаја и увећање позитивних утицаја изабраних планова, стратегија и програма на животну средину.

Процена утицаја на животну средину је поступак који осигурава да се последице одлука на животну средину узму у обзир пре доношења одлука. У складу са тим, процена утицаја на животну средину може се извршити за појединачне пројекте, као што су брана, аутопут, аеродром, фабрика итд. (позната као „Процена утицаја на животну средину“) или за јавне планове, стратегије или програме (позната као „Стратешка процена утицаја на животну средину“).

Слика 1: Приказ поступака за процену утицаја јавних планова, стратегија и програма, као и појединачних пројеката, на животну средину



Стратешком проценом утицаја на животну средину 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, стратегија 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 и на 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, стратегија 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. Извештајем о стратешкој процени утицаја се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину. Носилац израде плана сачињава Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину који садржи нарочито:

1. полазне основе стратешке процене (амбијентални оквир за обављање стратешке процене);
2. опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора (аналитички и циљни оквир за анализу и приказ стања, дефинисања проблема и проналажења решења);
3. процену могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја на животну средину;
4. смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину;
5. програм праћења стања животне средине у току спровођења плана (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. приказ начина одлучивања, опис разлога одлучујућих за избор датог плана и програма са аспекта разматраних варијантних решења и приказ начина на који су питања животне средине укључена у план или програм;
8. закључке до којих се дошло током израде извештаја о стратешкој процени представљене на начин разумљив јавности;
9. друге податке од значаја за стратешку процену.

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 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 фаза давања сагласности на Извештај.

Обрађивач Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је Геопрофесионал д.о.о. из Београда утврђен је на основу Уговора између инвеститора и обрађивача о изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица на животну средину ради наставка експлоатације кречњака а све према донетој Одлуци о изради стратешке процене утицаја на животну средину („Службени лист општине Ивањица“, бр. 11/2017).

Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ код Ивањице на подручју Просторног плана Ивањице представља основу за утврђивање обавезујућих, хијерархијски усаглашених смерница (еколошких захтева) при изради Плана и обезбеђење интегрисања мера заштите животне средине и принципа одрживог развоја у све фазе израде Плана, као и дефинисање услова и решења заштите животне средине у имплементацији коридора инфраструктуре. Стратешка процена се ради истовремено са израдом предметног Плана, чиме су створени услови за благовремено интегрисање захтева везаних за заштиту животне средине у поступак израде, излагања јавности, усвајања и његове припреме.

Израдом Извештаја утврдиће се утицаји на животну средину одређених постојећих садржаја у оквиру граница плана и у непосредном окружењу, као и оних који могу настати као последица реализације планираних садржаја и предлог мера за спречавање и ограничавање очекиваних негативних утицаја. Дефинисаће се мере предвиђене за смањење или ублажавање негативних последица планиране намене и изградње на животну средину као и програми праћења стања животне средине у току спровођења плана експлоатације планираних садржаја.

У оквиру Извештаја о стратешкој процени утицаја разматраће се постојеће стање животне средине (ваздух, вода, земљиште) на подручју обухваћеним Планом детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ на територији општине Ивањица, значај и карактеристике предметног Плана, карактеристике планираних садржаја на животну средину и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја на животну средину, узимајући у обзир планиране намене на подручју обухваћеним предметним Планом.

2 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

На основу одредаба члана 13. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/2004 и 88/2010) 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 површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица је процес који ће обезбедити:

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

Правни основ за израду Извештаја о стратешкој процени су:

- ◆ Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон);
- ◆ Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/2004, 88/2010);
- ◆ Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/2004 и 36/2009);
- ◆ Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 (исправка), 64/2010 (УС), 24/2011, 121/2012, 42/20137 (УС), 50/2013 (УС), 98/2013 (УС), 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 (др. закон), 9/2020, 52/2021, 62/2023);
- ◆ Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021);
- ◆ Уредба о утврђивању подручја ваздушне бање Ивањица („Службени гласник РС“, број 3/2000);
- ◆ Одлука о приступању изради Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица („Службени лист општине Ивањица“, број 11/2017);
- ◆ Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица на животну средину („Службени лист општине Ивањица“, број 11/2017).

Плански основ за израду Извештаја о стратешкој процени је:

- ◆ Просторни план општине Ивањица („Службени лист општине Ивањица“, број 3/2013);
- ◆ План генералне регулације Ивањица и Буковица, делови насељених места Свештица, Бедина Варош, Шуме, Дубрава, Прилике и Радаљево („Службени лист општине Ивањица“, број 14/2016).

2.1 КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОВРШИНСКИ КОП КРЕЧЊАКА „РАШЧИЋИ“ ОПШТИНЕ ИВАЊИЦА

Садржај Плана детаљне регулације урађен је у складу са одредбама и методологијом Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 (исправка), 64/2010 (УС), 24/2011, 121/2012, 42/20137 (УС), 50/2013 (УС), 98/2013 (УС), 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 (др. закон), 9/2020, 52/2021, 62/2023). 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.

2.1.1 ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица (даље у тексту: План) обухвата целе и делове катастарских парцела у КО Шуме и КО Лиса, општине Ивањица.

Планираном границом Плана обухваћене су следеће катастарске парцеле општине Ивањица у складу са графичким прилогом „Планирана намена површина“:

- целе катастарске парцеле број: 6/2, 6/3, 6/4, 67, 68/2, 68/3, 68/4, 68/5, 68/6, 69/2, 69/3, 72/1, 72/6, 72/7, 72/9, 72/10, 72/11, 72/12, 72/13, 72/14, 72/15, 72/16, 72/17, 72/22, 72/23, 73, 118/1, 118/2, 118/3, 119/1, 119/2, 119/3, 119/4, 119/5, 120, 121/2, 338/3, 339/1, 339/2, 339/3, 340/1, 340/2, 342 и делови катастарских парцела број: 338/1, 3002, 3003, 3037 и 3004/1, све у КО Шуме;
- целе катастарске парцеле број: 3928/1, 3928/2, 3921/2, 3922/2, 3923/1, 3923/3, 3923/4, 3924, 3925, 3926/1, 3926/2, 3926/3, 3926/4, 3927/1, 3927/2, 3918/1, 3918/2, 3918/3, 3918/4, 3918/5, 5994, 3929/2, 3930/2, 3936/4, 3937/2, 3938/2, 5976/3, 3880, 3871/1, 3881, 3882, 3872, 3873, 3874, 3875, 3876/1, 3876/2, 3878/1 и делови катастарских парцела број: 3919, 3923/2 и 5995, све у КО Лиса.

Површина Плана износи 29,54 ha и обухвата постојеће експлоатационо поље површинског копа лежишта Рашчићи – полигоне 1 и 2 са њиховим заштитним зонама у ширини од по 100 m, као и подручје у наставку на ком су оверене нове резерве кречњака, све у складу са издатим решењима надлежног Министарства рударства и енергетике Републике Србије. Површине које заузима постојећи површински коп у лежишту кречњака Рашчићи утврђене су на основу докумената издатих од стране надлежног министарства:

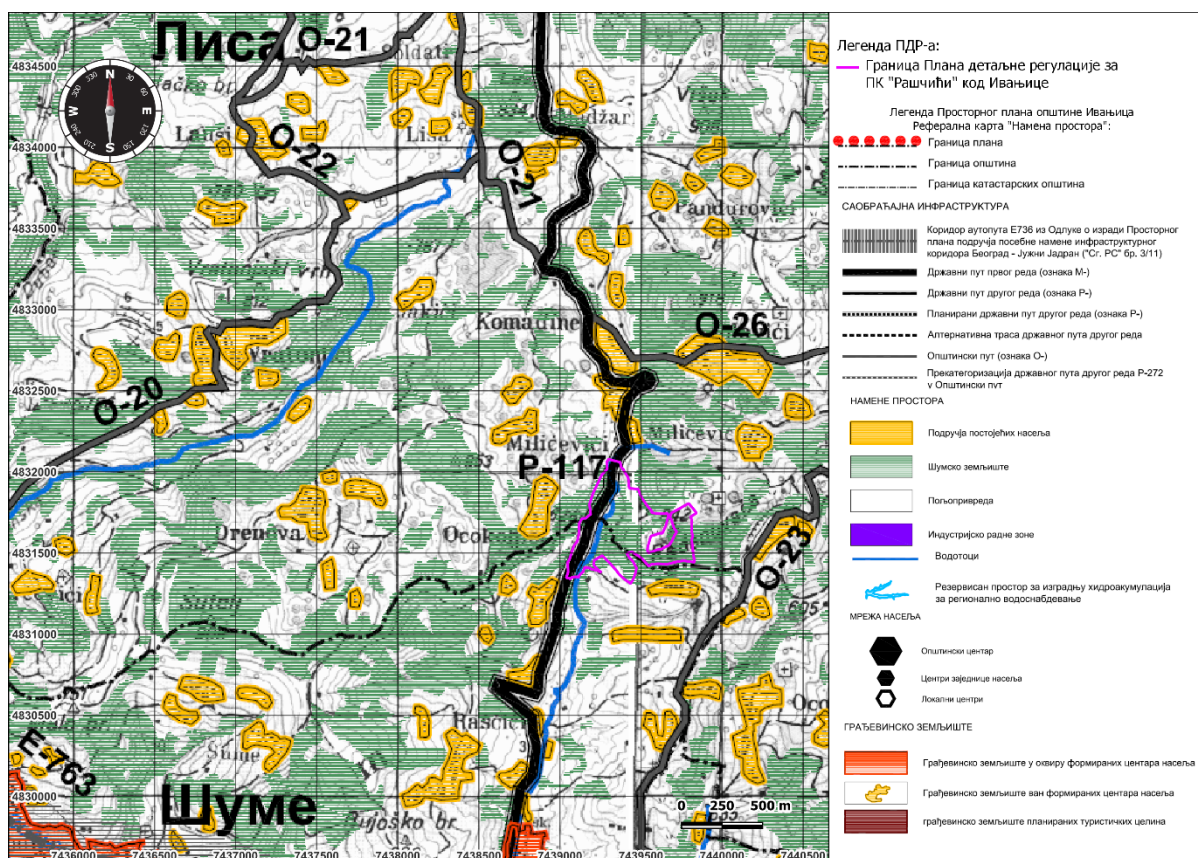
- ◆ Потврде о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Рашчићи“ код Ивањице издате од стране Министарства рударства и енергетике РС (заведена под бројем 310-02-00283/2009-06 од дана 29.07.2009. године);
- ◆ Решења о одобравању експлоатације кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Рашчићи код Ивањице издатог од стране Министарства рударства и енергетике РС (заведено под бројем 310-02-00617/2015-02 од дана 10.08.2015. године);
- ◆ Решења о одобравању извођења рударских радова издатог од стране Министарства рударства и енергетике РС (заведено под бројем 310-02-00981/2016-02 од дана 22.06.2016. године);
- ◆ Решења о давању сагласности носиоцу пројекта на Студију о процени утицаја на животну средину издатог од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине РС (заведено под бројем 353-02-2054/2015-16 од дана 17.12.2015. године);
- ◆ Решења о утврђивању и оверавању билансних резерви кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Рашчићи I код Ивањице издатог од стране Министарства рударства и енергетике РС (заведено под бројем 000341602 2023 од дана 11.03.2024. године).

2.1.2 ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

Подручје експлоатације кречњака ПК „Рашчићи“ је у обухвату Просторног плана општине Ивањица („Службени лист општине Ивањица“, бр. 3/13), као грађевинско подручје ван формираних центара насеља где се већ врши експлоатација кречњака за изградњу путева и грађевина, као једно од значајнијих лежишта неметаличних минералних сировина. Предложена организација овог простора заснована је на потребама корисника простора и усклађивању са законском и планском регулативом.

У Просторном плану општине Ивањица, експлоатација неметаличних сировина везује се за локалитете грађевинског и украсног камена. Камени кречњак у Рашчићима се користи за изградњу путева и објеката.

Слика 2: Приказ положаја подручја Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ на Рефералној карти број 1 „Намена простора“ у складу са Просторним планом општине Ивањица („Сл. лист општине Ивањица“ бр. 3/13)



Експлоатацију кречњака у каменолому „Рашчићи“ отпочело је 1976. године тадашње Предузеће за путеве „Титово Ужице“ - ООУР Ивањица и то уз прибављање потребних дозвола за рад у складу са важећом законском регулативом. Предузеће је променило власника 2000. године али је остварен континуитет у делатности, при чему су проширени капацитети изградњом нове бетонске и асфалтне базе, чинећи руднички комплекс функционалном целином. На предметном простору на ком се већ дужи низ година врши површинска експлоатација налази се развијен коп са свом неопходном инфраструктуром потребном за његово нормално функционисање и постојећим годишњим капацитетом од око 80.000 m³ чм кречњака.

Билансне резерве кречњака оверене 2009. године (стање на дан 31.12.2008. године) обухватају укупне резерве категорије А+Б од 1.724.861 m³ (4.501.887 t), чије су преломне тачке контуре дате у Потврди о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Рашчићи“ код Ивањице издате од стране Министарства рударства и енергетике РС (заведена под бројем 310-02-00283/2009-06 од дана 29.07.2009. године).

Табела 1: Билансне резерве кречњака у лежишту „Рашчићи“ по Потврди о резервама Министарства рударства и енергетике од 29.07.2009. године

Категорија резерви	БИЛАНСНЕ РЕЗЕРВЕ	
	(m ³)	(t)
А	670.800	1.750.788
Б	1.054.061	2.751.099
УКУПНО А+Б:	1.724.861	4.501.887

Табела 2: Координате билансних резерви лежишта „Рашчићи“ од 29.07.2009. године

Тачка	Координате	
	Y	X
1	7 439 410	4 831 523
2	7 439 245	4 831 585
3	7 439 256	4 831 643
4	7 439 278	4 831 707
5	7 439 319	4 831 785
6	7 439 336	4 831 833
7	7 439 364	4 831 876
8	7 439 545	4 831 734
9	7 439 474	4 831 669
10	7 439 446	4 831 574

Постојеће експлоатационо поље површинског копа кречњака „Рашчићи“ из 2015. године - полигони 1 и 2, чине простори на којима се експлоатација врши од стране носиоца пројекта „Путеви“ д.о.о. Ивањица и радна средина са свим потребним елементима за његово функционисање. Површина експлоатационог поља полигона 1 износи око 9,21 ха, а полигона 2 око 0,72 ха. Око експлоатационог поља полигона 1 и 2, која се налазе са леве стране државног пута IIА реда 180 (посматрано у односу на категорисани правац пута Чачак – Гуча – Ивањица), налази се заштитни појас ширине по 100 м око полигона. На експлоатационом пољу полигона 2 се више не врши експлоатација и оно се користи као радни плато површинског копа. Активна експлоатација кречњака врши се на експлоатационом пољу полигона 1 по правцу запад-исток.

Табела 3: Координате експлоатационог поља по Решењу о одобрењу за експлоатацију Министарства рударства и енергетике од 10.08.2015. године

Тачка	Полигон 1		Тачка	Полигон 2	
	Y	X		Y	X
1.	7 439 452	4 831 512	1.	7 439 221	4 831 698
2.	7 439 164	4 831 463	2.	7 439 164	4 831 651
3.	7 439 152	4 831 469	3.	7 439 153	4 831 623
4.	7 439 361	4 831 907	4.	7 439 151	4 831 564
5.	7 439 465	4 831 881	5.	7 439 119	4 831 495
6.	7 439 560	4 831 751	6.	7 439 137	4 831 487
7.	7 439 482	4 831 698	7.	7 439 172	4 831 516
8.	7 439 453	4 831 672	8.	7 439 191	4 831 578
9.	7 439 470	4 831 634	9.	7 439 200	4 831 645

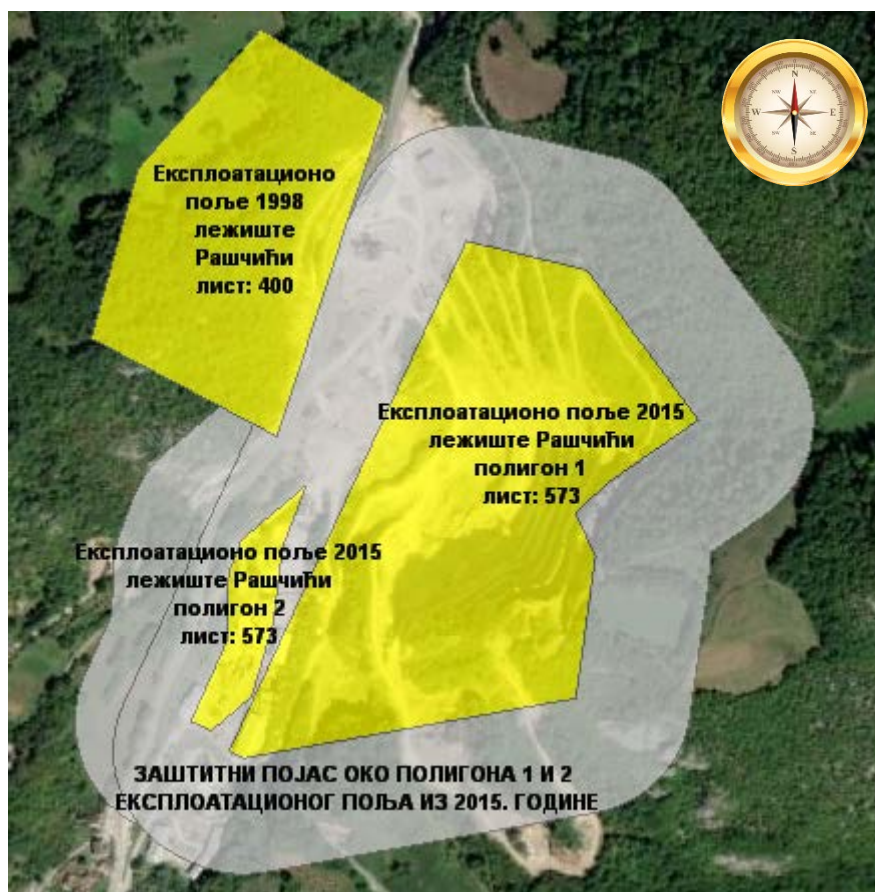
Преломне тачке контура експлоатационог поља површинског копа лежишта Рашчићи полигона 1 и 2 утврђене су Решењем о одобравању експлоатације кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Рашчићи код Ивањице издатог од стране Министарства рударства и енергетике РС (заведено под бројем 310-02-00617/2015-02 од дана 10.08.2015. године). Експлоатационо поље уписано је на листу 573 књиге катастарa експлоатационих поља коју води Министарство рударства и енергетике РС.

Поред наведена два полигона експлоатационог поља лежишта Рашчићи, предузећу „Путеви“ д.о.о Ивањица припада и експлоатационо поље површинског копа лежишта Рашчићи из 1998. године, а које представља неактивно експлоатационо поље и на овом простору не врше се радови на експлоатацији кречњака, нити носилац

одобрења у будућности планира да изводи радове. Експлоатационо поље из 1998. године је уписано на листу 400 књиге катастра експлоатационих поља коју води Министарство рударства и енергетике РС. Површина коју захвата експлоатационо поље лежишта Рашчићи из 1998. године, задржава се у постојећем стању и нема значаја за предметни План. Ово експлоатационо поље налази се са десне стране државног пута IIА реда 180 (посматрано у односу на категорисани правац пута Чачак – Гуча – Ивањица) и јужном половином припада заштићеној зони СП „Хаџи-Проданова пећина“ (заштита успостављена на основу Обавештења о поступку покретања заштите Споменика природе „Хаџи-Проданова пећина“ Министарства заштите животне средине од дана 14.05.2024. године, <https://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/zastita-prirode/obavestjenje-o-postupku-pokretanja-zastite-spomениka-prirode-hadzi-prodanova-pecina>).

Од експлоатационог поља лежишта Рашчићи из 1998. године се одустало још раније због постојеће пећине, услед чега на овом простору није вршена експлоатација и оно није предмет израде овог плана, али се са истим граничи. Део овог експлоатационог поља обухваћен је границом Плана, представљајући простор са десне стране постојеће трасе државног пута IIА реда 180, услед чега је по намени предвиђен као јавно земљиште државног пута (обухваћени део постојеће трасе пута).

Слика 3: Приказ постојећих експлоатационих поља и заштитних зона површинског копа лежишта кречњака Рашчићи код Ивањице¹



Планирани наставак експлоатације кречњака у складу са новим овереним резервама је у наставку постојећег експлоатационог поља лежишта Рашчићи полигона 1 односно, у правцу истока.

На основу Елабората о ресурсима и резервама кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Рашчићи I код Ивањице (ПД „Геостим“ д.о.о. Београд,

¹ Извор: <https://gis.mre.gov.rs/smartPortal/Srbija>, приступљено дана: 25.06.2024. године

2023. године), Министарство рударства и енергетике РС донело је Решење о утврђивању и оверавању билансних резерви кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Рашчићи I код Ивањице, са стањем на дан 30.09.2023. године (заведено под бројем 000341602 2023 од дана 11.03.2024. године), којим је оверена површина од 6,34 ha у наставку постојећег експлоатационог поља лежишта Рашчићи полигона 1. Даља процедура условљава израду рударске документације и формирање експлоатационог поља обухватајући билансне резерве кречњака. Билансне резерве кречњака лежишта „Рашчићи I“ обухватају укупне резерве категорије Б+Ц₁ од 2.975.352 m³ (7.914.435 t). Планирано повећање годишњег капацитета површинског копа износи 100.000 m³ чм кречњака.

Табела 4: Билансне резерве кречњака у лежишту „Рашчићи I“ по Решењу о утврђивању и оверавању резерви Министарства рударства и енергетике од 11.03.2024. године

Категорија резерви	БИЛАНСНЕ РЕЗЕРВЕ	
	(m ³)	(t)
Б	2.120.096	5.639.455
Ц ₁	855.256	2.274.980
УКУПНО Б+ Ц ₁ :	2.975.352	7.914.435

Табела 5: Координате билансних резерви лежишта „Рашчићи I“ од 11.03.2024. године

Тачка	Координате	
	Y	X
1	7 439 581	4 831 771
2	7 439 662	4 831 728
3	7 439 684	4 831 660
4	7 439 803	4 831 504
5	7 439 611	4 831 483
6	7 439 543	4 831 462
7	7 439 452	4 831 509
8	7 439 463	4 831 560
9	7 439 480	4 831 674
10	7 439 544	4 831 733

Граница Плана обухвата постојеће експлоатационо поље лежишта Рашчићи – полигоне 1 и 2 из 2015. године са заштитним појасом око њих, као и контуре билансних резерви кречњака из 2009. и 2024. године.

Планом је одређено да рудно земљиште за експлоатацију кречњака обухвата површину од 19,9452 ha, односно 67,5 % од укупне површине захваћене предметним Планом.

На територији планског обухвата налазе се рударски објекти и постројења који заузимају 4,7236 ha односно, 16,0 % површине Плана.

На основу концепта решења уређења простора, дефинисане су површине у предложеним границама плана: јавне саобраћајне површине, водно земљиште, јавне зелене површине, земљиште за рударске објекте и постројења, површински коп и заштитно зеленило, а њихова структура у погледу начина коришћења приказана је у наредној табели.

Табела 6: Структура и биланс постојећих намена на територији Плана

Намена	Површина (ha)	Процентуална заступљеност (%)
Земљиште јавне намене		
Саобраћајне површине	2,2711	7,7
Заштитно зеленило (у коридору ДП)	0,3769	1,3
Водно земљиште	0,2462	0,8
Земљиште остале намене		
Рударски објекти и постројења	4,7236	16,0
Експлоатација камена	19,9452	67,5
Саобраћајнице - приступне	0,8186	2,7
Заштитно зеленило	1,1584	4,0
Укупно	29,54	100

План детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица се ради регулисања намене површина рударског објекта и планираног наставка експлоатације кречњака у складу са постојећим и новим билансним резервама, а све услед потреба за тим сировинама на локалном и регионалном нивоу, поштујући циљеве заштите животне средине.

У складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021) члан 3. став 1 тачка 43) рудно земљиште представља простор који је дефинисан одобрењем за експлоатацију и експлоатационо поље. На рудном земљишту се врши експлоатација минералних сировина или изграђује пратећа инфраструктура у циљу организације експлоатације резерви минералних сировина. Према члану 28а. наведеног закона, надлежни органи за просторно и урбанистичко планирање прилагођавају планска и урбанистичка документа на начин да се омогући несметана експлоатација откривених лежишта минералних сировина, у складу са овим законом, законом којим се уређује просторно и урбанистичко планирање и законом којим се уређује заштита природе. Показатељи за просторно планирање о лежишту минералних сировина уносе се у све просторне и урбанистичке планове, на основу одређених геолошких информација из извештаја о резултатима геолошких истраживања и елабората за подручје обухваћено лежиштем минералних сировина. У складу са чланом 66. овог закона, надлежном органу за просторно планирање Републике Србије и јединици локалне самоуправе на чијој територији се налази експлоатационо поље, Министарство односно надлежни орган аутономне покрајине доставља један примерак решења на основу којег се утврђује рудно земљиште за изградњу рударских објеката и извођење рударских радова у циљу обезбеђивања података за израду планских докумената Републике Србије, односно јединице локалне самоуправе.

Планирана намена Плана извршена је са циљем да се спроведе контролисана планска експлоатација ради спречавања и минимизирања негативних ефеката и утицаја на животну средину, уз оптимално управљање лежиштима геолошких ресурса у циљу њиховог ефикасног коришћења.

2.1.3 ЦИЉЕВИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Основни циљ израде Плана је обезбеђивање планског регулисања постојећег површинског копа и његовог планираног проширења, као и утврђивање урбанистичких критеријума, смерница, решења и норматива за организацију, рационално уређење и коришћење простора у обухвату Плана у складу са смерницама из планова вишег реда и условима надлежних институција.

Визија и циљ планирања на овом простору, заснива се на сврсисходном и организованом коришћењу природних и изграђених потенцијала и уређивању урбанистичке регулације рудника (површинског копа) за експлоатацију кречњака као техничко грађевинског камена.

Циљ израде и доношења овог Плана је и контролисана планска експлоатација ради спречавања и минимизирања негативних ефеката и утицаја на животну средину како на деградацију природног пејзажа, воде и ваздуха, тако и земљишта и шумских површина, као и рационално и планско коришћење минералних сировина и рудног богатства Републике Србије.

Посебан циљ израде овог Плана је усклађивање планских и урбанистичких докумената на начин да се омогући несметана експлоатација откривених лежишта минералних сировина, у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021).

2.2 ХИЈЕРАРХИЈСКИ ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА

Плански основ за израду предметног Плана детаљне регулације, садржан је у Просторном плану општине Ивањица („Службени лист општине Ивањица“, број 3/13) и Плану генералне регулације Ивањица и Буковица, делови насељених места Свештица, Бедина Варош, Шуме, Дубрава, Прилике и Радаљево („Службени лист општине Ивањица“ бр. 14/16) где је за зону насеља Ивањице, тј. грађевинско подручје ван формираних центара насеља предвиђена урбанистичка разрада плановима нижег реда.

ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ИВАЊИЦА

(„Службени лист општине Ивањица“ број 3/2013)

Извод из текстуалног дела Просторног плана:

Полазећи од општих принципа, циљева и планских поставки развоја, коришћења, уређења и заштите простора општине Ивањица, утврђени су и циљеви развоја по појединим областима. Циљеви коришћења геолошких ресурса:

- ◆ утврђивање резерви геолошких ресурса;
- ◆ усклађивање експлоатације геолошких ресурса са режимима заштите (природног и културног добра; изворишта водоснабдевања или акумулација) и мерама заштите животне средине.

Заштита, уређење, коришћење и развој природних система и ресурса, подразумева коришћење и заштиту геолошких ресурса засновану на:

- одрживим планским решењима услед ограничености расположивих геолошких ресурса;
- интензивирању геолошких истраживања;
- строгом поштовању режима заштите (забрана или ограничена експлоатација) у заштићеним подручјима (природна и културна добра), односно коришћења земљишта у зонама заштите изворишта водоснабдевања;
- спровођењу техничке и биолошке рекултивације и ремедијације у процесу геолошких истраживања или експлоатације геолошких ресурса.

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ИВАЊИЦА И БУКОВИЦА, ДЕЛОВИ НАСЕЉЕНИХ МЕСТА СВЕШТИЦА, БЕДИНА ВАРОШ, ШУМЕ, ДУБРАВА, ПРИЛИКЕ И РАДАЉЕВО („Службени лист општине Ивањица“, број 14/2016)

Површина обухваћена Планом генералне регулације Ивањица и Буковица, делови насељених места Свештица, Бедина Варош, Шуме, Дубрава, Прилике и Радаљево („Службени лист општине Ивањица“, бр. 14/2016) износи 1977,01 ха, у границама Просторног плана општине Ивањица („Службени лист општине Ивањица“, бр. 3/2013). План генералне регулације представља даљу разраду Просторног плана општине Ивањица уз поштовање смерница, стечених урбанистичких обавеза и постојећег начина коришћења предметног простора, истим се одређује дугорочна пројекција развоја и просторног уређења, као и правила регулације, уређења и грађења за планирано грађевинско подручје Ивањице и Буковица и делове насељених места Свештица, Бедина Варош, Шуме, Дубрава, Прилике и Радаљево, а у границама Просторног плана општине Ивањица. Локација површинског копа „Рашчићи“ налази се изван граница Плана генералне регулације, али је поред Просторног плана општине Ивањица као плански основ у складу са Одлуком о изради плана узет и План генералне регулације који садржи одређене смернице којима је третиран и овај локалитет, с обзиром на значај, шири утицај и чињеницу да се налази на ободном подручју овог плана. Тако се могу користити смернице у погледу регулације инфраструктуре, пре свега у делу саобраћаја на овом потезу. Према Плану генералне регулације за зону насеља Ивањице, тј. грађевинско подручје ван формираних центара насеља предвиђена је урбанистичка разрада плановима нижег реда.

УРЕДБА О УТВРЂИВАЊУ ПОДРУЧЈА ВАЗДУШНЕ БАЊЕ ИВАЊИЦА („Службени гласник РС“, број 3/2000)

Уредбом о утврђивању подручја ваздушне бање Ивањица („Службени гласник РС“, број 3/2000) утврђује се ваздушном бањом подручје насеља Ивањица – на територији општине Ивањица. Подручје ваздушне бање Ивањица обухвата простор у укупној површини од 2.156,50 хектара, чије границе чине катастарске парцеле број: 3034, 3037 КО Шуме, 5994, 5995, 5976/2, 3950, 3953, 3956/3, 3956/1, 3956/2, 3980, 3981, 3986, 3984/2, 3985/1, 5961, 2780, 5052, 2626, 2617, 2616, 5954/3, 5962, 3021, 3018, 3016, 3011, 3247, 3248, 3262, 3274, 3273, 3277, 5952/4, 3558, 5963, 5964, 5573, 5973 КО Лиса, 3680 КО Луке, 170/2, 2037, 489, 2038, 497, 498, 1087, 1088, 2049, 1096, 1264, 1266, 1265, 1267, 2017, 2023, 1343/1, 1349, 1344, 1649/3, 1649/1, 1649/4, 1648/2, 1648/1, 1648/3, 1642 КО Свештица, 2030, 2029/1, 2922, 2142, 2894, 1757, 2921, 1636, 2917, 1338, 2916/1, 2915, 1101, 1100/2 и 2893 КО Ивањица.

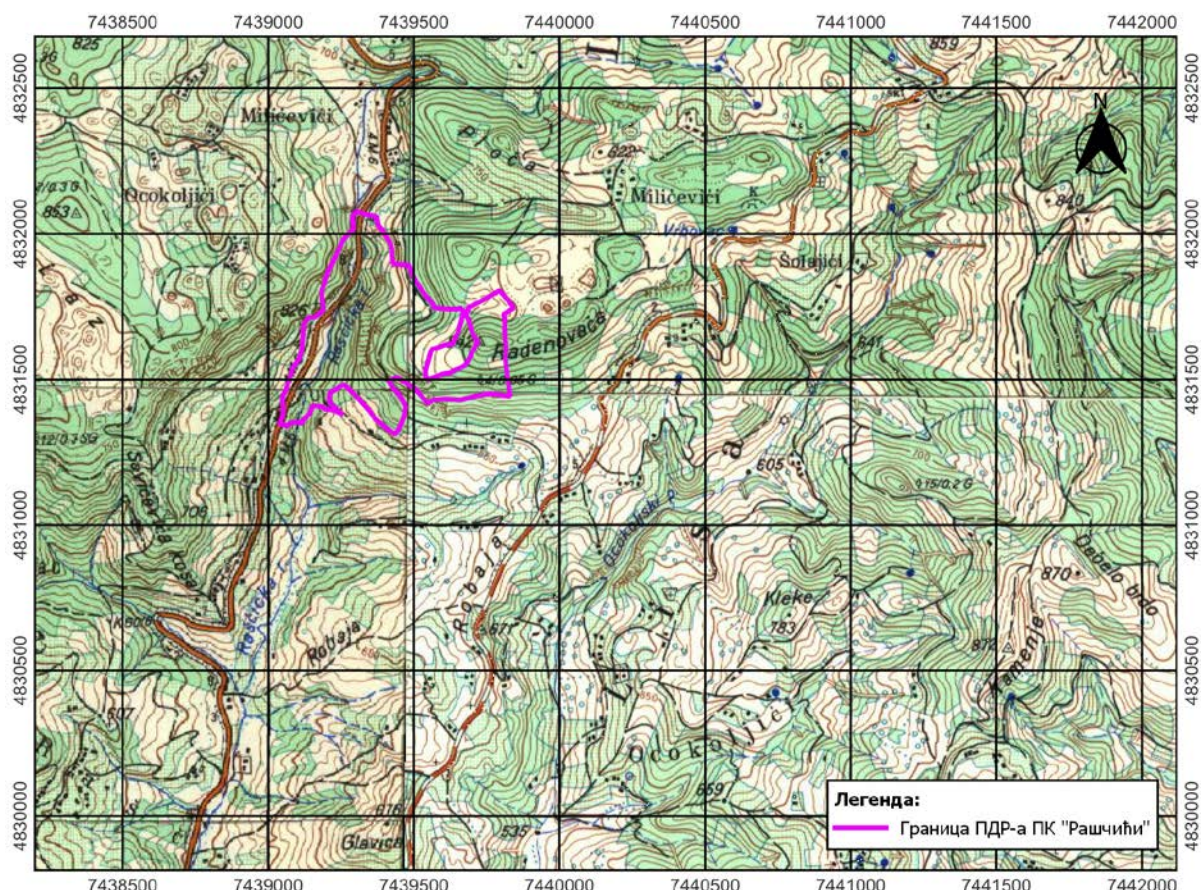
2.3 ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ НА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ОДНОСИ

Локација предметног Плана и постојећег површинског копа кречњака „Рашчићи“ налази се на северној периферији насеља Ивањица, у близини насеља Рашчићи. Предузеће „Путеви“ д.о.о Ивањица већ дужи низ година врши експлоатацију кречњака на површинском копу „Рашчићи“ који се користи као техничко-грађевински камен. Предузеће се бави и производњом каменог агрегата, асфалта, асфалт-бетона и бетона за основну делатност, као и продајом агрегата.

Предметним Планом обухваћен је простор са леве стране државног пута IIА реда 180 (Чачак-Гуча-Ивањица) и преко пута Споменика природе „Хаџи-Проданова пећина“. Простор Плана обухвата земљиште на деловима катастарских општина Шуме и Лиса, у оквиру општине Ивањица. Од центра градског насеља општине Ивањица подручје предметног Плана површинског копа удаљено је постојећим путевима око 6 km у правцу севера. Кроз подручје Плана протиче Рашчићка река која тече у смеру од севера ка југу и улива се у Марину реку која се потом улива у Моравицу. Водно земљиште Рашчићке

реке није обухваћено контуром билансних резерви кречњака и извођења радова на експлоатацији кречњака, већ иста протиче радним и манипулативним простором површинског копа у оквиру овог Плана. Део тока Рашчићке реке који пролази кроз простор Плана је уређен као зацевљена регулација још од почетка коришћења експлоатационог простора 1976. године. Остали водотокови у околини подручја Плана су повремени и припадају сливу Рашчићке реке.

Слика 4: Положај локације обухвата Плана на топографским картама размере 1:25.000 листови: Чачак 529-3-2 (Прилике), Чачак 529-3-4 (Ивањица), Чачак 529-4-1 (Вича) и Чачак 529-4-3 (Будожеља)



Легенда картираних јединица:

	Железничка пруга		Река, канал ширине преко 10 m
	Електризована железничка пруга		Река, канал ширине од 5 m до 10 m
	Ауто-пут (А-асфалт; 12-ширина коловоза)		Река, канал ширине до 5 m
	Ауто-пут са јединим изграђеним коловозом (В-бетон; 11-ширина коловоза)		Река, поток, канал повремено без воде
	Савремени пут (8-ширина плануна; А-асфалт; 7-ширина коловоза)		Основна изохипса (на сваких 10 m)
	Пут са савремењеним коловозом (5-ширина плануна; К-коцка; 4-ширина коловоза)		Главна изохипса (на сваких 50 m)
	Пут са коловозом од тушаника (М-макадам)		Помоћна изохипса на 5 m
	Бољи колки пут (крчаник)		Помоћна изохипса на 2,5 m
	Пут у изградњи		Шума
	Обичан колки пут		Макија, прнар
	Лошији колки пут		Жбуње
	Коњска стаза		Воћњак
	Пешачка стаза		Виноград
			Расадник, младе саднице

Посматрајући околину у односу на границу Плана, на југозападном правцу уз десну страну државног пута IIA реда 180 налазе се најближи изграђени стамбени и

помоћни објекти насеља Рашчићи. Са леве стране поменутог пута, а у оквиру граница Плана, налазе се објекти у оквиру радног и манипулативног простора површинског копа у власништву „Путева“ д.о.о. Ивањица.

Са јужне стране у односу на границу Плана по правцу исток-запад пролази траса некатегорисаног пута, која делом пролази кроз радни простор рударског објекта и потом се спаја на државни пут IIА реда 180. Уз трасу овог пута, а ван границе Плана, налазе се местимично изграђени стамбени и помоћни објекти минималне удаљености од 118 m ваздушном линијом од најближе тачке границе Плана. Овај некатегорисани пут се даље по правцу југоистока спаја на општински пут О-23 (Марина Река - Венац - граница општине – Вучковица (Општина Лучани)). Општински пут О-23 се пружа по правцу југ-север и пролази источно у односу на границу Плана. Дуж општинског пута налазе се разуђено изграђени објекти локалног становништва, минималне удаљености од 335 m ваздушном линијом од најближе тачке границе Плана. У правцу истока у односу на границу Плана на подручју КО Лиса налази се формирано гробље на катастарским парцелама 3775/2, 3775/3 и 3786, укупне површине од 734 m². Предметно гробље је удаљено 171 m ваздушном линијом од најближе тачке границе Плана.

У правцу севера у односу на границу Плана налазе се стамбени и помоћни објекти насеља изграђени уз државни пут IIА реда 180, при чему се најближи објекти граници Плана налазе изграђени уз десну страну државног пута на минималној удаљености од 48 m мерено ваздушном линијом.

У правцу северозапада налазе се изграђени објекти насеља на минималној удаљености од 317 m мерено ваздушном линијом у односу на границу Плана.

Са западне стране уз границу Плана налази се објекат цркве изграђен на улазу у Хаџи-Проданову пећину, као и објекат који представља сувенирницу. Завод за заштиту споменика културе Краљево извршио је евидентирање добра „Хаџи Проданова пећина са црквом у Рашчићима“ у насељу Рашчићи које представља значајан вишеслојни археолошки локалитет и које је предложено као непокретно културно добро – знаменито место, као добро које ужива претходну заштиту.

На површинском копу нема инсталација водовodne градске мреже, осим водовodne и канализационе мреже предузећа „Путеви“ д.о.о. Ивањица. Такође, на простору Плана нема изграђених електроенергетских објеката, осим за потребе напајања електричном енергијом постојећих објеката који служе за потребе експлоатације и прераде кречњака и припадају предузећу „Путеви“ д.о.о. Ивањица. Не постоји ни изграђена гасоводна мрежа или објекти на подручју предметног Плана.

У обухвату Плана се налази део државног пута IIА реда 180 (Чачак-Гуча-Ивањица) на деоници број 18003 од почетног чвора број 18002 Гуча (Каона) код km 22+152 до завршног чвора број 2132 Ивањица (Гуча) код km 46+778, а у обухвату Плана од km 41+740 до km 42+560.

На простору Плана налази се подземна претплатничка и оптичка ТК мрежа, на дубини од 0,6 – 1,2 m. На предметном подручју нема постојећих РР система ни планираних базних станица, осим једне активне базне станице у близини.

2.3.1 ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Геоморфолошке карактеристике терена

Лежиште кречњака се у морфолошком погледу налази на западним странама горја Лиса, са истакнутим врховима Запис (947,0 m), Вршак (910,0 m) и Вјенац (855,0 m) што му даје карактер изразито високог планинског рељефа. Терен је доста стрм са висинским разликама и преко 170 m. На појединим местима нагиби падина, у клисурастим долинама, достижу и 75°, у просеку су око 45°. Рељеф је доста изражен, јер су реке и потоци дубоко усечени, а падине су стрме са честим сипарима и штрчећим

литицама. На брдским заравнима изнад 900 m, јавља се „богињав“ терен, који указује на процес карстификације кречњачких масива. Брдско подручје је покривено шумом, а платои су најчешће под ораницама. Уже подручје лежишта, такође припада брдском типу рељефа са израженим морфолошким облицима рељефа.

Хидрографске и хидролошке карактеристике

На простору билансних резерви кречњака лежишта „Рашчићи I“ не постоје стални ни повремени водотокови. На предметном подручју, хидролошки је значајна Рашчићка река која протиче у подножју узвишења на ком се врши експлоатација кречњака, а која тече по правцу север – југ кроз радни и манипулативни простор рударског објекта и чије је корито на овом делу уређено као зацевљена регулација још од 1976. године. Минимална удаљеност корита Рашчићке реке је 50 m од западне границе билансних резерви лежишта из 2009. године. Рашчићка река се даље у правцу југа улива у Марину реку која се улива у Моравицу. Подаци из Хидролошке студије Рашчићке реке из 2020. године урађене за потребе уређења корита низводно од комплекса каменолома дати су за Профил 2 (локација испод комплекса) дати су у наредној табели.

Табела 7: Резултати прорачуна максималног протицаја за просечне услове влажности

Водоток	Q [m ³ ·s ⁻¹]				
	p=1%	p=2%	p=4%	p=5%	p=10%
Рашчићка река – профил 2	6,15	4,50	3,15	2,77	1,76

Остали водотокови околине лежишта су повремени, а оцењивање терена са сабирних површина је постепено.

На ширем простору, хидролошки су још значајне Марина, Лисјанска и Лучка река, које дренирају шири простор лежишта. Главни реципијент подручја је слив Моравице, водно подручје Морава подслив Западна Морава.

Хидрогеолошке карактеристике

У хидрогеолошком погледу лежиште² је изграђено од две врсте стена, добро водопрпусних стена и водонепропусних стена. У добро водопрпусне стене сврстане су углавном стене пукотинске порозности или кавернозне порозности. То су карбонатне стене сенона (K_2^3), масивни кречњаци који изграђују лежиште и ближу околину. Унутар кречњачког масива испресецаног пукотинама и кавернама, може доћи, дуж система прслина, пукотина и каверни до интензивне циркулације подземне и оборинске воде. Циркулација, у извесним случајевима, када су ти системи запуњени секундарним материјалом (глине) може бити нешто смањена, али у целини узевши, унутар кречњачког масива може бити формирана разбијена издан, пукотинске порозности, чији коефицијент филтрације може бити реда величине: $K = 1 \times 10^{-5}$ до 1×10^{-4} m/sec.

Током геолошких истраживања лежишта у претходним периодима, у бушотинама није констатована вода, а на лежишту и непосредној близини нису регистровани извори и каптаже.

На испитиваном терену као хидрогеолошки изолатори, односно водонепропусне стене, издвојени су седименти лапоровитог комплекса у непосредном контакту са карбонатним стенама. У водонепропусне стене спадају и шкриљци који су такође регистровани на лежишту. Кореспонденција површинских и подземних вода унутар стена овог комплекса могућа је само дуж појединих дислокација и ломова. Коефицијент филтрације изолаторске средине је реда величине: $K < 1 \times 10^{-7}$ m/sec.

² Елаборат о ресурсима и резервама кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Рашчићи I код Ивањице („Геостим“ д.о.о. Београд, 2023. године).

Геолошка грађа лежишта

На основу детаљних геолошких истраживања утврђена је геолошка грађа лежишта кречњака, обухватајући оверене и утврђене билансне резерве из 2009. године и билансне резерве из 2024. године.

Истраживана стенска маса представља континуални део кречњачке масе у оквиру горњокредних кречњака, већег распрострањења, издвојених северно од Рашчићке реке и Ивањице, који у суштини трансгресивно леже преко палеозојских серицитских шкриљаца. Припада регионалном Дринско-Ивањичком антиклиноријуму-планинској зони, тј. Моравичкој структурној јединици горњокредних кречњака.

Б. Миловановић (1952. године) је на основу богате рудисне фауне издвојио кречњаке околине Ивањице у три суперпозициона члана, доњи - масивни и банковити кречњаци, средњи - услојени и лапоровити кречњаци и горњи - масивни и банковити кречњаци.

Дебљина горњокредних кречњака на овој локалности је неутврђена, вероватно (према литературним подацима) је преко 80 m. По правцу пружања С-Ј до СИ-ЈЗ се могу пратити преко 4 km, а по паду, у правцу истока до југоистока такође више километара, односно, средњи $\text{Er}=130^{\circ}/24^{\circ}$. Дебљина слојева је од 20 cm до 3m.

Само лежиште кречњака „Рашчићи I“ код Ивањице³ припада делу кречњачких наслага сенонске старости, у нивоу горњих масивних кречњака. Боје су сиве, тамносиве до сиво-крем. Идући од површине терена, геолошки профил лежишта је:

- испод танког јаловинског материјала налази се кречњак (тамно-сиви) чија дебљина варира од пар метара до преко 30 m,
- затим светло-сиви дебљине од 20 до преко 60 m,
- и на крају крем кречњаци који су делимично кавернозни.

Макроскопски изглед указује да боја кречњака варира од тамно сиве, светле до тамно смеђе боје. Текстура им је масивна и компактна. Прелом је неправилан до шкољкаст, а преломна површина храпава.

У стени се јављају два система пукотина: стилолит (генетске пукотине) и прслине које стоје управно или под неким углом у односу на њих. Стилолите испуњава лимонитско-глиновита материја, а други систем прслина, бистри понекад и бели крупнокристалести калцит.

Микроскопски састав стене указује да је кречњак изграђен од микрита, ситнозрног калцита, спарита, фрагмената фауне и ретко гвожђевите материје.

Кречњак је детерминисан као микритски. Структуре је микрокристалесте са елементима органогено-детритичне, а текстура му је масивна.

Климатске карактеристике општине Ивањица

Ивањица се налази између $43^{\circ} 34' 49''$ Северне географске ширине и $20^{\circ} 13' 52''$ Источне географске дужине. Ивањица и њена околина би требало да имају умерено-континенталну климу, али су рељеф и биљни покривач утицали да скоро цео Моравички крај има планинску климу. Карактеристике климе сврставају овај крај у ексклузивне европске климатске бање.

Општина Ивањица се убраја у брдско-планински тип, чије су климатске карактеристике детерминисане надморском висином, облицима рељефа, као и заступљеношћу већих шумских комплекса. Основна карактеристика климе је дуга хладна зима и кратка топла лета. Просечна средња годишња температура износи 10,1

³ Извор: Елаборат о ресурсима и резервама кречњака као техничког грађевинског камена у лежишту Рашчићи I код Ивањице („Геостим“ д.о.о. Београд, 2023. године).

°C. Највише средње месечне максималне вредности температуре ваздуха јављају се у јулу и августу, а најниже средње месечне минималне у децембру, јануару и фебруару. Средња годишња количина падавина износи 749 mm, што омогућава развој ратарске и воћарске производње. Просечна годишња вредност релативне влажности ваздуха износи 79,1 %. По учесталости појаве мразева, последњи се јављају у априлу, док први позни мразеви наступају почетком треће декаде октобра. Број дана са снегом се у току године јавља 32 дана, док под снежним покривачем буде 47,4 дана. Под маглom ово подручје у просеку буде 124,3 дана, а укупна инсолација износи 1593,7 h (у јулу месецу 241,6 h, а у децембру 35,2 h).

Флора и фауна

Подручје плана обухвата постојећи рударски објекат са деградираним површинама земљишта и одсуством флоре и фауне, као и површине новоутврђених билансних резерви кречњака у наставку постојећег површинског копа које још нису захваћене експлоатацијом. На овом подручју природна вегетација је уклањана успостављањем површина под културним биљем, формирајући нове еколошке услове и мењајући услове станишта. Природна вегетација задржала се на необрађеним површинама, док се поново успоставља на површинама на којима је напуштена пољопривредна производња. Трајно заузимање станишта обухватају трасе путева (линијско пресецање станишта) и подручја грађевинских објеката са трајном наменом на руралном подручју (тачкасто пресецање станишта). Подручје предметног Плана на делу који није захваћен рударским радовима карактерише екстремно плитко скелетено земљиште, са израженим одломцима кречњака и дробине услед растварања кречњачких стена под утицајем атмосферских падавина. Земљиште насељавају махом шумске и ливадско-пашњачке заједнице, поготово на простору на ком су искрчене шуме где је земљиште прекривено травом и ниским жбунастим врстама дрвећа. У широј околини предметног Плана доминантна је флора заступљена на пољопривредним површинама где се углавном гаје поврће и воће. У воћарској производњи доминантни су засади малине, шљиве и јабуке; док су у повртарској култури доминантни кромпир и купус.

Са друге стране државног пута IIА реда 180, у односу на постојећи површински коп „Рашчићи“, налази се Хаџи-Проданова пећина која је станиште 10 врста артроподске фауне, међу којима је једна стеноендемска врста инсеката *Dualius starovlahi*. Предметна пећина се не налази у обухвату Плана, али се налази уз границу плана.

Према доступним подацима датим у Плану управљања Спомеником природе „Хаџи-Проданова пећина“ од 2020.-2029. године донетом од стране Туристичке организације општине Ивањица следи да су из Хаџи-Проданове пећине познати следећи представници артроподске фауне:

1. OPILIONIDA (Косци)

Mitostoma cancellatum (Roewer, 1917)

- Ретка троглоксено – троглофилна врста, позната у Србији само из ивањичког, златиборског краја и са планине Таре, Босне (околина Сарајева) и Црне Горе (планина Дурмитор).

2. ARANEIDA (Паукови)

Meta sp.

- Представници поменутог рода су претежно троглоксени које срећемо само у улазним деловима подземних објеката.

3. ACAROMORPHA (крпељи и гриње)

Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis C.L.Koch, 1844

- Крупна врста крпеља која се храни крвљу слепих мишева и искључиво се среће по пећинама где постоје веће колоније поменутих животињица.

4. MYRIAPODA – DIPLOPODA (стоноге – гујини чешљеви)

Apfelbeckia lendenfeldi Verhoeff, 1896

- Крупна троглофилна врста, ендемит Динарида. Релативно честа врста у пећинама западне Србије.

Brachydesmus (s. str.) hercegowinensis Verhoeff, 1897

- Троглоксено – троглофилна врста описана из Херцеговине. Номинативна подврста, *B. hercegowinensis hercegowinensis*, релативно је честа у пећинама западне Србије.

5. INSECTA – COLEOPTERA (инсекти – тврдокрилци)

Quedius (Microsaurus) mesomelinus mesomelinus (Marsham, 1802)

- Ендегејско – троглоксена врста на Балкану која је до сада била позната само из две пећине у југозападној Србији (Нонвеје et al., 2000). Често се налази у близини гуана где се храни ларвама мува које се развијају у њему.

Aleochara (Xenochara) funebris Wollaston, 1864

- Шире распрострањена у Европи, самим тим и на Балканском полуострву где се искључиво среће у пећинама и јамама, поготову оним са пуно гуана. Ова код нас троглофилно – гуанофилна врста пронађена је у пуно пећина и јама широм Србије.

Alaobia spelaea Erichson, 1839

- Исти ареал и биномија као и претходна врста. У пећинама са гуаном много је бројнија од претходне врсте.

Serboduvallius starivlahi Gueorguiev, Ćurčić & Ćurčić, 2000

- Првобитно описана у роду *Duvallius (Neoduvallius)* да би јој се променио статус и успоставио, нови род *Serboduvallius* (Ćurčić et al.).

- Ова интересантна и ретка троглобионтска врста је стеноендемит Хаџи-Проданове пећине.

Laemostenus (Pristonychus) sp. (из групе terricola)

- У овој пећини нисмо пронашли ни једног представника поменутог рода, односно подрода па наводимо налаз колега са Биолошког факултета (Gueorguiev, 2000).

- Представници поменутог рода могу се често пронаћи у пећинама Србије, поготову оним са пуно гуана где као предатори лове у гуану ларве мува.

Према подацима датим у Прилогу I Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016) врсте: *Mitostoma cancellatum*, *Brachydesmus (s. str.) hercegowinensis* и *Serboduvallius starivlahi*; сврстане су у строго заштићене дивље врсте.

Из приложеног списка може се видети да, иако доста девастирана, Хаџи-Проданова пећина има богату фауну која заслужује да на адекватан начин буде заштићена. Сигурно да највећу биолошку вредност ове пећине представља њен стеноендемит, *S. starivlahi*, као и велика колонија слепих мишева.

Хаџи-Проданова пећина као станиште велике колоније слепих мишева - фауна слепих мишева (chiroptera)

Преглед слепих мишева (*Chiroptera, Mammalia*)

Током истраживања слепих мишева Хаџи-Проданове пећине у прелазном или пролећном периоду (5. и 7. априла 2005.) утврђено је присуство четири врсте слепих мишева.

Евидентиране су следеће врсте и њихова бројност:

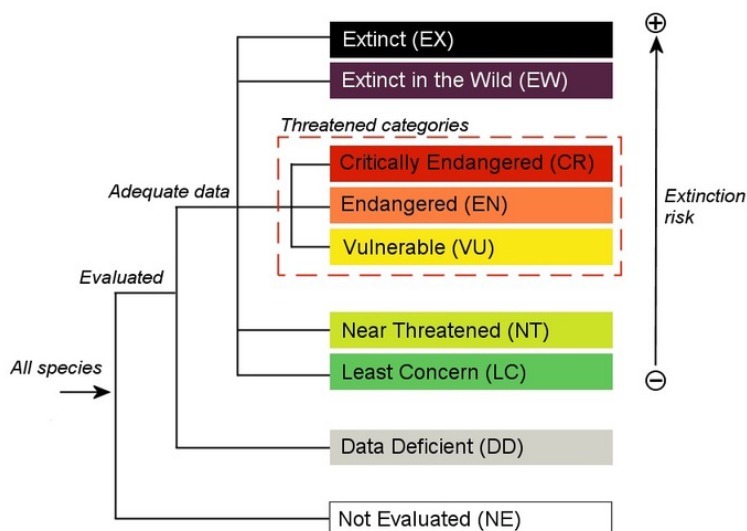
1. **Велики потковичар** (*Rhinolophus ferrumequinum*) - укупно 66-67 јединки пронађено је концентрисане у две групе на своду главног ходника на удаљености од 60-80 m од улаза. Прегледана јединка је била женка. Животиње су биле у сну или летаргији. Током прегледа су се релативно брзо будиле. Вероватно, ова колонија у овој пећини је проводила зимски период.
2. **Јужни потковичар** (*Rhinolophus euryale*) - пронађен један мужјак међу сталактитима на своду бочног ходника пећине. Вероватно ова врста живи током целе године у овој пећини.
3. **Мали мишоухи вечерњак** (*Myotis blythii*) – пронађено укупно 6 јединки у мањим рупама на зидовима главног канала на око 70-80 m од улаза пећине. Животиње су биле у зимском сну. Једна јединка нађена мртва на улазном делу пећине.
4. **Дугокрили љиљак** (*Miniopterus schreibersii*) – веће групе вероватно ове врсте слепих мишева нађене су високо на своду пећине. Њихова укупна бројност процењена је на 500-700 јединки. Мада је колонија нађена у прелазном (пролећном) периоду може се очекивати њено стално присуство у пећини.

Све четири присутне врсте слепих мишева заштићене су Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016), Прилог I.

Према Црвеној листи угрожених врста IUCN (International Union for Conservation of Nature), 4 врсте слепих мишева су подељене у категорије IUCN црвене листе показују колико је врста близу изумирања:

1. **Велики потковичар** (*Rhinolophus ferrumequinum*) – последња процена 2016. године – LC (Least Concern);
2. **Јужни потковичар** (*Rhinolophus euryale*) – последња процена 2016. године – NT (Near Threatened);
3. **Мали мишоухи вечерњак** (*Myotis blythii*) – последња процена 2016. године – LC (Least Concern);
4. **Дугокрили љиљак** (*Miniopterus schreibersii*) - – последња процена 2019. године – VU (Vulnerable).

Слика 5: Девет категорија на Црвеној листи IUCN⁴



⁴ Извор: <https://www.iucnredlist.org/about/faqs>

Сеизмолошке карактеристике

Према сеизмичности простор Плана и његово околно подручје налазе се у зони са макросеизмичким интензитетом од VIII MCS скале и гравитационог убрзања од 0,20 g, у складу са подацима датим у картама сеизмичког хазарда Републике Србије Републичког сеизмолошког завода Београд.

Природна добра

На основу Решења о условима заштите природе датим од стране Министарства заштите животне средине (број 001668602 2024 14850 004 002 501 100 од дана 21.05.2024. године) и Стручне основе Завода за заштиту природе Србије, констатовано је да подручје за које се планира израда Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“, делом обухвата заштићено подручје Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“, II категорије, у режиму заштите II степена (Обавештење на званичној страници Министарства за заштиту животне средине од дана 14.05.2024. године, <https://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/zastita-prirode/obavestenje-o-postupku-pokretanja-zastite-spomienika-prirode-hadzi-prodanova-pecina>).

За подручје Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“ урађена је нова Студија заштите Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“, II категорије, са утврђеним границама и режимом заштите II степена. На основу члана 42. став 8. Закона о заштити природе сматра се да је покренут поступак заштите, а до доношења акта о проглашењу примењују се мере прописане у студији заштите. Према подацима датим у Изводу из студије заштите специјални споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“ који је објављен на званичној страници Министарства за заштиту животне средине дати су подаци који се наводе даље у тексту.

Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“ налази се у југозападној Србији, на територији општине Ивањица, село Шуме, засеок Рашчићи. Улаз у Хаџи-Проданову пећину налази се непосредно поред регионалног пута Ивањица – Гуча⁵ са леве стране на 7 km од Ивањице. Улаз у пећину се налази иза обновљене црквице на малом платоу.

Хаџи-Проданова пећина развијена је у банковитим и масивним кречњацима сенона (горња креда), који леже дискордантно преко палеозојских метаморфита.

На сложеној литолошко-структурној основи непосредне околине Хаџи-Проданове пећине заступљени су различити облици и појаве ендеогеног и егзогенног рељефа. Према геолошкој основи и доминантним геоморфолошким агенсима у широј околини пећине могу да се издвоје облици тектонско-структурног, односно морфоструктурног рељефа ендеогених процеса, као и флувио-денудациони и крашки облици егзогенног процеса, али и појаве облика колувијалних процеса.

Хаџи-Проданова пећина је простран, хоризонталан, радијално разгранат подземни облик карстног рељефа. Састоји се из Централне дворане и зракасто распоређених бочних канала. Хаџи-Проданова пећина се одликује сложеном морфологијом са више бочних канала у различитим нивоима по чему одговара типу сложене, разгранате пећине. Посебна одлика пећине је њена композитност са више сужења и великих проширења облика пећинских дворана, као и велике наслаге сиге различитих морфогенетских типова. На овим основама у Хаџи-Продановој пећини могу се издвојити следеће морфолошке целине: Улаз, Улазни канал, Сужење, Централна дворана, Јужни бочни канал, Источни viseћи канал, Високи канал са кадама, Дугачка галерија и Задња дворана. У Хаџи-Продановој пећини је присутан богат пећински накит: велики ниски (плочасти) сталагмити, бигрене кадице са водом, а доминирају широки китњасте саливи. Укупна дужина канала износи 420 m.

⁵ Напомена: Траса државног пута IIA реда 180 (Чачак–Гуча–Ивањица) према Уредби о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“, бр. 87/2023 и 24/2024), у том случају посматрајући смер категоризације Хаџи-Проданова пећина се налази са десне стране пута.

Пећина је станиште 10 врста артроподске фауне међу којима је једна стеноендемска врста инсеката *Dualius starovlahi*. Станиште је велике колоније слепих мишева. Све четири присутне врсте слепих мишева, Велики потковичар (*Rhinolophus ferrumequinum*), Јужни потковичар (*Rhinolophus euryale*), Мали мишоухи вечерњак (*Myotis blythii*) и Дугокрили љиљак (*Miniopterus schreibersii*), заштићене су Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16). Све наведене врсте се налазе на Прилогу I Правилника – строго заштићене врсте.

Испред пећине је било седиште Хаџи-Проданове буне, у чију част је 1911. године, испред пећине подигнута спомен-црква. Обновљена црквица посвећена је Светим Архангелима.

Вредновањем природне целине подручја Хаџи-Проданова пећина утврђено је да поседује врло високе природне вредности по критеријумима вредновања природних добара, те да има својства Споменика природе. Хаџи-Проданова пећина је природно добро II категорије – Заштићено подручје регионалног, односно великог значаја.

Површина простора који се предлаже за заштиту износи: 6.61.34 хектара – 6 хектара, 61 ар и 34 квадратних метара. Просторни оквир заштите: Непосредна околина улаза у Хаџи-Проданову пећину и део залеђа. Власништво: приватно – 6,4748 ха (97,9 %); јавно – 0,0074 ха (0,11 %) и други облици својине – 0,1312 ха (1,98 %).

Према издатом Решењу о условима заштите природе Министарства заштите животне средине РС, Планом је захваћен простор који је део катастарских парцела 3929/2 и 3930/2 КО Лиса општина Ивањица ограничен тачкама са координатма датим у наредној табели, услед чега су на овом делу дате забране и ограничења.

Табела 8: Координате преломних тачака простора заштићеног подручја Споменика природе „Хаџи-Проданова пећина“ на делу катастарских парцела број 3929/2 и 3930/2 КО Лиса општине Ивањица у оквиру Плана

Тачка	У	Х
A1	7439190	4831730
A2	7439180	4831800
A3	7439211	4831890
A4	7439249	4831874
A5	7439289	4831846
A6	7439215	4831775
A7	7439206	4831750

У оквиру горе наведеног решења, поред четири присутне врсте слепих мишева које су дате у Студији заштите наводи се још једна Велики мишоухи вечерњак (*Myotis myotis*), заштићена Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16), и налазе се на Прилогу I Правилника - строго заштићене врсте. Према Црвеној листи угрожених врста IUCN (International Union for Conservation of Nature) последња процена из 2016. године – LC (Least Concern).

У оквиру подручја Плана налази се предложено Подручје од значаја за заједницу (proposed Site of Community Importance, pSCI) „Хаџи-Проданова пећина“ - станиште у коме је циљна врста: Велики мишоухи вечерњак (*Myotis myotis*), које је део еколошке мреже Натура 2000. Ово подручје је идентификовано као потенцијално подручје од значаја за заједницу, у складу са прописима Европске уније - Директивом о стаништима (Директива о очувању природних станишта и дивљих биљних и животињских врста/ Council Directive 92/43/ЕЕС on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora) и у складу са обавезама Републике Србије у процесу приступања Европској унији и она значајно доприноси одржавању или обнављању у повољном статусу заштите

природних станишних типова и/или врста, и доприносе кохерентности европске еколошке мреже Натура 2000.

Хаџи-Проданова пећина се налази у Инвентару објеката геонаслеђа Србије (2005, 2008), у категорији Спелеолошки објекти геонаслеђа.

Према подацима датим у Мишљењу за израду плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ у општини Ивањица издатог од стране Туристичке организације Општине Ивањица (број 30-26-03/24 од дана 26.03.2024. године), а према месечним извештајима које за потребе управљача доставља запослено лице из водичке службе пећине, које води евиденцију о људским активностима, делатностима и процесима који представљају фактор угрожавања и оштећења заштићеног подручја и о томе достављају податке Заводу за заштиту природе Србије и надлежном Министарству, нема података о променама у пећини које изазива близина постојећег каменолома за који се План детаљне регулације израђује.

2.3.2 СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Становање

Насеље Рашчићи је рурално насеље разбијеног типа, чији су стамбени објекти углавном лоцирани уз путеве у околини подручја Плана. Посматрајући у односу на границе катастарске општине Шуме, насеље Рашчићи припада простору ове катастарске општине. Према последњем попису страновништва Републике Србије из 2022. године нема података у извештајима Републичког завода за статистику о броју становника који живе у насељу Рашчићи, али су доступни подаци о становништву за насеље Шуме. Насеље Шуме је село у коме према попису из 2022. године живи 1.175 становника, од чега је 601 мушкараца и 574 жена. Просечна старост становништва износи 43,51 година, односно 41,79 код мушкараца и 45,31 код жена. У насељу има 464 станова, од чега је 423 настањених и 12 привремено настањених. Насеље је претежно насељено Србима, а у последња два пописна периода присутан је пад у броју становника.

Саобраћајна мрежа

Западни део Плана обухвата део трасе државног пута IIА реда 180 (Чачак-Гуча-Ивањица) на деоници број 18003 од km 41+740 до km 42+560. Деоница 18003 обухвата трасу државног пута од почетног чвора број 18002 Гуча (Каона) код km 22+152 до завршног чвора број 2132 Ивањица (Гуча) код km 46+778.

Према подацима ЈП Путеви Србије⁶ просечан годишњи дневни саобраћај (ПГДС) за 2023. годину на предметној саобраћајној деоници државног пута IIА реда 180 (18003со2: Котраже – Ивањица (Гуча)) дужине 18,1 km, укупно је износио 1.848 возила од чега чине:

- путнички аутомобили (ПА) – 1.741 возила,
- аутобус (БУС) – 4 возила,
- лако теретно возило (ЛТ) – 43 возила,
- средње теретно возило (СТ) – 22 возила,
- тешко теретно возило (ТТ) – 26 возила,
- аутовоз и теретно возило са приколицом (АБ) – 12 возила.

Државни пут представља саобраћајну осовину комплекса са свим компаративним предностима у погледу привређивања.

Унутрашњу саобраћајну мрежу чиниће интерне саобраћајнице које треба да „повежу“ комплекс каменолома са државним и општинским путем и да истовремено омогуће несметано и комфортно повезивање производно-радних јединица и пословних

⁶ Извор: Табела саобраћајног оптерећења на државним путевима IIА реда у 2023. години, ЈП Путеви Србије.

објекта унутар комплекса. Саобраћајно решење са попречним профилима постојећих и планираних саобраћајница и аналитичко-геодетским елементима за обележавање приказано је на графичком прилогу 3: Планирани саобраћај, нивелација и регулација у размери 1:1000.

Прикључци у km 42+490 и km 42+290 су постојећи и реконструишу се проширењем за лева скретања са државног пута на некатегорисани пут. Проблем зона прегледности решава се постављањем саобраћајне сигнализације (ограничење брзине, саобраћајна огледала, саобраћајна сигнализација на месту прикључка и др.).

Површински коп је у теснацу између државног пута и околног терена који је у нагибу, тако да простора за измештањем прикључка на државни пут нема. Нови прикључци на државни пут нису планирани из разлога што све парцеле које се ослањају на државни пут се налазе у власништву инвеститора Плана који приступ својим парцелама остварује преко некатегорисаног пута.

Државни пут, прикључак и некатегорисани путеви се изводе са коловозном конструкцијом за тежак саобраћај (за осовинско оптерећење од најмање 11,5 t по осовини).

Споменици културе

Заштита непокретних културних добара на територији општине Ивањица обезбеђена је радом Завода за заштиту споменика културе Краљево, која по врстама чине: споменици културе, просторно културно-историјске целине, знаменита места и археолошка налазишта.

За потребе израде Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица издати су Услови од стране Завода за заштиту споменика културе Краљево (заведени под бројем 210/2 од дана 01.03.2024. године). У наведеним условима утврђено је да се у оквиру граница предметног Плана, а на основу података које поседује Завод у Краљеву у својој документацији, не налазе утврђена добра, добра која уживају претходну заштиту, нити добра под претходном заштитом у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021). У непосредној околини плана смештено је добро под претходном заштитом Хаџи Проданова пећина са црквом у Рашчићима. Добро под претходном заштитом обухвата следеће кат. парцеле: 1, 4/1, део парцеле 9/1, део 3037. део 69/1, 68/3 КО Шуме и 3929/1, 3929/2, 4045, 4057, 5994 КО Лиса. У оквиру Плана налазе се следеће парцеле 3037 и 68/3 КО Шуме и 3929/2, 5994 КО Лиса. Како у будућности не би дошло до нових оштећења неопходно је применити све мере обезбеђења унутар Плана које су прописане Решењем Министарства рударства и енергетике.

Према Плану управљања Спомеником природе „Хаџи-Проданова пећина“ од 2020.-2029. године донетом од стране Туристичке организације општине Ивањица одређене су културно-историјске одлике Хаџи-Проданове пећине. Наиме, пећина је добила име по Хаџи-Продану Глигоријевићу. Пре тога се звала Шљепаја. Хаџи-Продан Глигоријевић, војвода Првог српског устанка, био је и вођа буне која је угушена 1815. године. Седиште буне било је испред пећине. У славу буне 1911. године плато испред пећине је поравнат и на њему је саграђена спомен-црквица. Међутим, 1975. године од прекомерне употребе експлозива у каменолому црквица је срушена. Услед тога, 2002. године су започети радови на поновној изградњи црквице, а која је обновљена и осветљана 2005. године.

Према подацима датим у Мишљењу за израду плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ у општини Ивањица издатог од стране Туристичке организације Општине Ивањица (број 30-26-03/24 од дана 26.03.2024. године), а на основу Извештаја који је стручна екипа Завода за заштиту споменика културе Краљево извршила дана 28.07.2023. године, заведен под бројем 928/2, утврђено је да на цркви нема конструктивних оштећења.

Туризам

Туризам је својеврсна спона између урбаних центара и области са очуваном природом (неизмењеном или делимично измењеном). Природна околина и друштвено-културна понуда чине основу еко, етно и сеоског туризма. Циљеви оваквог вида туризма су да се ужива у природи и да се она уважава, као и сви пратећи културни објекти из прошлости и из садашњости. На овакав начин се подржава заштита природе стварајући економске користи за локалне заједнице, организације и органе управе који руководе подручјима природе, са циљем њиховог очувања, обезбеђујући алтернативну запосленост и могућност остваривања прихода за локалне заједнице, повећавајући свест о очувању природе и културних богатстава и међу становништвом и међу туристима.

Према подацима датим у Плану управљања пећински улаз се налази југоисточно у подножју кречњачког одсека Вратњанског крша. Испред улаза је мање проширење са зидовима Хаџи-Проданове цркве која је посвећена Св. Архангелу Гаврилу. Пећински улаз, облика издуженог троугла, је усечен у масивне кречњаке. Облик потиче од вертикалне пукотине која предиспонира овај део пећине дуж Улазног канала. У основи улаз је широк 3 m, док му је висина 7 m.⁷ Улаз у пећину има решетку која спречава неконтролисан приступ људи, али која омогућава несметан пролаз слепих мишева у горњем делу улаза. Проширивањем овог уског пролаза, пећина је постала проходнија, али су нарушене њене првобитне морфолошке и микроклиматске карактеристике. Због приступачности и проходности, Хаџи-Проданова пећина је одувек била посећивана. У току 2018. и 2019. године пећина је уређена (нова капија, стазе и плато, информационе табле...) и осветљена, па је стављена у функцију развоја туризма - у смислу да је активна за посете туриста.

Технологија експлоатације и прераде кречњака на површинском копу

На површинском копу „Рашчићи“ врши се експлоатација кречњака као техничко-грађевинског камена, производња камених агрегата за основну делатност предузећа, као и продаја ломљеног камена и камених агрегата трећим лицима.

Кречњак из каменолома „Рашчићи“ се, у техничко-грађевинске сврхе, може употребити за производњу:

- агрегата за израду бетона,
- агрегата за израду хабајућих слојева од неvezаног материјала,
- агрегата за горње и доње носеће слојеве од битуминизираниог материјала по врућем поступку,
- туцаника категорије II за застор железничких пруга и
- ломљеног камена и тесаника за груба зидања у нискоградњи и хидроградњи.

Производња у каменолому „Рашчићи“ организована је у две производне целине:

- површински коп кречњака на коме се, уз извођење бушачко-минерских радова, експлоатише стенска маса;
- стационарно дробилично постројење за дробљење и сепарација ломљеног камена (кречњака), капацитета 40 m³/час, на коме се дробљењем и сејањем добија одговарајући камени агрегат, и мобилно дробилично постројење за добијање тампона капацитета 180 t/h.

На површинском копу примењена је дисконтинуална технологија рада која се састоји од четири основне фазе технолошког процеса рада: бушење и минирање, утовар одминераног материјала, транспорт, дробљење и сепарација кречњака.

⁷ Напомена: Према подацима датим у литератури улаз у пећину је накнадно проширен, док је првобитно био прилично узак и висок, димензија 1,75x7 m. Податак о томе да је улаз проширен дат је од стране Булић Д., 2006: Археолошка истраживања Хаџи-Проданове пећине код Ивањице. Археолошки преглед Српског археолошког друштва 1 (2003), Српско археолошко друштво, Београд, стр.56.

За извођење бушачких радова користе се самоходна бушаћа кола са покретним компресором и бушаћи и откопни чекићи са покретним компресором.

За утовар одминераног материјала у каменолому се користе багери (гусеничари) и утоваривачи (точкаши).

Транспорт кречњака као ломљеног камена до примарног бункера постројења за прераду врши се дампером и киперима.

Досадашња максимална годишња производња каменог агрегата у каменолому „Рашчићи“ износила је 80.000 м³, са намером да се у будућности повећа на 100.000 м³.

Дробилично постројење врши сепарацију ломљеног камена – кречњака. Дробљење и сепарација камена одвија се у две фазе: дробљење ломљеног камена и просејавање дробине у одговарајуће фракције на вибро ситима. Опрему дробиличног постројења чини: примарна чељусна дробилица, секундарне дробилице – две ударне дробилице-чекићари и једна ударно-одбојна дробилица, терцијарна дробилица – ударно-одбојна дробилица и вибро сита. Максимални пројектовани годишњи капацитет стационарног дробиличног постројења је преко 100.000 м³ камених агрегата.

Предузеће поседује и мобилно дробилично постројење које се користи за примарно и секундарно дробљење ломљеног камена.

У склопу радног платоа рударског објекта налазе се бетонска и асфалтна база, где је присутно филтерско отпашивање у циљу сузбијања емисије.

Ван граница предметног Плана, на катастарској парцели број 3904 КО Лиса налази се каптажа са које је успостављена мрежа локалног водовода насеља Лиса. У договору са локалним становништвом, вишак воде са прелива каптаже узима се за потребе каменолом преко интерне водоводне мреже рударског објекта. Вишак воде са каптаже који преузима каменолом се користи као техничка вода, док је вода за пиће обезбеђена из апарата са балонима и набавком флаширане воде у довољним количинама за потребе радника.

Инвеститор задржава право замене механизације и опреме неопходне за рад на површинском копу у зависности од потреба у производњи, као и могућност по потреби изнајмљивања механизације, а која је у класи предложене према пројекту. Горе наведена механизација дата је у циљу бољег појашњења самог технолошког поступка и подложна је изменама током радног века површинског копа.

2.3.3 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, података добијених од стране инвеститора, 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 Плана, 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.

Подручје обухвата Плана и његова околина представљају подручје угрожене животне средине на којима се остварује утицај на квалитет живота у руралном подручју и обухвата подручје: трасе државних путева, насеља, агро-екосистема и каменолома. Главни извори загађивања на овом подручју су: нерегулисано прикупљање и неконтролисано испуштање отпадних вода у реципијенте - водотоке и земљиште (септичке јаме и канализација); неконтролисано и неправилно коришћење агрохемикалија у пољопривреди; емисија штетних продуката сагоревања чврстих горива; повишени ниво буке, вибрација и загађења ваздуха продуктима сагоревања насталих саобраћајем, као и утицаји које остварује активан каменолом.

Стање квалитета ваздуха

Сагласно члану 5. Закона о заштити ваздуха, Уредбом о одређивању зона и агломерација („Службени гласник РС“, број 58/11 и 98/12) на територији Републике Србије локација обухвата Плана припада зони „Србија“ која обухвата територију Републике Србије осим територија аутономних покрајина, града Београда, града Ниша, града Ужица, града Смедерева, општине Косјерић и општине Бор. Најближе аутоматске станице укључене у државни систем за осматрање квалитета амбијенталног ваздуха налазе се у Ужицу и Чачку и налазе се у урбаној зони. Према Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2022. године издатом од стране Агенције за заштиту животне средине РС, у зони „Србија“, осим територија градова Крагујевац, Ваљево, Краљево, Чачак, Зајечар, Нови Пазар, Параћин (Поповац) и Лозница, квалитет ваздуха је био I категорије, тј. чист или незнатно загађен ваздух. Агломерације Панчево, Смедерево, Косјерић и Ужице и градови Ваљево, Краљево, Пирот, Чачак и Суботица сврстани су у трећу категорију квалитета ваздуха због прекомерног загађења суспендованим честицама PM_{10} и $PM_{2.5}$. Према доступним општим подацима о загађујућим материјама и њиховим изворима датим у Годишњим извештајима о стању квалитета ваздуха за период од 2010.-2022. године, може се очекивати да квалитет ваздуха буде угрожен у већој мери на градском делу територије општине где је интензиван саобраћај и где су становање и привредне делатности основни извори загађивања. У знатно мањој мери може се очекивати загађење ваздуха на осталом делу општине где су основни извори загађивања становање и пољопривреда. У зимском грејном периоду (новембар-март) може се очекивати изражено повећање загађености услед емисије продуката сагоревања индивидуалних ложишта.

Простор лежишта и површинског копа „Рашчићи“ налази се на периферији насеља Ивањица, на источној страни државног пута IIА реда 180 (Чачак–Гуча–Ивањица) на простору који обухвата узвишење на ком се већ дужи низ година (скоро 50 година) врши експлоатација кречњака, те самим тим на територији планског обухвата саобраћај и постојећи каменолом представљају извор загађења ваздуха који настаје емисијом продуката сагоревања горива у моторима возила и прашине приликом извођења радова на површинском копу.

Загађење које се јавља као последица експлоатације пута зависи од више фактора, као што су: саобраћајно оптерећење, структура саобраћајног тока, конфигурација околног терена, таложења загађујућих материја у околини пута и услед спирања загађујућих материја системом одводњавања пута. Пут сам по себи има негативан утицај на животну средину који се огледа кроз пресецање, односно раздвајање простора а тиме и станишта заштићених врста и еколошког коридора на овом простору. Негативан утицај саобраћаја на предметном локалитету огледа се и кроз: расуто загађење ваздуха проузроковано интензивним саобраћајем; загађење буком и вибрацијама узроковано дифузним изворима, углавном путничким саобраћајем; загађивање околног земљишта и вода спирањем загађујућих материја са коловоза. Дуж овог пута не постоји појас заштитне вегетације, па се загађење настало услед повећаног саобраћаја и неповољних климатских услова (мале количине падавина и/или дејство

јаког ветра) преноси на околно подручје. Загађујуће материје углавном су пореклом од горива, али и од потрошених добара учесника у саобраћају (органичне и неорганичне материје). Такође, употреба соли за одржавање пута у зимским месецима доводи до повећања салинитета земљишта уз пут услед чега оно губи своје првобитне карактеристике. На овим саобраћајницама не постоје ни системи за третман загађених атмосферских вода насталих спирањем загађујућих материја са коловоза, већ се загађене атмосферске воде без претходног третмана гравитационо сливају у околну земљиште и водоток, директно га загађујући. Увођењем нових стандарда и ограничавањем емисија из мотора са унутрашњим сагоревањем увелико је смањено укупно загађење, али су они и поред тога остали још увек велики извор СО, угљоводоника, азотових оксида и олова. За ову деоницу државног пута нема података о мониторингу утицаја експлоатације и одржавања исте на квалитет ваздуха на овом подручју.

У складу са Решењем о давању сагласности носиоцу пројекта на Студију о процени утицаја на животну средину издатог од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине РС (заведено под бројем 353-02-2054/2015-16 од дана 17.12.2015. године), вршена су испитивања квалитета ваздуха од стране овлашћених лабораторија. У наредном делу текста биће приказани резултати испитивања на основу достављених Извештаја током израде предметног Плана.

Испитивања стања квалитета ваздуха вршена су од стране акредитованих лабораторија на подручју површинског копа „Рашчић“, на подручју нове асфалтне базе као стационарног извора загађивања ваздуха у виду испитивања отпадног гаса и у околини постојећег рударског комплекса у виду испитивања стања квалитета амбијенталног ваздуха.

Према Извештају о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух (бр. 2313040000733-1 од 02.10.2023. године) издатом од стране Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ доо Београд, мерење емисије штетних гасова у ваздух вршено је на емитеру асфалтне базе Рашчићи предузећа „Путеви“ Д.О.О. Ивањица. Асфалтна база се налази на путу који повезује Гучу и Ивањицу, на 5 километара од центра Ивањице.⁸

Почетак производње асфалта као финалног производа почиње преко уређаја за дозирање минералног агрегата (разне фракције камена) у одређеним количинама на заједничку сабирну траку, а одатле фракције компоненти преузима главна доставна трака која агрегат преноси до вибрационог левка у константној количини и доспева у ротациони бубањ за сушење. Температура у бубњу коју производи пламеник уређаја за загревање (на течном гориво) суши минерални агрегат који лагано пролази кроз ротациони бубањ, а при том се загрева до радне температуре за асфалтне мешавине. Услед постигнуте температуре, водена пара, гасови и прашина, извлаче се преко вентилатора у батерију (зону) циклона за суво отпашивање после ког се посебним системом канала отпадни гасови одводе на суви врећасти филтер. Пречишћени ваздух се након филтера кроз емитере са воденом паром емитује у атмосферу.

Уређаји за сушење минералног агрегата и асфалтна мешалица допуњени су још и цистерном за битумен, цистерном за мазут, уређајем за отпашивање, силосима и транспортним уређајима што све чини целину постројења асфалтне базе.

У складу са свим наведеним, регистрован је стационарни извор загађивања – Нова асфалтна база Ивањица (НОВА А.Б. ИВАЊИЦА), на којој су испитивани параметри: температура отпадних гасова, брзина струјања отпадног гаса, запремински проток, кисеоник, водена пара, угљен моноксид, бензен, прашкасте материје, органичне материје изражене као укупни угљеник, сумпови оксиди изражени као сумпор диоксид.

⁸ Напомена: Подаци су преузети из Извештаја о мерењу емисије загађујућих материја у ваздух (бр. 2313040000733-1 од 02.10.2023. године) Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ доо Београд

У току мерења се производио асфалт BNS22 и АВ 11. Компоненте у производњи асфалта чине: камени агрегат (по фракцијама), ситни филер и битумен. Коришћене фракције каменог агрегата су величина од 0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm и 16-22 mm. Производња асфалта износи око 2000 тона недељно за нову базу.

Садржај нечистоћа у гориву које су битне за емисију: За потребе сушења агрегата користи се лож уље НСГ-С где се утрошак горива креће од око 4,8 kg по тони асфалта на новој бази.

Технички параметри о раду стационарног извора загађивања: Дана 28.09.2023. на новој асфалтној бази је урађено око 60 t асфалта у току мерења.

Параметри рада уређаја за смањење емисије који су битни за његову ефикасност: - на новој асфалтној бази има 290 врећа за отпрашивање;
- замена врећа се врши по потреби.

Резултати испитиваних параметара:

- ◆ Концентрација угљен монооксида не прекорачује вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021), Прилог 1, Део XI, тачка 5.
- ◆ Концентрација бензена не прекорачује вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021), Прилог 1, Део XI, тачка 5.
- ◆ Концентрација сумпових оксида изражених као сумпор диоксид не прекорачује вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021), Прилог 2.
- ◆ Концентрација органских материја изражених као укупан угљеник не прекорачује вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021), Прилог 1, Део XI, тачка 5.
- ◆ Концентрација прашкастих материја не прекорачује вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021), Прилог 1, Део XI, тачка 5.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања НОВА А.Б. ИВАЊИЦА је усклађен са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021).

Према Извештају о испитивању квалитета ваздуха у зони утицаја каменолома „Рашчићи“ код Ивањице у периоду од 28.08.2023. до 28.09.2023. године (бр. 2313040000642-2 од 29.09.2023. године) издатом од стране Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ доо Београд, испитивани су параметри: укупне суспендоване честице и укупне таложне материје (растворне, нерастворне и несагориве). Испитивања су вршена на три мерна места: ММ1 – бетонско-армирачки погон, ММ2 – у близини погона, ММ3 – дробилично постројење.

Мерно место ММ1 - Бетонско-армирачки погон:

- Концентрације укупних суспендованих материја не прекорачују вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010, 63/2013), Прилог XV, одељак А, максималне дозвољене концентрације у току периода мерења.

- Концентрације укупних таложних материја не прекорачују вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010, 63/2013), Прилог XV, одељак А, максималне дозвољене концентрације у току периода мерења.

Мерно место ММ2 - у близини постројења

- Концентрације укупних суспендованих материја не прекорачују вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/2010, бр. 75/2010, бр. 63/2013), Прилог XV, одељак А, максималне дозвољене концентрације у току периода мерења.

Мерно место ММ3 - Дробилично постројење

- Концентрације укупних суспендованих материја не прекорачују вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС, бр. 11/2010, бр. 75/2010, бр. 63/2013), Прилог XV, одељак А, максималне дозвољене концентрације у току периода мерења.

Стање квалитета вода

На подручју лежишта и постојећег површинског копа „Рашчићи“ на ком се врши експлоатација кречњака нема регистрованих привремених или сталних водотокова. У хидролошком погледу, подручје лежишта кречњака је безводно и радови који се изводе у оквиру зоне експлоатације не захватају корито Рашчићке реке.

На подручју радног платоа и манипулативног простора налази се корито Рашчићке реке које је уређено као зацевљена регулација још од почетка коришћења експлоатационог простора, од 1976. године. Ток Рашчићке реке је по правцу север-југ кроз радни плато рударског објекта. Рашчићка река обухвата према подацима датим у катастру непокретности Републичког геодетског завода РС катастарску парцелу број 3002 КО Шуме, према врсти земљишта одређена као остало земљиште и култури река, са правом коришћења од стране ЈВП „Србијаводе“. Северно у односу на катастарску парцелу Рашчићке реке надовезује се катастарска парцела потока број 5976/3 КО Лиса, која се по правцу севера завршава код катастарске парцеле број 5995 КО Лиса која представља катастарску парцелу магистралног пута, да би се даље по правцу севера на њу наставила катастарска парцела број 5976/2 КО Лиса одређена као катастарска парцела потока. Наведене катастарске парцеле потока 5976/2 и 5976/3 КО Лиса раздваја траса државног пута, услед чега је могуће да постоји пропуст испод пута како се воде потока са катастарске парцеле 5976/2 КО Лиса не би изливале и плавиле пут. С обзиром да је део катастарске парцеле магистралног пута 5995 КО Лиса приликом реконструкције пута напуштен и траса пута делом измештена, не постоје конкретни подаци о стању пропуста који повезује и пропушта воду потока са катастарске парцеле 5976/2 на 5976/3 КО Лиса. Према подацима датим на топографским картама размере 1:25.000 листови: Чачак 529-3-2 (Прилике), Чачак 529-3-4 (Ивањица), Чачак 529-4-1 (Вича) и Чачак 529-4-3 (Будожеља); као и према подацима датим на Геопорталу ЈВП „Србијаводе“⁹, стара траса пута и нова траса државног пута IIА реда 180 пресеца водоток на овом делу. Катастарске парцеле 5976/2 и 5976/3 КО Лиса су са правом коришћења од стране ЈВП „Србијаводе“. Све наведене катастарске парцеле се налазе на територији општине Ивањица.

Главни реципијент подручја је слив Моравице, водно подручје Морава подслив Западна Морава. Моравицу, која раздваја масиве Голије и Јавора, образују Голијска река и Јабуковачки поток, састајући се испод Глеђице. Моравица код Међуречја прима са леве стране Ношницу, код Буковице реку Буковицу, а нешто северније Грабовицу. Десне притоке су јој: Пакашница, Мањански и Будожељски поток, Лучка, Марина и Лишанска река. Река Моравица, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда

⁹ Извор: <https://geoportalsrbijavode.rs/visios/JavniPortal>

(„Службени гласник РС“ бр. 83/10) је вода I реда, а остали водотоци: Марина река и Рашчићка река нису одређени као воде I реда. Према подацима датим у Обавештењу Водопривредног центра „Морава“ Ниш Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд (заведено под бројем 2149/1 од 11.03.2024. године) Рашчићка река је лева притока Марине реке која је десна притока Моравице. У наведеном документу дати су подаци из Хидролошке студије Рашчићке реке из 2020. године која је рађена за потребе уређења корита низводно од комплекса каменолома, одакле су узети подаци за Профил 2 (локација испод комплекса).¹⁰ Такође, дати су и хидраулички подаци односно, хидраулички прорачун пропусне моћи постојеће регулације у оквиру рударског објекта добијен на основу хидролошких података.

Табела 9: Хидраулички подаци за зацељену регулацију Рашчићке реке у оквиру рударског комплекса

Гравитационн цевовод		
	DN1000mm	сса 97 m
	DN1200mm	сса 343 m
Отворени канал		сса 41 m
	Укупна дужина регулације	481 m
Сабирни таложни шахт		
	шахт 1	сса 145 m³
	шахт 2	сса 185 m³
	шахт 3	сса 52 m³
Таложни сливник		
	комада	2

Хидрауличка анализа је показала да изведени објекат (регулација), може да пропусти воде повратног периода $T_r=50$ година за просечне услове влажности. Уколико се јаве веће воде од сса $5,3 \text{ m}^3/\text{s}$ јавља се успор на већини проводника, а критична тачка на којој долази до изливања је сабирни таложни шахт 1 - почетак регулације. Све ретензије имају повољан утицај на течење, с тим да је кључно њихово одржавање због негативног утицаја вученог наноса као последица бујичне природе вододерина које гравитирају комплексу каменолома.

Према Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Службени гласник РС“, број 72/2023) утврђен је ток Рашчићке реке:

- од ушћа у Моравицу до $\text{km } 3+450$, у дужини од $3,459 \text{ km}$, припада категорији природних водних тела, чији је основни слив Црноморски слив (шифра водног тела: RASC_CA);
- од $\text{km } 3+450$ узводно, у дужини од $3,949 \text{ km}$, припада категорији природних водних тела, чији је основни слив Црноморски слив (шифра водног тела: RAC_CA2).

Према горе наведеном правилнику Рашчићка река се улива у Моравицу.

Марина река није наведена у Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Службени гласник РС“, број 72/2023).

За Рашчићку и Марину реку нису дате категорије водотока на основу Уредбе о категоризацији водотока („Службени гласник СРС“, број 5/1968) и Уредбе о класификацији вода („Службени гласник СРС“, број 5/1968). Први водоток коме је одређена категорија је река Моравица, при чему простор обухвата Плана припада току реке Моравице од Ивањице до ушћа реке Пањице – IIб категорије, као реципијенту вода Рашчићке реке. Поткласа IIб обухвата воде које се могу искоришћавати или употребљавати за спортове на води, рекреацију, за гајење мање племенитих врста риба (ципринида) и за појење стоке. Подаци о испитивању стања квалитета воде Рашчићке

¹⁰ Напомена: Подаци који се наводе већ су приказани у оквиру поглавља 3.3.1. Природне карактеристике у делу Хидрографске и хидролошке карактеристике.

реке не постоје, јер надлежне државне организације не врше мониторинг површинских вода на овом простору.

Према подацима датим у Просторном плану, Општина Ивањица преко Завода за јавно здравље Чачак, ради анализе речне воде Моравице на три мерна места и то: Куманица (водозахват), купалиште на наперу, и Прилике – Пањица, после улива свих отпадних вода. На основу извештаја може се закључити да узорци воде према урађеним параметрима хемијске анализе воде, према Правилнику о опасним материјама у води, показују да је хемијска исправност воде у границама дозвољених вредности, изузев повремених „ексцеса“.

Од стране предузећа „Путеви“ д.о.о. Ивањица анагажују се овлашћене лабораторије које врше испитивања квалитета отпадних вода које се третирају у постројењу за пречишћавање отпадних вода, а чији је реципијент Рашчићка река. Постројење за пречишћавање отпадних вода састоји се од механичког филтрирања и сепаратора за масти и уља. Место на ком се врши узорковање је излаз из таложника, пре улива у Рашчићку реку. Отпадне воде настају у процесу квашења и спирања атмосферски наталожених вода са приступних саобраћајница и манипулативних површина.

Према Извештају о испитивању квалитета отпадне воде (бр. 2313040000277-684 од 24.03.2023. године) издатом од стране Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ доо Београд, концентрација анализираних параметара отпадне воде са идентификационим бројем 2303131006 не прекорачују граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/2011 и 48/2012), Прилог 2, Граничне вредности емисије отпадних вода из објекта и постројења за производњу камена, кварца, доламита, азбестног цемента Табела 9.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Према Извештају о испитивању квалитета отпадне воде (бр. 2313040000405-960 од 25.05.2023. године) издатом од стране Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ доо Београд, концентрација анализираних параметара отпадне воде са идентификационим бројем 2305161001 не прекорачују граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/2011 и 48/2012). Прилог 2, Граничне вредности емисије отпадних вода из објекта и постројења за производњу камена, кварца, доламита, азбестног цемента Табела 9.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Према Извештају о испитивању квалитета отпадне воде (бр. 2313040000642-1 од 12.09.2023. године) издатом од стране Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ доо Београд, концентрација анализираних параметара отпадне воде са идентификационим бројем 2308281001 не прекорачују граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/2011 и 48/2012), Прилог 2, Граничне вредности емисије отпадних вода из објекта и постројења за производњу камена, кварца, доламита, азбестног цемента Табела 9.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Стање квалитета земљишта

Конфигурација земљишта у општини Ивањица усмеравала је активност становништва и његову већу концентрацију у котлинско-долинском делу општине (најнижи њени делови дуж реке Моравице и њених притока) у коме су заступљене најбонитетније класе земљишта. Брежуљкаста и брдовита земљишта по ободу котлине и долина су средњег до ниског бонитета, а планинска подручја представљају пашњаке и шуме са низом ограничавајућих фактора. На брдовитом терену развијена су

земљишта у типу еродираних смеђих земљишта на кречњачкој подлози различите дубине и плодности. Природно-еколошки потенцијали за развој пољопривреде најслабији су на косим и стрмим падинама услед природног оцеђивања атмосферски наталожених вода и лоших физичко-механичких карактеристика самог земљишта.

Квалитет земљишта на територији општине Ивањица се не прати, тако да се са сигурношћу не може говорити о стварном квалитету. Загађење земљишта на подручју општине се јавља као последица изливања отпадних вода, процедурних вода са несанитарних депонија (првенствено дивљих сметлишта), услед третирања пољопривредног земљишта вештачким ђубривима и пестицидима итд. Велика је вероватноћа појаве загађења земљишта поред државних путева и мањим делом локалних путева од стране њихових корисника.

Деградација земљишта на простору Плана одвија се постепено од почетка извођења рударских радова, при чему се развијање површинског копа врши по правцу запад-исток. Површинска експлоатација представља доминантан је облик извођења рударских радова за екстракцију неметаличних минералних сировина за добијање грађевинских материјала из земљишта. Овај поступак подразумева извођење свих радова на откопавању лежишта непосредно са површине терена, обухватајући извођење радова на уклањању откритке и радове на откопавању корисне сировине. Последице изведених рударских радова огледају се у нарушавању природне плодности и структуре земљишта (одношење делова земљишта), измене топографије предела и нарушавања визуелних карактеристика природних пејзажа. Током експлоатације долази до стварања тзв. „месечевих пејзажа“, условно деградираних, промењене структуре земљишта и потпуног одсуства вегетације. Деградираност површине предметне локације представља условну деградацију, односно представља површину која се одређеним мерама може рекултивисати, чиме ће се умањити негативни утицаји експлоатације.

Ниво буке

Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини – Прилог 2, дефинише граничне вредности индикатора буке на отвореном простору, изражене у dB(A) за дан и вече и за ноћ у односу на различите намене простора. Ове вредности су дате у наредној табели.

Табела 10: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Намена простора	Ниво буке у dB(A)	
	дан и вече	ноћ
Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно – историјски локалитети, велики паркови	50	40
Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
Чисто стамбена насеља	55	45
Пословно – стамбена подручја, трговинско – стамбена подручја, дечија игралишта	60	50
Градски центар, занатска, трговачка, административно – управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница	65	55
Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	На граници зоне бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи	

Период од 24 часа, у смислу ове уредбе, дели се на три референтна временска интервала: дан траје 12 часова (од 6 до 18 часова); вече траје 4 часа (од 18 до 22 часа); ноћ траје 8 часова (од 22 до 6 часова).

Испитивања нивоа буке пореклом од потенцијалних извора у околини рударског комплекса „Рашчићи“ нису вршена, тако да наведени подаци током анализе околине локације предметног Плана изостају. Нису пронађени ни подаци о томе да ли су раније вршена испитивања буке од стране овлашћених организација за буку која се генерише услед експлоатације државног пута IIA реда 180. Наиме, кроз западни део планског обухвата пролази државни пут IIA реда 180, тако да се у том делу јавља повећан ниво буке који се не прати од стране надлежних организација.

Важно је нагласити да постоје значајни извори буке у околини рударског комплекса „Рашчићи“ који могу остварити негативан утицај на укупно стање животне средине и њих чине: деоница државног пута као веома оптерећена саобраћајница у околини, локални путеви које користи становништво, пољопривредна механизација и редовне активности локалног становништва.

На подручју Плана ниво буке мерен по налогу предузећа „Путеви“ д.о.о. Ивањица од стране Завода за јавно здравље Чачак. Према Извештају о мерењу буке у животној средини (број Б/12 од 17.05.2023. године) дана 15.05.2023. године вршено је мерење буке која потиче од рада машина и уређаја који се користе при обављању делатности током производних активности на каменолому Рашчићи, Ивањица. На поменутој локацији се налази дробилично постројење капацитета 60 m³/h, бетонска и асфалтна база капацитета 120 m³/h. Стара асфалтна база се више не користи, а налази се преко пута стамбене јединице испред које је вршено мерење. Радно време рударског објекта у току мерења је од 7:00 – 18:00 h.

Мерна места су одабрана у складу са SRPS ISO 1996 - 2:2019.

Мерно место MM1 је било на отвореном простору на улазу у каменолом, испред стамбене јединице власнице Савићевић Мирјане, Рашчићи, Ивањица. Мерни микрофон је постављен на сталак на висини од 150 cm, усмерен према извору буке.

Мерно место MM2 је било на отвореном простору на врху каменолома, у зони утицаја, у близини стамбених јединица код нове асфалтне базе, Рашчићи, Ивањица. Мерни микрофон је постављен на сталак на висини од 150 cm, усмерен према извору буке.

Мерно место MM3 је било на отвореном простору, у зони утицаја, у средњем делу каменолома, поред регионалног пута Ивањица - Чачак. Мерни микрофон је постављен на сталак на висини од 150 cm, усмерен према извору буке.

Не постоји податак о зонирању простора од стране локалне самоуправе. Према намени простора на отвореном, мерна места припадају петој акустичкој зони, као простор који се налази непосредно уз фреквентну саобраћајницу.

Евиденција извора буке током мерења буке је извршена од стране акредитоване лабораторије. На локацији каменолома, током мерења буке у дневном референтном времену, при максималном режиму, биле су активне следеће машине и уређаји: дробилично постројење (1 комад), бетонска база (1 комад), камион цистерна за бетон (1 комад), кранска дизалица за утовар бетонских елемената (1 комад), камион за транспорт (4 комада), виљушкар (2 комада), багер утоваривач (4 комада), пнеуматска бушилица (1 комад). На дробиличном постројењу је урађена звучна изолација (панели), као мера за заштиту од буке у животној средини.

Током свих мерења (резидуална бука и радни режими) на мерним местима MM1, MM2 и MM3, саобраћај се интензивно одвијао на регионалном путу Ивањица – Чачак. Мерна места су била на удаљености од око 5 m од саобраћајнице.

Акустичне карактеристике буке су да испитивана бука према временском току припада променљивој буци, а према фреквенцијском садржају припада широкопојасној буци.

Мерења су вршена на отвореном простору, у зони утицаја. На мерним местима ММ1, ММ2 и ММ3 извршена су мерења у дневном референтном мерном интервалу када су сви извори буке били искључени (резидуална бука) и када су сви извори буке били укључени (радни режим). У складу са наведеним, на сва три мерна места вршена су по два мерења (ММ1 – М1 и М2; ММ2 – М3 и М4; ММ3 – М5 и М6) која су обухватала мерења резидуалне буке и мерења у радном режиму рударског објекта.

На основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/2010) Прилог 2:

Меродавни ниво укупне буке на мерном месту ММ1:

- за извршена мерења М1 (резидуална бука) и М2 (радни режим) НЕ ПРЕЛАЗИ граничну вредност индикатора буке у животној средини на отвореном простору за дан и вече од 65 dB (A).

Меродавни ниво укупне буке на мерном месту ММ2:

- за извршена мерења М3 (радни режим) и М4 (резидуална бука) НЕ ПРЕЛАЗИ граничну вредност индикатора буке у животној средини на отвореном простору за дан и вече од 65 dB (A).

Меродавни ниво укупне буке на мерном месту ММ3:

- за извршена мерења М5 (резидуална бука) и М6 (радни режим) НЕ ПРЕЛАЗИ граничну вредност индикатора буке у животној средини на отвореном простору за дан и вече од 65 dB (A).

Вибрације и сеизмички утицаји

Предузеће „Путеви“ д.о.о. Ивањица током извођења минирања на површинском копу „Рашчићи“, а у оквиру билансних резерви кречњака према пројектованом развоју површинског копа датом у Главном рударском пројекту, врши преко овлашћених организација праћење сеизмичког утицаја минирања на површинском копу у односу на околне грађевинске објекте.

Извршена мерења и праћења утицаја минирања обрађена су у Студији сеизмичког утицаја на околне грађевинске објекте као последица извођења минирања на ПК „Рашчићи“ – код Ивањице урађене од стране Агенције за инжењерске делатности „FLUCTUS 032“ Чачак.

Табела 11: Мерна места за регистровање сеизмичких утицаја минирања на површинском копу „Рашчићи“ код Ивањице

Ознака мерног места	Локација мерног места	Координате мерног места
- Мерно место ММ - 1	- црква	7 439 160; 4 831 721
- Мерно место ММ - 2	- кућа: Маџаревић Драгица	7 439 032; 4 831 404
- Мерно место ММ - 3	- кућа: Савићевић Душан	7 439 691; 4 831 266
- Мерно место ММ - 4	- кућа: Владе Миличевић	7 439 573; 4 831 275
- Мерно место ММ - 5	- чесма	7 439 458; 4 832 210
- Мерно место ММ - 6	- кућа: Радојко Савићевић	7 439 299; 4 832 127

На бази добијених резултата за мерења која су вршена у току месеца октобра 2021. године до јуна 2023. године, а који су обрађени у Студији, за мињања и мерења која су изведена на ПК „Рашчићи“, констатовано је следеће:

- ♦ укупно је изведено шест мињања, при чему је на 6 мерних места забележено 22 резултата брзине осциловања;
- ♦ регистроване вредности брзине осциловања на мерним местима: ММ-1, ММ-2, ММ-3 и ММ-4 у погледу утицаја на грађевинске објекте, у домену су дозвољених вредности, па немају утицаја на грађевинске објекте;
- ♦ на мерним местима ММ-5 и ММ-6 није извршено регистравање јер је ниво потреса испод нивоа осетљивости инструмента, односно са тригером (ниво осетљивости инструмента) од 0,5 mm/s, па се може сматрати да немају утицаја на грађевинске објекте;
- ♦ у погледу ваздушног утицаја изведена мињања су у границама дозвољених па немају утицаја на околне грађевинске објекте;
- ♦ током извођења мињања и мерења на ПК „Рашчићи“, мињања су протекла у најбољем реду (није било разбацивања комада стене, отказа минског поља и др.).

Поред повишеног нивоа буке који се јавља као резултат рада ангазоване механизације, у току експлоатације кречњака емитује се бука која се јавља приликом мињања у виду импулсне буке, а која се састоји од низа импулса звучне енергије, при чему сваки импулс траје мање од приближно 1 s. Импулсна бука која настаје као последица извођења мињања је тренутног карактера, а ограничена је и планираним извођењима мињања услед чега њена појава зависи од броја извођења мињања током једне календарске године када је и могуће да се јавља повишен ниво буке.

Управљање отпадом

Инвеститор поседује израђен План управљања отпадом за период од 2023.-2026. године (заведен под бројем 241/1 дана 11.05.2023. године). Планом је предвиђено управљање отпадом које обухвата прераду, рециклажу, одлагање и друге видове третирања свих врста отпадних материја насталих као резултат извођења планираних радова на експлоатацији кречњака и његовој преради, рада асфалтне и бетонске базе, одржавања постојећих објеката унутар рударског комплекса, као и приступних путева и простора површинског копа.

Опасан отпад се сакупља и привремено складишти под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада са којим инвеститор има склопљен уговор. Отпадна уља предају се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање. Неопасан отпад предаје се овлашћеном оператеру ради третмана/рециклаже или коришћења у енергетске сврхе.

Настали мешовити комунални чврсти отпад привремено се одлаже у металне контејнере све до предаје надлежној комуналној служби са којом инвеститор има склопљен уговор за његово коначно одлагање.

На простору рударског комплекса идентификоване су врсте отпада које се јављају у заисности од постојеће радне целине. У пословно-административном делу као отпад се јавља: мешани комунални отпад 20 03 01, отпадни папир и картон 20 01 01 (неопасан отпад) и отпадне тонер касете за ласерске штампаче 08 03 18 (неопасан отпад). Сав наведени отпад се сакупља и привремено одлаже у типске контејнере чије преузимање и даљи третман се уступају овлашћеном оператеру. У сервисном комплексу јавља се отпад као: остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање 13 02 08*, отпадни филтери за уље и гориво 16 01 07* и отпадни акумулатори 16 06 01*. Наведени отпад припада опасном отпаду. Такође, јављају се и отпадне и контаминирани крпе, папири и одећа 15 02 02* (опасан отпад) и 15 01 01 (неопасан отпад). Сав отпад се сакупља и разврстава унутар погона у одговарајућу амбалажу,

привремено складишти у оквиру пројектованих површина на радном платоу и предаје овлашћеним оператерима за транспорт и њихов даљи третман. Пред наведеног, у механичарским радионицама јављају се отпаци и остаци од гвожђа 20 01 40 (неопасан отпад) и отпадне гуме 16 01 03* (неопасан отпад). Наведени отпад прихвата се као такав и сакупља унутар погона, привремено складишти у оквиру пројектованих површина на радном платоу и предаје одговарајућим овлашћеним оператерима за транспорт и њихов даљи третман.

Пошто је предвиђен наставак експлоатације по истом моделу, неће доћи до повећања количина отпада које ће настајати у оквиру рударског комплекса.

Дивље депоније нису евидентиране на и у околини рударског комплекса.

2.4 КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ

Неметаличне минералне сировине су веома често и у великим количинама присутне у животној средини, јер се састоје од елемената највеће распрострањености у грађи Земљине коре. Концентрације ових сировина за које се приликом геолошких истраживања терена и прегледа резултата лабораторијских анализа узорака земљишта утврди да су економски значајне по питању квалитета, доступних количина итд., те могу да имају употребну вредност у привреди, представљају лежишта. Према дефиницији и класификацији неметаличних минералних сировина за добијање грађевинских материјала у закону којим се уређује рударство и геолошка истраживања, оне обухватају минералне ресурсе који се користе као: техничко-грађевински камен (ТГК); архитектонско-грађевински (украсни) камен (АГК); опекарске, керамичке и ватросталне глине, сировине за производњу цемента и креча, као и песак и шљунак у индустрији и грађевинарству као и карбонатне сировине, туф, zeолитизирани туф и тресет, који се користе у индустрији.

У оквиру утврђеног лежишта (предметно лежиште кречњака као техничко-грађевинског камена), на основу података испитивања, одређују се количине које се могу експлоатисати на предметном простору, како по дубини тако и по ширини. На овај начин врши се утврђивање и оверавање билансних резерви неметаличне минералне сировине, за чију експлоатацију постоји обавеза плаћања накнаде услед коришћења овог природног ресурса.

У складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021) члан 3. став 1 тачка 43) рудно земљиште представља простор који је дефинисан одобрењем за експлоатацију и експлоатационо поље. На рудном земљишту се врши експлоатација минералних сировина или изграђује пратећа инфраструктура у циљу организације експлоатације резерви минералних сировина. Према члану 28а. наведеног закона, надлежни органи за просторно и урбанистичко планирање прилагођавају планска и урбанистичка документа на начин да се омогући несметана експлоатација откривених лежишта минералних сировина, у складу са овим законом, законом којим се уређује просторно и урбанистичко планирање и законом којим се уређује заштита природе. Показатељи за просторно планирање о лежишту минералних сировина уносе се у све просторне и урбанистичке планове, на основу одређених геолошких информација из извештаја о резултатима геолошких истраживања и елабората за подручје обухваћено лежиштем минералних сировина. У складу са чланом 66. овог закона, надлежном органу за просторно планирање Републике Србије и јединици локалне самоуправе на чијој територији се налази експлоатационо поље, Министарство односно надлежни орган аутономне покрајине доставља један примерак решења на основу којег се утврђује рудно земљиште за изградњу рударских објеката и извођење рударских радова у циљу

обезбеђивања података за израду планских докумената Републике Србије, односно јединице локалне самоуправе.

Рударски објекти су специфични са становишта немогућности избора локације, већ се граде тамо где постоји минерална сировина. Из тих разлога површински коп је лоциран на одговарајућем земљишту. За грађевинске материјале карактеристично је да имају дуг век експлоатације, па је њихов специфични утицај на животну средину по тони умерен. Са друге стране, запремине које се експлоатишу су велике па је због тога њихов утицај на животну средину значајан. Потражња и доступност минералне сировине са једне стране и очување амбијенталне и природне функције земљишта са друге стране намећу потребу рационалног управљања овим ресурсом.

Површинска експлоатација минералних сировина по структури технолошког процеса директно се реализује у природној средини изазивајући деградацију предметног и ужег простора око откопа. Деградирајући утицаји површинске експлоатације могу се сврстати у привремене и трајне. У привремене деградирајуће утицаје могу се сврстати они који се манифестују у току века експлоатације (аерозагађење, загађење вода и земљишта, повећање нивоа буке и вибрација). Реализацијом пројекта експлоатације долази до условне деградације предметне локације која по својој природи није трајног карактера с обзиром на законску обавезу спровођења пројекта рекултивације којим ће се омогућити да земљиште задржи своју примарну функцију. Трајне последице угрожавања животне средине огледају се у нарушавању амбијента (промене физичког изгледа терена) и на појединим деловима лежишта присутног аутохтоног вегетационог покривача.

Ликвидација (гашење) површинског копа представља завршни стадијум експлоатације лежишта који се поклапа са исцрпљењем расположивих резерви кречњака, а самим тим и престанак вршења даљих рударских радова на предметном површинском копу. Након завршетка рударских радова приступа се уклањању свих привремено постављених објеката и ангажоване механизације коришћених за несметано функционисање површинског копа, а потом се спроводи поступак коректуре рељефа деградираног простора. У процесу ликвидације површинског копа врши се рекултивација целог деградираног подручја површинског копа и његове околине у склопу експлоатационог поља.

Све технолошке операције при експлоатацији и преради кречњака избором одговарајуће опреме и начина рада, уз примену уређаја за сузбијање негативних утицаја, омогућавају одговарајуће управљање негативним утицајима и свођење истих у прихватљиве величине.

Подручје плана обухвата простор на коме се јављају промене у односу на постојеће стање животне средине, обухватајући зоне:

- део трасе државног пута IIА реда 180;
- део трасе некатегорисаног пута који повезује засеок Савићевићи са државним путем;
- зона каменолома (постојећег и планираног проширења, радног платоа, манипулативних површина, радних објеката) са етажним путевима.

Прописивање мера и мониторинга утицаја за рударски објекат извршено је Студијом о процени утицаја на животну средину пројекта експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена из лежишта „Рашчићи“ код Ивањице („Геостим“ д.о.о. Београд, 2015. године). Циљ израде процене утицаја на животну средину је да се анализира и оцени квалитет чинилаца животне средине и њихова осетљивост на одређеном простору и међусобни утицај постојећих и планираних активности, предвиде непосредни и посредни штетни утицаји пројекта на чиниоце животне средине, као и мере и услови за спречавање, смањење или отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи у току рада предметних објеката. Носилац пројекта за који је

обавезна процена утицаја не може приступити реализацији, односно изградњи и извођењу пројекта без сагласности надлежног органа на студију о процени утицаја (Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 36/09)).

Утицај на стање ваздуха

Испитивања квалитета ваздуха пореклом од потенцијалних извора загађења у околини обухвата Плана нису вршена, тако да наведени подаци током анализе околине локације изостају. Значајни потенцијални извори загађења ваздуха у околини Плана који могу остварити утицај на укупно стање животне средине су: деоница државног пута, некатегорисаног пута и остали локални путеви које користи становништво, пољопривредна механизација уз редовне активности локалног становништва (нарочито индивидуална ложишта током зимског периода).

Промене у квалитету ваздуха у обухвату Плана јављају се када долази до неконтролисаних емисија загађујућих материја (гасова, прашине), услед чега је обавезујућа примена мера у циљу спречавања, смањења и отклањања значајног штетног утицаја како би се контролисале емисије. На квалитет ваздуха утичу: дисперговане честице које се јављају приликом експлоатације руде (уклањање слоја откритке и хумуса, бушење минских бушотина, минирање, разбијање вангабаритних комада, утовар у дробилице, дробљење и просејавање), гасови и честице настали сагоревањем дизел горива радних машина, штетни гасови настали као последица минирања, дисперзија прашине која се јавља при дејству јаког ветра на радни плато, етаже и путеве површинског копа (еолска ерозија).

Процент загађења ваздуха као дела животне средине у највећој мери зависи и од метеоролошких услова. То значи да у појединим деловима године нема велике опасности од потенцијалног загађења, ту се мисли на влажније делове године. Са друге стране, у сушним деловима године са већим брзинама ветра (преко 2 m/s) јавља се више диспергованих честица прашине, те она може представљати потенцијалну загађујућу материју ваздуха у животној средини. Дисперговане честице које се јављају као прашина у ваздуху су честице већег промера и углавном настају као последица активности човека. Поред поменутог, активне површине на површинском копу (радни плато, привремене депоније агрегата, етаже итд.) и транспортни путеви (етажни путеви, приступни пут) могу да емитују честице минералне прашине у ваздух дејством ветра и без кретања радне и транспортне механизације, нарочито у сушном летњем периоду (високе температуре) када је смањена влажност тла. Концентрација прашине која ће се у оба случаја јавити у атмосфери зависи од капацитета и ефикасности уређаја за обарање прашине, као и од начина одржавања манипулативних површина. Са удаљавањем од ивице површинског копа долази до деконцентрације прашине услед њене имисије, тј. седиментације. Таложње суспендованих честица које настају кретањем возила манифестује се у појасу око транспортних путева, а радних машина у појасу око радног платоа. Утицај је већи или мањи у зависности од интензитета ветра и његовог правца, учесталости појављивања ветра, турбулентности ваздушних маса и концентрација загађујућих материја. У случају да на предметном подручју нема појаве ветра, задржавање укупних таложних материја у ваздуху је кратко и оне падају на околну тло у близини извора прекривајући прашином околину. Преношење укупних суспендованих честица, у овом случају, даље од места њиховог настанка је споро, као и смањење њихове концентрације. Појавом ветра, посебно јачег интензитета, јавља се диспозиција суспендованих честица на ближу и даљу околину површинског копа. Од смера, интензитета и дужине трајања ветра, као и турбулентности ваздушних маса, зависиће и смер преноса загађујућих материја, као и њихова расподела у локалном и ширем простору, а брзина смањивања њихове концентрације биће већа. Међутим, при оваквим појавама, на широј околини површинског копа знатно су мање концентрације наталожених суспендованих честица услед њиховог расипања по већој површини. Разношење насталог аерозагађења приликом радова на експлоатацији кречњака на

предметном површинском копу, као и имисија загађујућих материја, значајно зависе од примене мера за сузбијање њихове емисије. Најзаступљенија метода која се врши је поступак орошавања путева и радног платоа које користи рударска механизација на површинском копу и приступних путева који воде до површинског копа, као и примена уређаја за сузбијање емисије (филтери и сл.). Поред тога, мере у виду ограничења брзине кретања возила и редовно одржавање саобраћајница и манипулативних површина уредним показале су се веома ефикасним.

Извршена испитивања концентрација укупних суспендованих честица и укупних таложних материја у околини ископа показују да нису прекорачене граничне вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, број 11/10, 75/10 и 63/13). За асфалтну базу као стационарни извор загађења ваздуха врше се испитивања према Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021). Граничне вредности одређене законском регулативом нису прекорачене током редовног рада површинског копа и осталих објеката рударског комплекса.

Утицај на стање вода

Испитивања квалитета вода (површинских и подземних) пореклом од потенцијалних извора загађења у околини обухвата Плана нису вршена, тако да наведени подаци током анализе околине локације изостају. Значајни потенцијални извори загађења вода у околини Плана који могу остварити утицај на укупно стање животне средине су: воде од одводњавања деонице државног пута, некатегорисаног пута и осталих локалних путева које користи становништво, употреба агрохемијских средстава на пољопривредним површинама, неадекватна комунална опремљеност села и засеока итд.

Простор Плана који обухвата постојећи површински коп кречњака „Рашчићи“ и простор нових биланских резерви кречњака у његовом наставку, у оквиру зоне постојеће и будуће експлоатације не захвата корито Рашчићке реке, услед чега се радови на експлоатацији не врше преко водног земљишта. Корито Рашчићке реке се налази у оквиру радног платоа и манипулативног простора рударског објекта, као зацељена регулација. На овом простору врши се испуштање пречишћених отпадних вода насталих у објектима на радном платоу и вода сакупљених системом одводњавања површинског копа. Третман ових вода обухвата механичко филтрирање и издвајање загађујућих материја у сепаратору за масти и уља, пре испуста у реципијент односно, Рашчићку реку. Услед тога врше се испитивања отпадне воде према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/2011, 48/2012 и 1/2016). Граничне вредности одређене законском регулативом нису прекорачене током редовног рада површинског копа и осталих објеката рударског комплекса.

Како приликом рекогносцирања терена и извођења геолошког истражног бушења није утврђен ниво подземних вода до подине, констатовано је да лежиште кречњака има повољне хидрогеолошке карактеристике са аспекта будуће експлоатације.

Утицај на стање земљишта

Испитивања квалитета земљишта пореклом од потенцијалних извора загађења у околини обухвата Плана нису вршена, тако да наведени подаци током анализе околине локације изостају. Значајни потенцијални извори загађења земљишта у околини Плана који могу остварити утицај на укупно стање животне средине су: употреба агрохемијских средстава на пољопривредним површинама, крчење шума и повећање површина на којима се уводе монокултуре, неадекватна комунална опремљеност села и засеока, неадекватно одлагање отпада итд.

Утицај на земљиште у оквиру обухвата Плана првенствено се остварује кроз заузеће површина и промену његове намене. Површинску експлоатацију кречњака на предметном површинском копу прати минирање, транспорт минираних маса, разбијање вангабаритних комада стенске масе, утовар у бункер дробилице, дробљење и просејавање руде, утовар финалних производа у камионе. Том приликом, врши се негативан утицај на животну средину који се одражава кроз деградацију земљишта (девастацију - одношење делова земљишта) и губитка основних функција земљишта на дужи временски период (док се не изврши ликвидација копа). Како постојећи коп већ функционише део површине у оквиру Плана је већ деградиран, а нова заузећа предвиђена у складу са подручјем на ком су оверене нове резерве кречњака. Праћење начина и величине деградације земљишта у оквиру експлоатационог поља врши се једном годишње, а снимљени ситуациони планови и експлоатисане количине у лежишту достављају се у Извештајима надлежном Министарству.

Повећана примена технологије површинског начина откопавања неметаличних минералних сировина настала је као последица пораста потражње за грађевинским материјалима и наглим растом и развојем привреде, те је условила појаву све већег броја и већих површина земљишта која су захваћена деградацијом услед одношења њихових делова. Процес деградације који се у овом случају одвија подразумева заузимање како пољопривредног земљишта (обрадивог или необрадивог), тако и шумског земљишта, захтевајући уклањање постојеће вегетације и хумусног слоја. Визуелним нарушавањем природних пејзажних карактеристика подручја у ком се формирају површински копови, појачава се негативан утицај који својим постојањем остварују. Одношењем делова земљишта ремети се природна структура, а уклањањем вегетације и хумусног слоја нарушава се његова плодност.

Да би се поремећено стање земљишта поправило и да би му се вратила производна и еколошка вредност, потребно је применити унапређујуће поступке (проградацијске) којима ће се санирати и по могућности потпуно отклонити негативне последице изведених рударских радова. Потреба за техничком и биолошком рекултивацијом деградираног земљишта произилази и из потребе да се одрживо управља земљиштем, те и да се спречи даљи развој процеса његове деградације (нпр. развој процеса ерозије, спирање хранљивих материја и соли из ободних плодних слојева земљишта које није деградирано итд.). У складу са тим, проистиче и законска обавеза за планирање и извођење поступака рекултивација површина земљишта која мора обухватити све површине које су коришћене при извођењу рударских радова, па и оне оштећене по ободу површинског копа услед кретања радне и транспортне механизације. Рекултивисане површине по завршетку радова и поправљања плодности земљишта у току барем наредне три године, требају да обезбеде успостављање самоодрживих екосистема који ће омогућити даље несметано коришћење земљишта према њиховој постојећој или новој намени.

Обавезе за планирање и примену активности санације и рекултивације проистичу и из закона којима се уређују рударске активности и геолошка истраживања, а којим је прописано да саставни део главног или допунског рударског пројекта мора бити технички пројекат техничке и биолошке рекултивације. У зависности да ли је према пројекту планирана и могућа сукцесивна рекултивација деградираног земљишта, радови на спровођењу пројекта рекултивације изводе се у току или ако не, по завршетку извођења радова на експлоатацији, а најкасније у року од једне године од дана завршетка радова на површинама на којима су се рударски радови изводили.

У условима редовног рада, уз примену прописаних мера заштите, на површинском копу не долази до загађења земљишта.

Утицај на повећање нивоа буке

Испитивања нивоа буке пореклом од потенцијалних извора у околини обухвата Плана нису вршена, тако да наведени подаци током анализе околине локације изостају. Значајни потенцијални извори буке у околини Плана који могу остварити утицај на укупно стање животне средине су: деоница државног пута, некатегорисаног пута и остали локални путеви које користи становништво, пољопривредна механизација уз редовне активности локалног становништва.

У обухвату Плана ангажована механизација на експлоатацији кречњака представља континуиран емитор буке током свог рада. Време деловања буке која води порекло од ангажоване механизације на површинском копу је у функцији времена ангажовања механизације, односно броја радних часова мотора, годишње или дневно. Укупни ниво буке одређен је основним карактеристикама извора, карактеристикама тока (број машина, структура и меродавна брзина), условима приступног пута и општим условима простирања. Простирање буке на отвореном простору настаје услед ширења звучних таласа од места извора буке кроз атмосферу, при чему долази до слабљења нивоа буке удаљавајући се од њеног извора као последице расипања звучних таласа.

Утицај стварања неугодности у смислу буке и вибрација на предметном површинском копу огледа се кроз повећање нивоа буке и интензитета вибрација чији ће највећи утицај бити у оквиру простора предвиђеног за експлоатацију кречњака, као и у делу манипулативног простора, радног платоа и око приступног пута површинском копу. С обзиром на примењену технологију и технолошка решења експлоатације, као и да ниво буке и интензитети вибрација опадају са растојањем, утицај који ће се јавити биће локалног и краткотрајног карактера, без трајних последица. Са престанком рада, ниво буке и интензитет вибрација се своде на већ постојеће.

Услед тога врше се испитивања нивоа буке према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/2011, 48/2012 и 1/2016). Граничне вредности одређене законском регулативом нису прекорачене током редовног рада површинског копа и осталих објеката рударског комплекса.

Утицаји минирања на грађевинске објекте

Стварне вредности дејства сеизмичких потреса поуздано се утврђују конкретним мерењима на терену приликом извођења минирања, нарочито приликом пробног минирања. На тај начин се проверава и верификује пројектована геометрија, количина експлозива, интервали милисекундног успорења и остали потребни параметри који су дати у пројекту.

Извршена мерења и праћења утицаја минирања обрађена су у Студији сеизмичког утицаја на околне грађевинске објекте као последица извођења минирања на ПК „Рашчићи“ показала су да нема утврђених утицаја на околне грађевинске објекте.

Утицај на становништво

На подручју обухвата Плана, а приликом извођења рударских радова у контролисаним условима (примена мера за сузбијање емисије прашине) највеће могуће концентрације аерозагађења прашином јављају се у уском кругу око контуре ископа, етажних и приступних путева, као и манипулативних површина и радног платоа. Појава повремених могућих прекорачења дозвољених вредности прашине у широј околини не утиче негативно на животну средину и здравље становништва услед мале временске изложености прашици и способности самопречишћавања животне средине. У пракси повећане респирабилне концентрације минералне прашине и гасова налазе се у непосредној близини извора, док на отвореним просторима врло тешко могу настати концентрације ових загађујућих материја веће од препоручених или граничних

вредности, наравно уз поштовање прописаних мера заштите. У складу са наведеним и извршеним испитивањима, квалитет ваздуха услед извођења радова на површинском копу и кретања камиона по путу није угрожен и нема појаве значајних негативних утицаја на становништво у близини.

Повишен ниво буке настао као резултат рада механизације на површинском копу и објектима на радном платоу, своје највише нивое задржава у оквиру обухвата Плана, а у складу са планираним радовима има ограничено време јављања (у току дана и вечери), при чему вредности нивоа буке варирају у зависности од времена и броја ангажованих машина. Са друге стране, повишен ниво буке потиче и услед експлоатације државног пута. У складу са наведеним и извршеним испитивањима, ниво буке услед извођења радова на површинском копу и кретања камиона по путу немају изражене значајне негативне утицаје на становништво у близини.

Минерална сировина која се експлоатише је кречњак који нема особине токсичности, радиоактивности или агресивности, услед чега не постоји бојазан по угрожавање здравља околног становништва, као ни могућност ширења непријатних мириса.

Минирање се ради повремено, траје кратко и уз придржавање прописаних мера заштите, услед чега се не очекују значајни утицаји. Према извршеним испитивањима, поступци минирања на површинском копу и немају изражене значајне негативне утицаје на грађевинске објекте становништва у близини.

Утицај на флору, фауну и екосистеме

Негативни утицаји су последица емисије буке, аерозагађења, заузимања површина и др. на простору Плана, а који свој утицај изражавају у односу на постојећа станишта. Ови утицаји су првенствено изражени кроз феномене пресецања традиционалних (устаљених) путева који представљају формирану мрежу карактеристичну за сваки простор. У складу са тим, може се очекивати да ће се крупне врсте животиња (птице и сисари) повући са уже околине предметног простора због узнемиравања буком и потресима у доба парења и извођења младих, иако је код њих услед постојања површинског копа „Рашчићи“ већ дужи низ година присутна адаптација на поремећене услове станишта. Приликом извођења планираних радова, долази до трајног губитка вегетације на простору захваћеним експлоатацијом кречњака, па у складу са тим долази и до губитка станишта за животиње предметног подручја, што ће довести до њихове миграције у околна станишта. У односу на предстојећу фрагментацију станишта, повољна околност је компактан и ограничен простор површинског копа, који својим постојањем неће пресецати станиште на више неповезаних делова. Такође, простор површинског копа има знатно мању површину у односу на станиште у околини. Повратак животињских врста на простор који заузима површински коп биће омогућен након завршетка експлоатације и реализацијом планиране рекултивације деградираног простора површинског копа. Као одговор на негативне промене квалитета и функције земљишта примењују се позитивне промене условљене применом процеса санације, ремедијације и рекултивације деградираног земљишта. На овим просторима се применом проградацијских активности омогућава обнављање екосистема, врши увођење биљних култура и у складу са могућностима обнавља пољопривредна производња.

2.5 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 подруја до сада је делом плански, а делом стихијски, (не)усмераван, уз мање или више поштовања планских одредница приликом изградње.

Заштита животне средине логично подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине, 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.

Животна средина представља комплексан систем са неограниченим бројем међузависних процеса који се одвијају између абиотичке животне средине (елемената, тј. медијума животне средине: воде, ваздуха и земљишта), између биотичке животне средине (сав живи свет), али и друштва у ком човек живи узимајући у обзир и производе његовог рада и других активности. Животна средина представља јединствен систем, у којој ни једна од наведених компонената система није и не може бити изолована од осталих јер је то супротно законима природе и процесима који се одвијају у природи. У складу са тим, треба имати у виду да промене које се догађају у оквиру било које компоненте овог система могу довести и до промене целокупног система.

Према пореклу настанка, промене у животној средини могу бити природне или антропогене, при чему је током последњих година нарочито изражен негативан антропогени утицај који мења животну средину на начин да она губи свој примарни изглед и својства. До које промене у животној средини ће доћи зависи од утицаја који се остварује, а који се са антропоцентричног становишта дели на позитиван (погодан за животу људи) и негативан (не погодан за животу људи). У складу са утицајем који делује на комплекс животне средине и настале промене могу бити проградацијске или деградацијске. Проградација је свака промена која доводи до побољшања живота људи и других организама, док је деградација свака настала промена која изводи систем животне средине из равнотеже, ремети природни ток и развитак живота у некој средини, без обзира на то да ли се неповољно или не одражава на живот људи.

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

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

На основу укупне процене стања животне средине на планском подручју и његовој широј околини кључни проблеми заштите животне средине су следећи:

- ❖ деградираност земљишта и нарушавање пејзажних карактеристика предела услед постојања рударског објекта (све до момента рекултивације), модификоване природне пејзажне карактеристике околног подручја услед постојања предела појаса локалних, општинских и државних путева, грађевинског подручја у оквиру насеља, пољопривредних површина;
- ❖ заузимање и фрагментисање станишта услед постојања грађевинских објеката насеља, рударског објекта, категорисаних и некатегорисаних путева, заузимање површина зарад пољопривредне производње;
- ❖ поремећаја равнотеже фактора животне средине као последице антропогеног деловања у односу на природно стање предметне локације и њене шире околине (емисија штетних продуката сагоревања чврстих и течних горива (индивидуална

ложишта и саобраћај); повишени ниво буке и вибрација; нерегулисано прикупљање и неконтролисано испуштање отпадних вода у реципијенте у околини обухвата Плана; неконтролисано и неправилно коришћење агрохемикалија у пољопривреди).

На основу процене стања животне средине на планском подручју кључни проблеми заштите животне средине су следећи:

- ❖ деградираност земљишта и нарушавање пејзажних карактеристика предела услед постојања и планираног развоја површинског копа по истом моделу у складу са утврђеним новим билансним резервама кречњака;
- ❖ заузимање и фрагментисање станишта услед постојања грађевинских објеката рударског објекта, етажних путева, заузимање површина у наставку експлоатације;
- ❖ ремећење услова живота локалног становништва, посматрајући у односу на природне карактеристике локације, услед рада рударског објекта (минирање, повишен ниво буке итд.) већ дужи низ година;
- ❖ заштита од могућих утицаја на заштићено подручје СП „Хаџи-Проданова пећина“ и пећине као станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста животиња, археолошког налазишта и цркве испред улаза у пећину као културног добра под претходном заштитом (знаменито место).

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 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).

2.6 ПРИКАЗ ПРИПРЕМЉЕНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ

Експлоатација неметаличних сировина на подручју општине Ивањица везује се за локалитете грађевинског и украсног камена. Камени кречњак у Рашчићима се користи за изградњу путева и објеката, при чему се експлоатација на предметном подручју одвија већ скоро 50 година и саставни је део привреде општине. Имајући у виду да је рударски објекат већ дужи низ година активан, исти је контролисан и усмераван у складу са условима и решењима издатим од стране надлежних органа и организација. Експлоатација кречњака на предметном рударском објекту се одвија у складу са решењима надлежног Министарства рударства и енергетике РС, у оквиру контура одобрених експлоатационих поља и у складу са утврђеним и овереним билансним резервама кречњака лежишта Рашчићи. Заштита животне средине на овом подручју се врши на основу сагласности Министарства заштите животне средине РС на Студију о процени утицаја на животну средину која је рађена за пројекат експлоатације и којом су анализирани и оцењени: квалитет чинилаца животне средине и њихова осетљивост на одређеном простору и међусобни утицаји постојећих и планираних активности, предвиђени непосредни и посредни штетни утицаји пројекта на чиниоце животне средине, као и мере и услови за спречавање, смањење и отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи.

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ код Ивањице на подручју Просторног плана општине Ивањица представља основу за утврђивање обавезујућих, хијерархијски усаглашених смерница (еколошких захтева) при изради предметног Плана и обезбеђење интегрисања мера заштите животне средине и принципа одрживог развоја у све фазе израде Плана, као и дефинисање услова и решења заштите животне средине у имплементацији коридора инфраструктуре.

Полазећи од општих принципа, циљева и планских поставки развоја, коришћења, уређења и заштите простора могућа су варијантна решења:

- 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.

2.7 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.

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:

1. Услови за потребе израде Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“, општина Ивањица, издати од стране Одељења за ванредне ситуације Сектора за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова Републике Србије заведени под 07.32 број 217-8-55/24 од дана 08.03.2024. године;
2. Обавештење издато од стране Водопривредног центра „Морава“ Ниш Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, заведено под бројем 2149/1 од дана 11.03.2024. године;
3. Услови за израду Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“, општина Ивањица, издати од стране Сектора за развој Србијагас, заведени под бројем 06-07-11/800 од дана 04.04.2024. године;
4. Услови за израду Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“, општина Ивањица, издати од стране Завода за заштиту споменика културе Краљево, заведени под бројем 210/2 од дана 01.03.2024. године;
5. Услови за израду плана детаљне регулације издати од стране Јавног предузећа „Путеви Србије“, заведено под бројем 953-4679/24-1 од дана 18.03.2024. године;

6. Услови за потребе израде урбанистичког пројекта за План детаљне регулације за површински коп кречњака Рашчићи Општина Ивањица издати од стране Огранка Електродистрибуције Чачак, Електродистрибуције Србије, заведени под бројем 2541200-Д.09.30-79858-24 од дана 20.03.2024. године;
7. Технички услови издати од стране Одељења за ЛЕР, инвестиције и гр. послове Општинске управе Општине Ивањица Републике Србије, заведени под бројем 35-19/2024-07 од дана 27.02.2024. године;
8. Технички услови издати од стране ЈКП „Ивањица“, заведени под бројем 13-23/24 од дана 22.02.2024. године;
9. Мишљење за израду плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ у општини Ивањица издато од стране Туристичке организације Општине Ивањица, заведено под бројем 30-26-03/24 од дана 26.03.2024. године;
10. ТК услови за потребе израде Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“, општина Ивањица, издати од стране Телекома Србија, заведени под бројем 76425/2-2024 од дана 12.03.2024. године;
11. Решење о условима заштите природе издато од стране Министарства заштите животне средине Републике Србије, заведено под бројем 001668602 2024 14850 004 002 501 100 од дана 21.05.2024. године.

3 ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја 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 Србије 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.

3.1 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, очување и одрживо коришћење вода и земљишта, очуваност екосистема и биолошке разноврсности, уређеност рударског комплекса 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 стања животне средине (ваздух, вода, земљиште и др.) одређивањем 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, информисање и образовање становништва о еколошким проблемима.

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 природних ресурса и решавања проблема у животној средини:

- просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење;
- обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта;
- обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања;
- контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираних простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу;
- заштита квалитета средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним друштвеним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда).

3.2 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 негативних 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 негативне 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, 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 („Службени гласник РС“, број 37/2011). Основна подела при испитивању квалитета животне средине односи се на мерење концентрације загађујућих материја при њиховој емисији и мерења њихове концентрације на месту утицаја. Мониторинг се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине. Помоћу индикатора врши се праћење промена и остваривање мера и планова заштите животне средине, па стога индикатори морају бити: репрезентативни, битни, уверљиви, транспарентни и тачни.

У области животне средине, индикатори се најчешће формулишу на бази система DPSIR. Систем DPSIR представља:

- ◆ D (Driving Forces) су Покретачки фактори, основни механизми негативних утицаја.
- ◆ P (Pressures) су Притисци, последице деловања покретачких механизма.
- ◆ S (State) је Стање, тренутно присутно услед насталих последица.
- ◆ I (Impact) је Утицај, последица деловања притисака и новонасталог стања.
- ◆ R (Response) је Реакција, одговор на присутни утицај у склопу мера и инструмената предвиђених законском регулативом за новонастало стање.

Индикатор стања представља један или скуп више параметара квалитета анализираних медијума животне средине који указује на постојећи статус и трендове у квалитету анализираних медијума животне средине.

Слика 6: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора

Посебан циљ	Индикатор
<ul style="list-style-type: none"> ■ просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дефинисање и ограничавање планираног развоја површинског копа кречњака пројектно-техничком документацијом током века експлоатације у складу са утврђеним билансним резервама лежишта кречњака
<ul style="list-style-type: none"> ■ обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Површине деградираног земљишта ▶ Промена начина коришћења земљишта
<ul style="list-style-type: none"> ■ обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Површине предвиђене за промену намене даљег коришћења у оквиру рударског комплекса
<ul style="list-style-type: none"> ■ контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираног простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Учесталост прекорачења граничних вредности индикатора стања ваздуха за подручје експлоатације (УСЧ, УТМ) и асфалтни базу (СО, SO_x, бензен, прашкасте материје, органске материје изражене као укупни угљеник) ▶ Учесталост прекорачења граничних вредности укупног индикатора буке (еквивалентни, меродавни и резидуални ниво буке) ▶ Учесталост прекорачења граничних вредности индикатора отпадне воде (температура воде, мутноћа воде, боја, мирис, видљиве отпадне

Посебан циљ	Индикатор
	<p>материје, укупан остатак после испарења на 105°С, рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, таложне материје након 10 min, таложне материје након 2 h, суспендоване материје, остатак после жарења суспендованих материја, губитак жарењем суспендованих материја, хпк, бпк, укупан фосфор, амонијак, укупни неоргански азот, нитрати, нитрити, ортофосфати, хлориди, сулфати, флуориди, бакар, укупни хром, никл, цинк, кадмијум, олово, феноли, минерална уља)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Укупна количина произведеног отпада по врсти отпада и количине посебних токова отпада ▶ Документација о реаговању у случају акцидента (удеса) која садржи: податке о врсти појаве, времену њеног трајања, узроку настанка и штету која је уследила настанком појаве ▶ Стање посађене вегетације након реализације техничке и биолошке рекултивације, праћење успостављања екосистема ▶ Укупан број мерних места
<p>■ заштита квалитета животне средине и квалитета живљења (обезбеђење, у складу са реалним друштвеним могућностима, прихватљивих еколошких и амбијенталних стандарда, као и општег нивоа друштвеног стандарда)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Диверзитет врста ▶ Праћење сеизмичких утицаја приликом минирања кречњака

Слика 7: Индикатори посебних циљева стратешке процене са јединицом мере

Индикатори	Јединица мере
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дефинисање и ограничавање планираног развоја површинског копа кречњака пројектно-техничком документацијом током века експлоатације у складу са утврђеним билансним резервама лежишта кречњака ▶ Површине деградираног земљишта ▶ Промена начина коришћења земљишта ▶ Површине предвиђене за промену намене даљег коришћења у оквиру рударског комплекса ▶ Учесталост прекорачења граничних вредности индикатора стања ваздуха за подручје експлоатације (УСЧ, УТМ) и асфалтни базу (CO, SOx, бензен, 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Максимални годишњи капацитет површинског копа у m³ чм или t чм ❖ Површине деградираног земљишта изражене у ha ❖ Површине земљишта обухваћене променом намене у рудно земљиште изражене у % и у ha ❖ Површине земљишта обухваћене променом намене за решавање имовинско-правних питања изражене у % и у ha ❖ Индикатори се изражавају у µg/m³, mg/m²/dan, g/h, mg/Nm³...

Индикатори	Јединица мере
<p>прашкасте материје, органске материје изражене као укупни угљеник)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Учесталост прекорачења граничних вредности укупног индикатора буке (еквивалентни, меродавни и резидуални ниво буке) ▶ Учесталост прекорачења граничних вредности индикатора отпадне воде (температура воде, мутноћа воде, боја, мирис, видљиве отпадне материје, укупан остатак после испарења на 105°C, рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, таложне материје након 10 min, таложне материје након 2 h, суспендоване материје, остатак после жарења суспендованих материја, губитак жарењем суспендованих материја, хПК, бПК, укупан фосфор, амонијак, укупни неоргански азот, нитрати, нитрити, ортофосфати, хлориди, сулфати, флуориди, бакар, укупни хром, никл, цинк, кадмијум, олово, феноли, минерална уља) ▶ Укупна количина произведеног отпада по врсти отпада и количине посебних токова отпада ▶ Документација о реаговању у случају акцидента (удеса) ▶ Стање посађене вегетације након реализације техничке и биолошке рекултивације, праћење успостављања екосистема ▶ Укупан број мерних места ▶ Диверзитет врста ▶ Праћење сеизмичких утицаја приликом минирања кречњака 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ dB(A) ❖ Индикатори се изражавају у mg/l, µg/l, µS/cm, NTU, °C... ❖ Индикатор се изражава у t/год ❖ Индикатор садржи: податке о врсти појаве, времену њеног трајања, узроку настанка и штету која је уследила настанком појаве ❖ Површине земљишта које су рекултивисане у ha и количине посађене вегетације - за смеше трава у kg, за посађену дендрофлору у комадима ❖ Број локација на којима су узети узорци или вршена мерења по врсти праћеног утицаја и укупно током једне календарске године ❖ Број јединки по јединици површине (површина у ha) ❖ Брзина осциловања честица тла у mm/s

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 мерења, 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, нити га је могуће утврдити јер се експлоатација одвија већ 50 година.

4 ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Све намене у простору целокупне територије општине Ивањица, 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 чијим појединим деловима активности ће 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 прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране изградње насеља, саобраћајних система, неконтролисаних 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.

4.1 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 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 варијанте неспровођења и спровођење плана (уз подршку других планова, програма и инструмената).

Варијантна решења Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена 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 коришћења 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 и 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 „?“.

Табела 12: Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује)

Циљеви СПУ:

1. просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење;
2. обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта;
3. обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања;
4. контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираних простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу;
5. заштита квалитета животне средине и квалитета живљења.

Сектор плана	Сценарио развоја	Циљеви стратешке процене утицаја				
		1	2	3	4	5
Енергетика, техничка и комунална инфраструктура	ВАРИЈАНТА 1	-	0	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	0	0
Саобраћај	ВАРИЈАНТА 1	-	0	0	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	0
Заштита животне средине	ВАРИЈАНТА 1	-	-	0	-	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	0	+	+
Развој рударства	ВАРИЈАНТА 1	-	-	0	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+

Легенда: + - укупно позитиван утицај, - - укупно негативан утицај, 0 - нема директан утицај, ? - или нејасан утицај

4.2 РАЗЛОЗИ ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ ВАРИЈАНТНОГ РЕШЕЊА

На основу одредби члана 15. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/2004, 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 спровођење 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 неусвајања Плана детаљне регулације за површински коп „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена

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:

- ◆ недовољна инфраструктурна и комунална опремљеност;
- ◆ незадовољавајуће стање саобраћајница;
- ◆ потенцијална опасност од угрожавања животне средине;
- ◆ неусклађеност Просторног плана општине Ивањица са законском обавезом дефинисања показатеља за просторно планирање о лежишту минералних сировина (подручје обухваћено лежиштем минералних сировина), рудног земљишта и експлоатационог поља према утврђеним билансним резервама лежишта кречњака „Рашчићи“ (чланови 28а и 66 Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021).

Табела 13: Приказ варијантног решења неусвајања Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена

Предности	Недостаци
• нема их	<ul style="list-style-type: none">• нарушавање основног концепта дугорочног одрживог развоја• недостатак мера и инструмената за управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин• потенцијално угрожававање квалитета становања и стања животне средине• немогућност напредовања у инфраструктурном опремању простора• неусаглашеност са могућностима искоришћавања резерви кречњака

Прихватањем ВАРИЈАНТЕ 2 омогућило би се одрживо управљање активностима и одрживо стање у простору које карактерише:

- ◆ адекватна инфраструктурна и комунална опремљеност;
- ◆ задовољавајуће стање саобраћајница;
- ◆ заштита од угрожавања животне средине и мониторинг утицаја;
- ◆ усклађеност Просторног плана општине Ивањица са законском обавезом дефинисања показатеља за просторно планирање о лежишту минералних сировина (подручје обухваћено лежиштем минералних сировина), рудног земљишта и експлоатационог поља према утврђеним билансним резервама лежишта кречњака „Рашчићи“ (чланови 28а и 66 Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021).

Табела 14: Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена

Предности	Недостаци
<ul style="list-style-type: none">• одрживи развој на основама заштите и одрживог коришћења простора, природних и створених вредности и животне средине• рационална организација и уређење простора у границама планског обухвата• унапређење саобраћајне матрице• остваривање боље саобраћајне везе са окружењем• решавање проблема потенцијалног загађења ваздуха, повишеног нивоа буке и проблема одвођења и третмана отпадних вода• праћење и контрола стања животне средине (мониторинг)• повећање површина под шумском вегетацијом рекултивацијом и садњом брзорастућих врста, што доприноси очувању биодиверзитета и капацитета за апсорпцију угљендиоксида	<ul style="list-style-type: none">• негативни утицаји током експлоатације (повишен ниво буке, вибрација, емисија прашине)• доћи ће до загађења квалитета чинилаца животне средине уколико се не примењују прописане мере заштите• постојећи екосистем на простору будућег копа биће делимично уништен, условно деградиран• доћи ће до промене у морфолошком погледу, промене пејзажних карактеристика, све до тренутка рекултивације

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

На основу одредаба 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.

У конкретном случају кумулативни ефекти се могу манифестовати као повећање аерозагађења и утицаја мињања са околним изворима загађења, а може се очекивати и повећан ниво буке настао као резултат рада механизације и кретања камиона, који свој кумулативни ефекат могу остварити на простору трасе пута у зависности од оптерећености деонице, као и у зависности од тренутно ангажованих машина на пољопривредним површинама. Планираним мерама заштите у Плану предвиђено је да се негативни утицаји елуминишу или сузбију на најмању могућу меру, како би се избегло кумулирање утицаја са постојећим изворима.

4.3 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 датих 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 овиру процена утицаја појединачних пројеката/активности на животну средину за објекте за које надлежни орган утврди обавезу или потребу израде овог документа неопходног у даљем поступку за добијање одобрења. Носилац пројекта за који је обавезна процена утицаја не може приступити реализацији, односно изградњи и извођењу пројекта без сагласности надлежног органа на студију о процени утицаја (Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 36/09)).

Како би се извршила одговарајућа процена утицаја на животну средину неког пројекта или активности, примењују се методе и технике за квантификовање или квалификовање тих очекиваних промена у систему животне средине и последица насталих промена по стање животне средине и здравље људи. Циљ свих ових метода је да прикупљају и презентују знање и информације на непосредан и посредан начин, тако да се могу доносити логичне одлуке о томе који су утицаји најзначајнији.

Евалуација карактеристика планских решења представља процену утицаја у ширем смислу у односу на процену утицаја неког одређеног пројекта/активности, а у ужем смислу посматрајући у односу на планску документацију вишег хијерархијског ранга. 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 („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 88/2010). У обзир се 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 15: Вредновање карактеристика утицаја

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
Позитиван	• Врло вероватан утицај - ВВ	• краткорочан - К	• повремен - Пу	Локални(Л) Регионални (Р) Национални(Н) Прекогранични (П) Међународни (М)
Неутралан	• утицај вероватан - В	• средњорочан - Ср	• средње учестао - Су	
Негативан	• утицај могућ - МВ	• дугорочан - Д	• сталан - Ст	

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 и регионални утицај.

Евалуација утицаја вршена је за изабране концепте и решења стратешког нивоа, квалитативно-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, сива 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.

Табела 16: Приказ начина евалуације утицаја

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 површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена на животну средину приказана је табеларно.

Табела 17: Матрица процене утицаја

Циљеви СПУ:

1. просторно интегрисање рударско-индустријског комплекса са осталим деловима привреде и минимизирање негативних ефеката на окружење;
2. обезбеђење технолошких, финансијских и других услова за ефикасну експлоатацију лежишта;
3. обезбеђење институционалних, организационих и нормативних претпоставки за ефикасно и одрживо решавање имовинско-правних питања;
4. контрола утицаја планираних активности на све параметре животне средине и ревитализација и рекултивација деградираних простора, спречавање ризика од акцидентних ситуација у комплексу;
5. заштита квалитета животне средине и квалитета живљења.

Планска решења	Циљеви стратешке процене утицаја				
	1	2	3	4	5
проширење постојећег површинског копа / наставак експлоатације у продужетку лежишта кречњака	ВВ/В Ср Ст Л	ВВ/В Ср Ст Л МВ Ср/Д Пу/Су Л	ВВ/В Д Ст Л	ВВ/В Ср Ст Л МВ Ср/Д Пу/Су Л	ВВ/В Д Ст Л МВ Ср/Д Пу/Су Л
унапређење саобраћајне инфраструктуре		ВВ Д Ст Л МВ Д Ст Л		ВВ/В Ср Ст Л	ВВ/В Ср Ст Л МВ Ср/Д Пу/Су Л
уређење простора рударског објекта и унапређење стања објеката	ВВ/В Ср Ст Л	ВВ/В Д Ст Л	ВВ/В Д Ст Л	В Д Ст Л	ВВ/В Д Ст Л
управљање отпадом и отпадним водама				ВВ/В Д Ст Л МВ Ср/Д Пу/Су Л	ВВ/В Д Ст Л МВ Ср/Д Пу/Су Л
заштита и контрола деградације земљишта		ВВ/В Д Ст Л МВ Ср/Д Пу/Су Л		ВВ/В Д Ст Л	ВВ/В Д Ст Л
заштита и контрола ваздуха		ВВ/В Ср/Д Ст Л МВ К/Ср Пу/Су Л		ВВ/В Д Ст Л	ВВ/В Д Ст Л

Планска решења	Циљеви стратешке процене утицаја				
	1	2	3	4	5
заштита и контрола повишеног нивоа буке		ВВ/В Ср/Д Ст Л		ВВ/В Д Ст Л	ВВ/В Д Ст Л
		МВ К/Ср Пу/Су Л			
примена проградацијских мера за санацију и ревитализацију земљишта и екосистема		ВВ/В Ср/Д Ст Л		ВВ/В Д Ст Л	ВВ/В Д Ст Л
		МВ К/Ср Пу/Су Л			
заштита природних и културних вредности у околини		ВВ/В Ср/Д Ст Л/Р		ВВ/В Д Ст Л/Р	ВВ/В Д Ст Л/Р
		МВ К/Ср Пу/Су Л/Р			

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, као и ниво буке.

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

Утицаји планских решења су локалног карактера, са могућношћу утицаја регионалног карактера. Вероватноћа утицаја планског решења на животну средину је могућа, вероватна или врло вероватна у зависности од планског решења. На овом нивоу плана није 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 том смислу, детаљније анализе спадају у домен процене утицаја пројекта/активности у оквиру обухвата Плана. У случајевима где је процењено да може доћи до негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите.

Планска решења обухватила су низ специфичности простора на којима се налази површински коп, карактеристике природне и радне средине, као и могућности за функционално даље коришћење рекултивисаног земљишта.

4.4 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 предметни плански документ.

Технолошки систем експлоатације минералних сировина неминовно изазива угрожавање животне средине кроз директне (технички захвати на површини копа и емисија загађујућих материја) и индиректне утицаје што се у крајњем случају може манифестовати угрожавањем стања животне средине као последице деградације појединих њених медијума. У циљу свођења ових утицаја, уз истовремено остваривање планиране рударске 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 деградираног земљишта и екосистема применом проградацијских радњи (санација и ревитализација простора, праћење успостављања екосистема).

За све облике загађења, за које нису истакнути посебни захтеви, важе општи нормативи који ту област регулишу.

4.4.1 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Од стране Завода за заштиту споменика културе Краљево, као надлежног завода на овом подручју, издати су услови за чување, одржавање и коришћење културних добара, добра која уживају претходну заштиту и добра под претходном заштитом за потребе израде Плана детаљне регулације за површински коп кречњака Рашчићи, општина Ивањица (број 210/2 од дана 01.03.2024. године).

У оквиру граница предметног плана, а на основу података које поседује Завод у Краљеву у својој документацији, не налазе се утврђена добра, добра која уживају претходну заштиту, нити добра под претходном заштитом у складу са Законом о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021).

У непосредној околини плана смештено је добро под претходном заштитом Хаџи Проданова пећина са црквом у Рашчићима. Добро под претходном заштитом обухвата следеће кат. парцеле: 1, 4/1, део парцеле 9/1, део 3037. део 69/1, 68/3 КО Шуме и 3929/1, 3929/2, 4045, 4057, 5994 КО Лиса.

У оквиру плана налазе се следеће парцеле 3037 и 68/3 КО Шуме и 3929/2, 5994 КО Лиса.

Услови и мере заштите:

1. како у будућности не би дошло до нових оштећења неопходно је применити све мере обезбеђења унутар Плана које су прописане Решењем Министарства рударства и енергетике;
2. Завод у Краљеву у наредном периоду вршиће редовни мониторинг стања евидентираног добра у циљу његове адекватне заштите;
3. уколико се утврди да је дошло до оштећења добра или извођења радова на заштићеним парцелама без претходно прибављених услова Завод ће реаговати у складу са својим законским овлашћењима;
4. у складу са природом археолошких локалитета као дела културног наслеђа које се налази под земљом и често није видљиво на површини терена за обухват Плана

прописују се одредбе Закона о културном наслеђу чланови 30 и 31, а у вези са члановима 109 и 110 Закона о културним добрима:

- 4.1. ако се у току земљаних радова наиђе на археолошки локалитет или предмете извођач радова је дужан да без одлагања обустави радове и обавести надлежну установу заштите и очувања културног наслеђа (Завод у Краљеву) и предузме мере да се налаз не уништи и да се сачува на месту и положају у коме је откривен. Завод обавестити писаним путем у току истог дана на доступе мејлове;
 - 4.2. уколико постоји опасност оштећења Завод може привремено обуставити радове док се на основу закона не утврди да ли непокретност има својства културног добра;
 - 4.3. претходна заштита археолошких локалитета (евидентираних и неевидентираних) односно археолошког подручја, је трајна;
 - 4.4. инвеститор је дужан да обезбеди средства за надзор, праћење, истраживање, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту, које се открије приликом земљаних радова, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите;
 - 4.5. уколико се приликом археолошких истраживања наиђе на грађевинске остатке од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом и надлежним Министарством културе израдити мере техничке заштите откривених остатака;
5. у току својих редовних активности Завод у Краљеву може извршити упис нових добара која уживају претходну заштиту о чему ће обавестити надлежно одељење за урбанизам.

4.4.2 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ

Од стране Министарства заштите животне средине РС, а на основу Стручне основе Завода за заштиту природе Србије, издато је Решење о условима заштите природе за потребе израде Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“, општина Ивањица (број 001668602 2024 14850 004 002 501 100 од дана 21.05.2024. године). На основу издатог Решења утврђени су услови у обухвату Плана:

I. Забране и ограничења на заштићеном подручју и у обухвату Плана:

1. на простору заштићеног подручја Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“ у режиму заштите II степена, на делу катастарских парцела 3929/2 и 3930/2 КО Лиса, општина Ивањица, дефинисаном координатама у табели:

Тачка	У	Х
A1	7439190	4831730
A2	7439180	4831800
A3	7439211	4831890
A4	7439249	4831874
A5	7439289	4831846
A6	7439215	4831775
A7	7439206	4831750

- спроводити површинску и подземну експлоатацију минералних сировина,
 - изградње рударских објеката, као и измена морфологије терена,
 - извођење радова који би могли да униште или наруше геоморфолошке и хидролошке карактеристике подручја;
2. извођење геолошких истраживања која подразумевају израду истражних бушотина и раскопа (бушотине, раскопи, усеци, засеци и сл.);

3. уништавање и нарушавање станишта врсте Велики мишоухи вечерњак (*Myotis myotis*) као и уништавање и узнемиравање осталих дивљих врста;
4. депоновање јаловине у и уз водотоке (привремене и сталне);
5. отпадне воде из радионица и/или магацина (уколико постоје или се планира њихова изградња) испуштати у водоток или земљиште већ их је неопходно третирати како би биле минимум истог квалитета као и вода у рецепијенту.

II. Услови и мере заштите:

1. предвидети мере безбедности за туристичке посете заштићеном природном добру Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“;
2. постојеће шумско земљиште у границама Плана, а које се налази изван експлоатационог поља, утврђено у складу са потврдом о резервама којом су утврђене и оверене резерве минералних сировина кречњака као техничко-грађевинског камена, максимално очувати у постојећем стању и евентуално планирати као шумско зеленило у функцији заштите, у складу са предеоним карактеристикама предметног подручја, уважавајући концепт заштите шума и шумског земљишта;
3. око експлоатационог поља и дуж приступних саобраћајница (где постоји зеленило), сачувати заштитни зелени појас, нарочито у делу где су распрострањене шуме;
4. површине за површински коп, радно-манипулативни простор за смештај машина и пратећих уређаја за уситњавање камена, окретни простор за транспортну механизацију, привремено одлагалиште материјала, јаловине, и др., морају бити у границама експлоатационог поља. Наведене површине максимално планирати на површинама које су већ деградирале;
5. за приступ са нестационарних етажних путева и превоз сировине користити дефинисане трасе стационарних приступних саобраћајница неопходних при експлоатацији, утовару, претовару и транспорту сировине и/или фракција камена, као и транспорта јаловине до одлагалишта;
6. приликом израде приступних путева, као и за извођење радова који подразумевају евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре (појединачна стабла), водити рачуна да се избегне сеча стабала. Уколико је сеча неопходна, пре радова на уклањању стабала обавезно прибавити дознаку од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства, без обзира да ли су стабла у државном или приватном власништву;
7. обавезан је континуирани мониторинг стабилности површинског копа и окружења и мере санације након евентуалних евидентираних промена као што су појаве нестабилности тла - клизишта, улегнућа, одрона, спирања, јаружања и др.;
8. осветљење површинског копа мора да буде тако организовано да буде у складу са важећим прописима и да се светлосни снопови осветљења у границама Плана усмере ка тлу;
9. инвеститор је у обавези да сачува гнезда птица која се потенцијално могу наћи на предметној површини. У случају проналаска активног гнезда птица са јајима или младунцима, неопходно је привремено обустављање радова у зони гнезда и обавештавање Завода за заштиту природе Србије;
10. пројектно-техничком документацијом одредити простор за одлагање јаловине;
11. предвидети мере којима ће се онемогућити расипање, како унутар површинског копа тако и ван њега (дуж саобраћајница) при складиштењу и транспорту сировине;

12. обавезна је евакуација отпадних вода након одговарајућег третмана која се врши преко канализационог система или на други одговарајући начин који неће довести до нарушавања и загађења животне средине;
13. за отпадне воде (са површинског копа, манипулативних површина) планирати и обезбедити адекватно одвођење израдом каналске мреже уз постављање решетке и таложника, како би се спречило одношење већих количина чврстих и суспендованих честица у реципијент;
14. за санитарно фекалне отпадне воде неопходна је минимум израда непропусне септичке јаме, за коју се мора обезбедити редовно пражњење од стране надлежне институције;
15. планирати мониторинг буке, сагласно Члановима 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 96/21) и предвидети мере заштите којима ће се обезбедити да бука од опреме ангажоване у току радног процеса не прелази прописане нивое;
16. планирати мере којима би се ефикасно вршило обарање прашине како би се спречило аерозагађење;
17. планирати да се редовним одржавањем приступних саобраћајница, као и унутрашњих приступних путева на копу елиминише аерозагађење при кретању механизације;
18. предвидети и анализирати адекватна средства за спречавање страдања животиња током експлоатације (евентуално постављање заштитне оgrade и др.);
19. сервисирање механизације вршити у стручним механичарским радионицама или уколико то није могуће обезбедити површину унутар експлоатационог поља и инфраструктурно је опремити како би се спречило загађење земљишта и подземних и површинских водотокова;
20. након завршетка експлоатације извршити одговарајућу санацију и рекултивацију терена према посебном Пројекту санације и рекултивације чија је израда дефинисана законском регулативом;
21. рекултивацијом копа и јаловишта предвидети озелењавање, како би се обезбедио највиши ниво очувања и унапређења квалитета животне средине у оквиру подручја обухваћеним Планом;
22. носилац експлоатације је дужан да обезбеди ефикасан мониторинг животне средине уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација;
23. обавеза је носиоца активности да врши континуирано праћење утицаја минирања, транспорта унутар експлоатационог поља и других елемената процеса експлоатације на Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“, што подразумева вршење прописаног мониторинга сеизмичких утицаја минирања, стања квалитета ваздуха и нивоа буке;
24. у случају да се утврди негативан утицај експлоатације на наведено заштићено природно добро, експлоатацију моментално обуставити док се узрок негативног дејства трајно не отклони;
25. уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица, сходно одредбама чл. 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - исправка, 14/2016, 95/2018 - др. закон, 71/2021).

У складу са издатим условима и мерама заштите природе Министарства заштите животне средине РС следи:

- ◆ мере безбедности за туристичке посете заштићеном природном добру Споменик природе „Хаџи-Проданова пећина“ обухватају:
 - организовање рада рударског објекта у складу са договором са управљачем заштићеним подручјем и планираним посетама у пећини, у циљу умањења укупног негативног ефекта радне зоне,
 - организовати извођење мињања на површинском копу у периодима када нема туристичких посета,
 - организовати обезбеђење радне зоне рударског објекта и забране приступа неовлашћеним лицима током туристичких посета Хаџи-Продановој пећини,
 - успоставити сарадњу са управљачем заштићеног природног добра и размену информација о могућностима и предузетим мерама за смањење негативних утицаја током туристичких посета Хаџи-Продановој пећини,
 - успоставити сарадњу са управљачем заштићеним природним добром у виду упознавања и размене информација датим у месечним извештајима које за потребе управљача доставља запослено лице из водичке службе пећине, које води евиденцију о људским активностима, делатностима и процесима који представљају фактор угрожавања и оштећења заштићеног подручја;
- ◆ мере којима ће се онемогућити расипање, како унутар површинског копа тако и ван њега (дуж саобраћајница) при складиштењу и транспорту сировине обухватају:
 - пуњење сандука камиона вршити испод горњег нивоа сандука,
 - дуж трасе државног пута предвидети прекривање сандука камиона,
 - обезбедити редовно чишћење и одржавање саобраћајница унутар рударског објекта, обухватајући нестационарне етажне путеве којима се врши транспорт по површинском копу као и стационарне путеве дефинисане Планом, од просутог материјала у циљу спречавања изношења на околни простор,
 - привремено складиштење сировине вршити на површинама које су заштићене од утицаја ветра и спирања материјала у време интензивних падавина;
- ◆ спроводити мере којима би се ефикасно вршило обарање прашине како би се спречило аерозагађење:
 - у току периода са смањеном количином падавина, а у зависности од стања застора транспортних саобраћајница и радног платоа, вршити квашење водом помоћу аутоцистерне,
 - обавезна је примена филтера за пречишћавање отпадног ваздуха при раду асфалтне базе у оквиру радног платоа.

4.4.3 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

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

1. вршити испитивања квалитета ваздуха у зони утицаја рударског објекта у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
2. приликом експлоатације, утовара и транспорта сировине, а за време сушног периода, потребно је организовати прскање водом помоћу аутоцистерне у циљу

спречавања прашине на етажама, етажним путевима, радном платоу и манипулативним површинама унутар рударског објекта. Број прелаза аутоцистерне за квашење путева у току дана прилагодити тренутним временским условима (повећати или смањити) ;

3. потребно је при транспорту по траси државног пута и кроз насељена подручја извршити прекривање сандука камиона;
4. обавеза је инвеститора да обезбеди аутоцистерну са инсталираним прскалицама и да истој при раду ограничи максималну брзину кретања до 15 km/h;
5. транспортни путеви се морају одржавати - поправљати, насипати и орошавати нарочито у сушним периодима године;
6. обавезна је контрола емисије издувних гасова приликом редовног, ванредног и контролног техничког прегледа ангазоване механизације, при чему загађујуће материје у издувним гасовима не смеју прелазити граничне вредности емисије утврђене техничким прописима;
7. у случају континуиране појаве укупних суспендованих честица у ваздуху које прелазе максимално дозвољене концентрације ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за дан) током шестодневног испитивања квалитета ваздуха у околини површинског копа у близини стамбених објеката, а које се примењеним мерама за сузбијање емисије не могу свести у оквиру граничне вредности мора се преиспитати ефикасност примењених мера и одржавања уређаја за сузбијање емисије, као и увести додатне мере за сузбијање емисије постављањем система прскалица, млазних топова и слично;
8. неопходна је едукација и подизање еколошке свести запослених у рударском објекту о значају заштите квалитета ваздуха.

4.4.4 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА

Према издатим Техничким условима од стране ЈКП „Ивањица“ (број 13-23/24 од дана 22.02.2024. године) на простору обухвата Плана није предвиђено прикључење предметног објекта на јавни водовод и јавну канализацију, а на месту на ком је предвиђено проширење копа кречњака не постоје инсталације јавног водовода и јавне канализације којима управља ЈКП „Ивањица“.

У складу са Обавештењем издатим од стране Водопривредног центра „Морава“ Ниш Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд (број 2149/1 од дана 11.03.2024. године) дата су ограничења и обавезе:

1. при изради пројектно-техничке документације за објекте/активности водити рачуна о постојећим водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода, као и заштиту изворишта јавних и сеоских водовода, режим подземних и површинских вода. У Закону о водама у члану 10. је дефинисана намена водног земљишта: „Водно земљиште је намењено за одржавање и унапређење водног режима у складу са овим законом и актима донетим на основу овог закона, а посебно за:
 - 1.1. изградњу, реконструкцију и санацију водних објеката;
 - 1.2. одржавање корита водотока и водних објеката;
 - 1.3. спровођење мера које се односе на уређење водотока и заштиту од штетног дејства вода, уређење и коришћење вода и заштиту вода.

Осим за намене из става 1. овог члана, водно земљиште може да се, у складу са овим законом и актима донетим на основу ових закона, користи и за:

- 1.4. изградњу и одржавање линијских инфраструктурних објеката;
- 1.5. изградњу и одржавање објеката намењених одбрани државе;

- 1.6. изградњу и одржавање бродоградилшта, као и лука, пристаништа, пловног пута и других објеката у складу са законом којим се уређује пловидба;
 - 1.7. изградњу и одржавање објеката за коришћење природних купалишта и за спровођење заштитних мера на природним купалиштима;
 - 1.8. изградњу и одржавање објеката за производњу електричне енергије коришћењем водних снага;
 - 1.9. обављање привредних делатности, и то:
 - (1) формирање привремених депонија шљунка, песка и другог материјала,
 - (2) изградњу објеката за које се издаје привремена грађевинска дозвола у смислу закона којим се уређује изградња објеката,
 - (3) постављање мањих монтажних објеката привременог карактера за обављање делатности за које се не издаје грађевинска дозвола у смислу закона којим се уређује изградња објеката;
 - 1.10. постављање привезишта за чамце, као и плутајућег објекта у смислу закона којим се уређују пловидба и луке;
 - 1.11. спорт, рекреацију и туризам;
 - 1.12. обављање пољопривредне делатности;
 - 1.13. вршење експлоатације минералних сировина у складу са овим и посебним законом.
2. снабдевање водом за санитарне потребе врши се са мреже локалног водовода за насеље Лиса, и та вода је техничка, док је вода за пиће обезбеђена из апарата са балонима и набавком флаширане воде у довољним количинама;
 3. пројектом дефинисати рекултивацију деградираних површина каменолома. Да се на рационалан и економичан начин, димензионишу објекти за заштиту од бујичних вода које се могу јавити у зони каменолома. Инвеститор је у обавези да доноси Оперативни план одбране од поплава;
 4. санитарно-фекалне отпадне воде у обухвату Плана, сакупљаће се у водонепропусну септичку јаму. Обезбедити пражњење септичке јаме и одвожење садржаја посебним цистернама од стране за то сертификованог предузећа уз потребну контролу;
 5. радове на преради камена обављати технологијом којом ће се обезбедити заштита површинских и подземних вода од загађења. До самог загађења воде (површинске и подземне) може доћи услед стварања прашине приликом минирања и дробљења камена. Коришћењем савремене опреме може се контролисати издвајање прашине коришћењем уређаја за одпрашивање или обарање прашине (усисавањем или прскањем водом);
 6. атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити системом атмосферске канализације (ригола и сл.) евакуисати без претходног третмана у околне слободне површине или у притоке у сливу водотокова, посебно зацвљене регулације Рашчићке реке;
 7. евакуација површинских, атмосферских вода, са манипулативних и саобраћајних површина, које се евентуално загађене морају се пре испуштања у Рашчићку реку као главног реципијента ових вода, пречистити до нивоа прописаног законом;
 8. у случају да се у границама плана јаве технолошке отпадне воде, потребно је предвидети њихов адекватан третман, уз претходно прибављање водних аката, сходно Закону о водама („Сл. гласник РС“, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др.закон);
 9. чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепаратора уља и масти мора да врши овлашћено предузеће сертификовано за ту врсту делатности, а коначна

диспозиција талога треба да буде депонија коју одреди санитарни орган или да се рециклира.

4.4.5 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ

Очување флоре и фауне на планском подручју оствариће се применом следећих правила и мера заштите:

1. у току рада рударског објекта трудити се да се задржи што више постојећа вегетација;
2. током извођења рударских радова (а и по њиховом завршетку) на подручју обухвата Плана није дозвољено уништавање и/или оштећивање аутохтоних биљних врста и измена станишта животињских врста на површинама које су предвиђене по намени као заштитно зеленило;
3. у случају настанка оштећења и деградирања станишта у околини обухвата Плана, инвеститор је обавезан да предузме све мере којима би се санирало настало оштећење;
4. ограничити приступ ангажованој механизацији и радницима свдећи манипулативне површине и приступне путеве на најмању могућу меру;
5. на подручју обухвата Плана забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне;
6. инвеститор је дужан да при реализацији пројекта рекултивације поштује природне услове станишта како би се успешном рекултивацијом омогућио повратак фауне и успостављање функционалног екосистема.

4.4.6 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Очување квалитета медијума животне средине од утицаја настанка и привременог складиштења отпада на планском подручју оствариће се применом следећих правила и мера заштите:

1. инвеститор је обавезан да поштује Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др. закон и 35/23), Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 95/18-др. закон), као и друге законске и подзаконске прописе и стандарде везане за ову област;
2. инвеститор је у обавези да успостави ефикасно управљање отпадом у складу са релевантном законском регулативом;
3. забрањено је неконтролисано одлагање, испуштање или просипање отпадних уља или мазива у или на земљиште, површинске и подземне воде;
4. инвеститор је дужан да склопи уговор са овлашћеним оператерима за управљање отпадом о преузимању отпада, који ће вршити преузимање одговарајуће врсте опасног и неопасног отпада, као и комуналног отпада;
5. са насталим опасним отпадом инвеститор је обавезан да поступа у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21);
6. инвеститор је дужан да води дневну евиденцију о отпаду, као и посебну евиденцију о предаји опасног и неопасног отпада насталог током извођења радова у оквиру обухвата Плана;
7. инвеститор је обавезан да доставља годишње извештаје о генерисаном отпаду за Локални регистар извора загађивања Општине Ивањица.

4.4.7 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

Заштита од буке у животној средини на простору обухвата Плана и у зони његовог могућег утицаја засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

1. вршити испитивања нивоа буке у зони утицаја рударског објекта према Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 139/2022) поштујући Уредбу о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 75/10);
2. у случају да се при контролном мерењу буке утврди да је дошло до прекорачења дозвољених граничних вредности нивоа буке у дворишту стамбеног објекта где се утицај испитује, мора се преиспитати ефикасност примењених мера заштите и морају бити предузете корективне мере за свођење резултата емисије у дозвољене вредности. У том случају размотрити могућности за подизање појаса заштитног зеленила или техничких баријера на угроженој локацији, као и могућност замене механизације новијом која има мањи ниво звучне снаге и слично;
3. редовно одржавати опрему која емитује повећани ниво буке у животну средину;
4. када се радне и транспортне машине не користе или су паркиране у оквиру рударског објекта, њихови мотори морају бити угашени;
5. у зони могућег утицаја стационарних саобраћаница у оквиру рударског објекта обавезно ограничити брзину кретања камиона.

4.4.8 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ВИБРАЦИЈА

Заштита од вибрација у животној средини на простору обухвата Плана и у зони његовог могућег утицаја засниваће се на:

1. заштиту спроводити превентивним методама: редовним техничким прегледима механизације и по потреби постављањем заклона између општих извора вибрација (дробилица и др.) и људи.

4.4.9 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД УТИЦАЈА МИНИРАЊА

Заштита од минирања на површинском копу кречњака у животној средини на простору обухвата Плана и у зони његовог могућег утицаја засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

1. потребно је извршити идентификацију објеката осетљивих на вибрације у околини рударског објекта који могу бити оштећени под утицајем минирања, утврдити стање сваког појединачног објекта и сачинити документациони материјал, нарочито пукотина као последица коришћења или старости/запуштености објекта, као и процену максималних дозвољених вибрација по објектима;
2. дејство сеизмичких потреса треба поуздано утврдити конкретним мерењима на терену приликом извођења првих (пробних) минирања. На тај начин треба проверити и верификовати пројектовану геометрију, количину експлозива, интервале милисекундног успорења и остале потребне параметре који су дати у пројекту експлоатације минералне сировине, као и утврдити законитост простирања сеизмичких таласа у правцима у којима постоји ризик од оштећења објекта у околини површинског копа;
3. минирање могу вршити само стручно оспособљене особе из овлашћених организација за ту врсту посла како би се избегле могуће штетне последице по људе и објекте;
4. минирања изводити након дате сагласности сектора за ванредне ситуације МУП-а;

5. обавезно је звучно најавити минирања на површинском копу, као и обезбедити околни простор тако да нема приступа сигурносној зони у зависности од места минирања на површинском копу;
6. након извршеног минирања потребно је наново обићи објекте за које је утврђено да су осетљиви на вибрације и који могу бити оштећени под утицајем минирања, те наново утврдити стање објеката понаособ и сачинити документациони материјал. Овај поступак вршити након сваког извршеног минирања, а сачињени документациони материјал чувати у архиви уз остале извештаје праћења утицаја извођења рударских радова;
7. у свим подручјима где се површински коп приближава објектима за које се може сматрати да су на критичној удаљености или постоји извесна опасност по њихову сигурност, вршити минирање методом кратких минских бушотина дужине до 5 m, како би се умногоме смањила количина експлозива која се иницира, а тиме и потребне сигурносне зоне. Параметре проверити и кориговати у зависности од локације на којој се врше минирања на површинском копу, а све у циљу избегавања остваривања негативног утицаја минирања на објекте у окружењу површинског копа;
8. за смањење јачине ваздушног удара приликом минирања минским бушотинама потребно је предузети следеће техничке мере:
 - 8.1. квалитетније зачепљивање свих минских бушотина напуњених експлозивом;
 - 8.2. правилније одређивање потребне количине експлозива за сваку минску бушотину, узимајући у обзир избојницу и квалитет стене;
 - 8.3. правилније стављање успорења између појединих минских бушотина, како по времену успорења тако и по редоследу паљења појединих мина;
 - 8.4. покривање детонирајућег штапина на површини са песком или другим сличним материјалом;
 - 8.5. забрана минирања у неповољним временским условима.

4.4.10 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ОБЈЕКТАТА

Према издатим Условима за потребе израде урбанистичког пројекта за План детаљне регулације за површински коп кречњака Рашчићи Општина Ивањица од стране Огранка Електродистрибуције Чачак, Електродистрибуције Србије (број 2541200-Д.09.30-79858-24 од дана 20.03.2024. године) на простору предвиђеном за израду планског акта нема изграђених електроенергетских објеката.

За потребе напајања ел.енергијом постојећих објеката који служе за потребе експлоатације каменог агрегата и површинског копа кречњака и припадају предузећу „Путеви“ д.о.о. Ивањица, изграђени су ЕЕО и то: Трафостаница 10/0,4 kV „Каменолом“ и ТС 10/0,4 kV „Каменолом 2“ и исте су напојене преко надземних водова 10 kV Рашчићи до ТС Каменолом и веза између ТС 10/0,4 kV „Каменолом“ и ТС 10/0,4 kV „Каменолом 2“, као и кабловског вода 10 kV од одвојног стуба ДВ 10 kV „Лиса-Речице“ до ТС 10/0,4 kV „Каменолом 2“.

На простору обухвата Плана потребно је поштовати следеће услове:

1. приликом експлоатације површинског копа кречњака „Рашчићи“ водити рачуна да се не угрозе постојећи електроенергетски објекти (ЕЕО);
2. уколико се приликом експлоатације угрозе постојећи ЕЕО, сви трошкови санације или измештања истих падају на терет инвеститора тј. корисника површинског копа;
3. све планиране и потребне радове приликом експлоатације копа ускладити са важећим техничким прописима који регулишу ову област, техничким препорукама ЕД Србије и прописима из области електротехнике.

4.4.11 МЕРЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ ИЗГРАДЊЕ

Енергетска ефикасност поразумева примену енергетски ефикасних уређаја који имају мале губитке приликом трансформације једног вида енергије у други. Исто тако, области енергетске ефикасности припадају и обновљиви извори у оквиру потрошње енергије, односно они извори који се не прикључују на дистрибутивну електроенергетску мрежу.

Планирана изградња на подручју Плана, пре свега подразумева уређење површине за паркирање асфалтирањем, или поплочавањем површине без изградње објеката који захтевају загревање, хлађење и слично. За евентуалну уградњу система за контролисан улаз/излаз (рампе) с површине паркинг простора могу бити примењени системи са обновљивим извором енергије (соларна) и ниским степеном потрошње енергије, што ће бити дефинисано током израде пројектно-техничке документације.

4.4.12 РЕКУЛТИВАЦИЈА ДЕГРАДИРАНОГ ЗЕМЉИШТА

Процес нарушавања квалитета и функција земљишта означава се као деградација. Јавља се као последица природних процеса, али настаје и услед деловања антропогених активности или у случају када нису предузете мере одрживог управљања земљиштем. Промене које изазивају негативне измене у квалитету и структури земљишта, погоршавајући његове карактеристике плодности и еколошке функције, могу настати као последица загађивања или девастације земљишта. Загађивање земљишта обухвата процес одлагања и уношења опасних и штетних материја на површину и у земљиште, док девастација обухвата одношење делова земљишта и настанак оголелих површина. Као одговор на негативне промене квалитета и функције земљишта настале су позитивне промене условљене применом процеса санације, ремедијације и рекултивације загађеног и деградираниог земљишта. На овим просторима се применом проградацијских активности омогућава обнављање екосистема (шумског, степског итд.), врши увођење биљних култура и обнавља пољопривредна производња.

Услед експлоатације минералних сировина као последица изведених радова јављају се промене у земљишту које могу да се отклоне применом поступака техничке и биолошке рекултивације. Поступци техничке рекултивације деградираниог земљишта обухватају санацију у виду активности којима се побољшава стање деградираниог земљишта до безбедног нивоа који обезбеђује извођење радова према пројектованој биолошкој рекултивацији, а тиме и коришћење земљишта у складу са планираном наменом земљишта.

Рекултивација мора да обухвати све површине земљишта које су деградирание у свим фазама експлоатације у оквиру експлоатационих поља и предметног обухвата Плана.

За рекултивацију деградираних површина у обухвату Плана примениће се потпуна рекултивација, односно еурекултивација која подразумева следеће фазе рекултивације:

- техничку етапу рекултивације - формирање коректуре рељефа дна и етажа површинског копа;
- биолошку етапу рекултивације - заснивање биљног покривача.

Техничка рекултивација обухвата низ техничких мера којима се откопаним просторима и потенцијалним одлагалиштима јаловине даје такав облик којим ће се обезбедити еколошки повољно уклапање ових површина у постојећу средину и створити услови за биолошку рекултивацију (наношење плодног хумусног слоја земљишта)

Биолошка рекултивација подразумева спровођење одређених биолошких захвата у сврху озелењавања деградираних површина. Постоји знатан број метода биолошке рекултивације, које зависе од величине деградираних подручја, степена оштећења, коначног обликовања подручја, визуелног ефекта итд. Биолошка рекултивација има за циљ да у релативно кратком року оствари основне услове за живот биљака на простору површинског копа након завршетка експлоатационих радова и обављене техничке рекултивације. Биолошком рекултивацијом пошумљавањем, стварајући шумске и ливадске биљне заједнице, постижу се два основна циља у обнови простора: брзу обнову и покретање земљишних процеса и прилив кисеоника. У току рекултивације пошумљавањем долази још један спонтани процес - природно насељавање аутохтоних врста третираних површине и њена ревитализација што убрзава покретање педолошких процеса, процеса кружења материје и успостављања еколошке равнотеже простора као таквог.

Површине које бесповратно губе своју првобитну намену представљају косине етажа завршне контуре површинског копа, док се остале површине (унутрашњи путеви, радни плато, етаже, простори где су смештени контејнери за смештај канцеларије и радника, радионица, вага, паркинг простор итд.) могу вратити у првобитну намену.

Због специфичности прилика на лежишту „Рашчићи“, као и на основу утврђених услова радне средине и ситуације на терену предлаже се да се мере рекултивације на површинском копу реализују на крају експлоатације рударског објекта.

Биолошкој рекултивацији приступа се по завршетку техничке рекултивације, а чији је циљ да се применом одређених мелиоративних и агротехничких мера обнови или бар поправи поремећени екосистем и пејзажна вредност предела. Извођење техничке рекултивације на предметном обухвату плана карактерише недостатак довољних количина хумуса који би се по завршетку експлоатације искористио за рекултивацију. Због тога се део хумуса мора допремити са стране. Имајући у виду неповољну структуру земљишта за било какву биљну производњу, као оптимална мера биолошке рекултивације предлаже се затрављивање и пошумљавање (садња контејнерским садницама у „јаме“). У анализи избора врста дрвенастих и жбунастих биљака којима ће се извршити биолошка рекултивација рударског објекта максимално колико то услови дозвољавају извршити избор врста које припадају групи аутохтоним врстама овог подручја. Такође, узети у обзир и еколошку валенцу врста, природне услове постојећег локалитета, способност стварања стабилних фитоценоза како би се спречила могућност доласка до ерозије, продуктивност врста у погледу количине образоване зелене масе, дуготрајност и декоративност врста и др. Проблематика избора врста дрвећа за шумску рекултивацију у случају када је ограничена количина површинског плодног слоја, своди се на избор врста које имају мање захтеве за биљним асимилативима, развијају добар коренов систем, нису у већој мери подложне нападу патогена и омогућавају спонтано насељавање природне вегетације.

4.4.13 МЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ ЋЕ СЕ ПРЕДУЗЕТИ У СЛУЧАЈУ УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА

Према Закону о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 87/18), изненадни и неконтролисани догађај или низ догађаја који је измакао контроли приликом експлоатације минералних сировина (удес у рудницима) чије последице могу да угрозе безбедност, живот и здравље већег броја људи, материјална и културна добра или животну средину у већем обиму означавају се као техничко-технолошка несрећа.

Карактеристика загађивања животне средине при акцидентима је што се не зна време када ће доћи до акцидента, односно до загађивања животне средине, за разлику од осталих врста загађивања у току процеса производње (технолошког процеса).

Међутим, познато је место где може доћи до акцидента па се могу предвидети врсте загађивања, мере превенције, одговора и санације на акцидент и настало загађење.

Услови и мере заштите у циљу превенције и умањења могућности настанка, као и санирања последица настанка удесних ситуација на простору обухвата Плана:

1. на прилазним путевима и стазама видно истаћи табле са упозорењем о забрани проласка незапосленим лицима, а тамо где је то неопходно поставити жичану ограду ради спречавања проласка људи и животиња;
2. у случају смањења видљивости (магла), радилишта на копу морају бити прописно осветљена;
3. уређаји за осветљење и сигнализацију на свим машинама морају бити исправни и у околностима смањене видљивости укључени;
4. у случају индикације појава нестабилности етажних, радних и завршних косина површинског копа, морају се предузети одговарајуће мере заштите људи и машина, а таква места обележити таблама, организовати систематско осматрање и према потреби мере санације;
5. у случају већих временских непогода обуставити рад на површинском копу и људе повући са копа;
6. надзорно особље мора најмање једанпут у смени (у случајевима јачих падавина, у време отапања снега и попуштања мразева) прегледати сва чела радилишта као и путеве за превоз и пролаз ради утврђивања да ли има опасности од клизања маса или одрона;
7. све машине морају имати исправне сигнализационе и алармне уређаје;
8. апарати за гашење пожара на свим машинама морају бити исправни, уз редовну контролу;
9. у зони извођења радова на видним местима морају бити постављене табле са натписом упозорења да се на предметној локацији изводе радови као и забрана прилаза машинама док су у погону;
10. транспорт и руковање експлозивним средствима поверити овлашћеним организацијама и стручно оспособљеним лицима;
11. сви радници и лица у обиласку површинског копа морају користити лична заштитна средства;
12. преносни противпожарни апарати на бази праха (С-6) у случају појаве егзогених пожара на површинском копу, морају да буду на доступним местима, обележени црвеном бојом и увек у исправном стању, уз обавезну контролу шестомесечним прегледом;
13. инвеститор дужан је да обезбеди посуде за прихват цурења загађујућих материја при извођењу пројектованих радова, као и материјал и алат потребан за хитно отклањање насталог квара у циљу заустављања даље контаминације земљишта;
14. за случајеве експлозивног просипања горива и других загађујућих материја, предвидети за одговарајућу количину сорбента и локацију на површинском копу у току смене како би био доступан;
15. посуде за прихват горива, уља, мазива и других течних загађујућих материја морају бити на доступним местима, како би им се лако приступило у случају акцидентних ситуација;
16. инвеститор је обавезан да именује лице које ће бити овлашћено за узбуњивање у случају настанка ванредног догађаја током извођења радова, а које ће вршити контролу и надзор. Лице овлашћено за узбуњивање дужно је да по настанку ванредног догађаја у најкраћем року узбуни екипу за одговор на удес;
17. инвеститор је обавезан да организује екипу за одговор на удес и обезбеди опрему за одговор на удес (мобилна противпожарна заштита, заштитна опрема, средства за

- заустављање даљег ширења негативних утицаја, средства прве помоћи и медицинске заштите и сл.). Одговор на удес ангажована екипа мора извршити у најкраћем року од тренутка узбуњивања;
18. послове спасавања и заштите од пожара обављају запослени, који су за то оспособљени у складу са законским и другим посебним прописима;
 19. сваки запослени ангажован за извођење радова на површинском копу је дужан да без одлагања обавести одговорно лице о свакој појави опасности при извођењу радова, а нарочито о појави експлозивних, загушљивих и отровних гасова, о провали воде, пожару, клизању земљишта или другим појавама које могу угрозити безбедност запослених, материјалних добара и имовине, живот и здравље људи;
 20. у случају настанка акцидентних ситуација одмах обуставити радове док се не санира настала штета;
 21. у случају експлозивног загађења мора се утврдити узрок, починилац, врста и обим загађења, степен опасности, могуће правце ширења загађења и последице;
 22. сви радници и лица при интервенцији у случају акцидента на предметној локацији морају користити лична заштитна средства;
 23. ако инвеститор није у могућности да обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасне супстанце, дужан је да ангажује о свом трошку правно лице које има одговарајућу дозволу, односно овлашћење за поступање у случају ванредног догађаја у складу са посебним прописом;
 24. инвеститор је дужан да по насталом загађењу и уклањању узрока загађења, утврди новонастало стање животне средине ангажовањем акредитоване стручне организације;
 25. у случају опасности за носиоца експлоатације и носиоца истраживања према члану 142 Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15, 95/18-др. закон и 40/21), власници и корисници земљишта у околини површинског копа дужни су да дозволе да се на њиховом земљишту изврше неопходни радови потребни за отклањање опасности, при чему је носилац експлоатације дужан да надокнади причињену штету.

4.4.14 УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

При изградњи на предметном простору, скупом урбанистичких и грађевинских карактеристика треба задовољити потребе заштите, и то пре свега тако да се смање дејства евентуалног разарања објеката и простора. Због тога је, на овом простору обавезно обезбедити могућност примене и реализације мера заштите од елементарних и других већих непогода. У том смислу, са аспекта заштите на предметном простору биће разрађене и спроведене мере и дати параметри повредивости.

Због заштите људи, материјалних и других добара од ратних разарања, елементарних и других непогода и опасности у миру укупна реализација, то јест планирана изградња објеката мора бити извршена уз примену одговарајућих законских и других прописа, нарочито Закона о одбрани ("Службени гласник РС", бр. 116/2007, бр. 88/2009, 88/2009 - др.закон, 104/2009 - др.закон, 10/2015 и 36/2018)).

Осим ових услова, потребно је надлежној управи противпожарне полиције МУП-а Србије доставити на сагласност Главне пројекте за изградњу објеката ради провере примењености изнетих услова (у складу са Законом о заштити од пожара "Службени гласник РС", бр.111/09, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др.закон).

Заштита од земљотреса

Ризик од повредљивости при сеизмичким разарањима може се смањити примењујући одређене принципе планирања, организације и уређења простора, у

првом реду за привреду и инфраструктуру, као основне компоненте предметног простора.

Превентивне мере заштите у смислу сеизмичности подразумевају:

- поштовање степена сеизмичности од око 8° MCS приликом пројектовања, извођења или реконструкције објеката, или оног степена сеизмичности за који се посебним сеизмичким истраживањима утврди да је меродаван за планско подручје, а на основу наведеног примењују се активне и пасивне мере заштите од труских померања,
- поштовање регулације саобраћајница и међусобне удаљености објеката,
- обезбеђење оних грађевина чија је функција нарочито важна у периоду после евентуалне катастрофе.

Ради заштите од могућег земљотреса потребна је, код изградње нових и реконструкције постојећих објеката строга примена важећих законских прописа и пројектовање и градњу објеката на сеизмичким подручјима. Обавезно је поштовање планираних урбанистичких параметара и правила уређења и грађења.

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са:

- Правилником за грађевинске конструкције („Службени гласник РС”, бр. 89/19, 52/20 и 122/20). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реојанизације;
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, број 39/64).

Поред тога, на свим теренима са смањеном стабилношћу обавезно се спроводе посебна инжењерско-геолошка, сеизмичка и геофизичка испитивања терена на којима ће се градити поједини објекти.

Приликом утврђивања регулације саобраћајница, грађевинских линија и услова за изградњу објеката, обезбедити услове проходности у случају зарушавања објеката.

Заштита од удара грома

Заштита од удара грома треба да се обезбеди постављањем громобранске инсталације, која ће бити правилно и прописно распоређена, постављена и уземљена.

Заштита од пожара

Објекте реализовати у складу са Законом о заштити од пожара („Сл.гласник РС“, бр.111/09, 20/15 87/18 и 87/18-др.закон), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени лист РС“, бр. 54/2015) и Правилником о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Службени лист СФРЈ“, бр. 24/87). За све објекте изградити одговарајућу хидрантску мрежу, која је по притиску и протоку пројектована у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС“, број 3/2018).

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.

Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству („Сл. лист СФРЈ“, број 21/90). Електроенергетски објекти и постројења морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Сл. лист СФРЈ“, бр. 74/90), Правилником о техничким нормативима

за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица („Службени лист СФРЈ“, број 13/1978, „Службени лист СРЈ“, број 37/1995).

Објекте реализовати у складу са техничким препорукама СРПС ТП 21;- обезбедити потребну отпорност на пожар конструкције објекта, сходно СРПС.У.Ј1.240.

Предвидети употребу материјала и опреме за које се могу обезбедити извештаји и атестна документација домаћих акредитованих лабораторија и овлашћених институција за издавање атеста.

Уколико се предвиђа фазна изградња објеката, обезбедити да свака фаза представља техничко-економску целину.

Предвидети и друге мере заштите од пожара предвиђене важећим прописима и техничким нормативима када су у питању чување експлозивних материја, течности и гасова, начин смештаја уља и других нафтних деривата, заштита нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица и слично.

Инжењерско-геолошки услови

Када је у питању изградња објеката у оквиру Плана, потребно је накнадно утврдити потребу за додатним геомеханичким истраживањима, у зависности од нивоа и обима техничке документације, као и од поседовања документације о претходно извршеним геомеханичким испитивањима тла.

Услови и мере обезбеђења за потребе одбране земље

Регулација јавних површина, треба да омогући несметано функционисање свих служби у случају елементарних непогода, пожара и ратних услова. Елементи саобраћајница у смислу зависности од зарушавања и могућности прилаза објектима у фази спасавања, дефинисање могућности прилаза местима за водоснабдевање противпожарних јединица као и други значајни елементи са аспекта заштите и спасавања људи и материјалних добара су уграђени у решење ПДР-а.

Мере заштите и спасавања у ванредној ситуацији

Инвеститор, „Путеви“ д.о.о. Ивањица, одређен је као субјекат од посебног значаја у складу са Одлуком о одређивању субјеката од посебног значаја за заштиту и спасавање на територији општине Ивањица донете од стране Општинског већа општине Ивањица (број 06-46/2021 од 12.11.2021. године). Планирани задатак инвеститора је рашчишћавање путева и одржавање путних објеката (пропуста и др.), заштита од клизишта и друго. Општински штаб за ванредне ситуације општине Ивањица (у даљем тексту: Штаб) може ставити у приправност или ангажовати субјекте од посебног значаја у ванредној ситуацији, за спровођење превентивних мера цивилне заштите, као и за потребе вежби цивилне заштите када ванредна ситуација није проглашена. Изузетно, председник општине, као командант Штаба услед хитности и потребе брзог реаговања у циљу заштите живота и здравља људи, као и културних и материјалних добара, односно, критичне инфраструктуре, може ангажовати субјекте од посебног значаја, уз обавезу извештавања Штаба на првој наредној седници.

5 СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

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 површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена ће се, на територији његовог обухвата, спроводити директно издавањем локацијских услова или другог одговарајућег акта, у складу са важећом законском регулативом. За подручје лежишта кречњака и планираних експлоатационих поља према члану 77 Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021), у циљу добијања одобрења за експлоатацију неметаличних минералних сировина за добијање грађевинских материјала и минералних ресурса за добијање природних грађевинских материјала издаје се Изјашњење јединице локалне самоуправе надлежне за послове урбанизма у погледу усаглашености експлоатације са важећим просторним, односно урбанистичким плановима и евентуалну потребу израде планског документа нижег ранга осим у случају експлоатације природних грађевинских материјала.

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 („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021). Површинском експлоатацијом сматрају се методе извођења рударских радова на припреми, отварању, бушењу и минирању, откопавању, транспорту, одлагању, одводњавању, проветравању и рекултивацији на површинским коповима и одлагалиштима, уз придржавање мера безбедности и здравља на раду, мера заштите од пожара и мера заштите животне средине.

Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 - др. закон, 40/2021) рударским објектима, постројењима и уређајима, сматрају се објекти, постројења, машине и уређаји који су у функцији истраживања, експлоатације, транспорта минералних сировина, и то: објекти и постројења у саставу рудника који су непосредно везани за технолошки процес истраживања, експлоатације и припреме минералних сировина и одлагање јаловине и минералних сировина на депонијама за хомогенизацију; машине и уређаји намењени свим фазама технолошких процеса подземне и површинске експлоатације минералних сировина и припреми минералних сировина; машине и уређаји намењени свим фазама технолошког процеса откопавања чврстих минералних сировина кроз бушотине; машине и уређаји намењени свим фазама технолошког процеса откопавања минералних сировина под водом; машине и уређаји намењени свим фазама технолошког процеса гасификације угља непосредно у ложишту; објекти, постројења и уређаји за заштиту рудника од подземних и површинских вода; објекти, постројења и уређаји на нафтним и гасним пољима који су непосредно везани за технолошки процес истраживања, експлоатацију, сепарацију, припрему и транспорт нафте и сабирање гаса; објекти за подземно складиштење природног гаса и сирове нафте, као и других материја на експлоатационом пољу; објекти, постројења и уређаји који чине целину са електричном мрежом рудника; главни и помоћни магацини експлозива и експлозивних средстава на експлоатационом пољу; објекти, постројења и уређаји за експлоатацију минералних сировина цевним системом и бушотинама и објекти и постројења који служе за сепарацију песка, шљунка и камена.

Експлоатационо поље обухвата простор дефинисан одобрењем за експлоатационо поље или експлоатацију у коме се налазе резерве минералних сировина, као и простор предвиђен за смештај јаловишта и другог рударског отпада, за изградњу објеката припреме минералних сировина, за изградњу објеката одржавања, водозахвата и других рударских објеката, а ограничено је одговарајућим полигоним линијама на површини терена.

Заштитни простор око експлоатационог поља је простор у коме експлоатација није планирана нити се изводи, већ представља простор који раздваја експлоатациона поља и омогућава да, у једном тренутку времена, носилац одобрења за експлоатацију у заштитном простору може да истражује, уколико постоје индиције да се ресурси минералних сировина налазе и ван постојећих граница експлоатационог поља и после проширити експлоатационо поље.

Рудно земљиште представља простор који је дефинисан одобрењем за експлоатацију и експлоатационо поље. На рудном земљишту се врши експлоатација минералних сировина или изграђује пратећа инфраструктура у циљу организације експлоатације резерви минералних сировина.

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 (инвеститор) је, у складу са чланом 3. Закона о процени утицаја („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009) у обавези да изврши процену утицаја на животну средину за пројекат у складу са 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). Неопходни захтеви и студија морају бити усаглашени са важећим подзаконским актима: Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 69/05) и Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/2005). Процена утицаја на животну средину јесте превентивна мера заштите животне средине заснована на изради студија и спровођењу консултација уз учешће јавности и анализи алтернативних мера, са циљем да се прикупе подаци и предвиде штетни утицаји одређених пројеката на живот и здравље људи, флору и фауну, земљиште, воду, ваздух, климу и пејзаж, материјална и културна добра и узајамно деловање ових чинилаца, као и утврде и предложи мере којима се штетни утицаји могу спречити, смањити или отклонити имајући у виду изводљивост тих пројеката. Поступак процене утицаја састоји се од следећих фаза:

- 1) одлучивање о потреби процене утицаја за пројекте из члана 4. став 1. тачка 2) овог закона;
- 2) одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја;
- 3) одлучивање о давању сагласности на студију о процени утицаја.

Надлежни орган јесте орган одговоран за спровођење поступка процене утицаја у оквиру овлашћења утврђених овим законом, и то:

- министарство надлежно за послове заштите животне средине – за пројекте за које одобрење за градњу пројекта издаје републички орган,
- орган аутономне покрајине управе надлежан за послове заштите животне средине – за пројекте за које одобрење за извођење издаје орган аутономне покрајине,
- орган јединице локалне самоуправе надлежан за послове заштите животне средине – за пројекте за које одобрење за извођење издаје орган локалне самоуправе.

Студију о процени утицаја на животну средину за пројекте експлоатације неметаличних минералних сировина, у предметном случају кречњака, спроводи

Министарство заштите животне средине Републике Србије и надзор врши републичка инспекција за заштиту животне средине.

6 ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА И ПРОГРАМА (МОНИТОРИНГ)

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 стања и капацитета животне средине, емисије загађујућих материја, деградацију земљишта и коришћење природних ресурса. Контрола и мониторинг животне средине могу помоћи у дефинисању и ефикасном имплементирању мера заштите које је неопходно спровести у циљу спречавања негативних утицаја и побољшања деградираних стања животне средине.

Мониторинг се састоји од временски и/или просторно распоређених мерења која поред информација о нумеричкој вредности анализираних параметара на датом локацији и у датом тренутку садржи и информације о његовим просторним и временским варијацијама и вредностима. Важно је вршити стално и пажљиво испитивање стања животне средине, како би се на време могли предвидети и/или препознати проблеми који би могли настати по здравље живих организама и животну средину.

Према Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11 – одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон), носилац пројекта је дужан да у обављању своје активности обезбеди заштиту животне средине и то: применом и спровођењем прописа о заштити животне средине; одрживим коришћењем природних ресурса, добара и енергије; увођењем енергетски ефикаснијих технологија и коришћењем обновљивих природних ресурса; употребом производа, процеса, технологија и праксе који мање угрожавају животну средину; предузимањем мера превенције или отклањања последица угрожавања и штете по животну средину; вођењем евиденције на прописани начин о потрошњи сировина и енергије, испуштању загађујућих материја и енергије, класификацији, карактеристикама и количинама отпада, као и о другим подацима и њихово достављање надлежним органима; контролом активности и рада постројења који могу представљати ризик или проузроковати опасност по животну средину и здравље људи; другим мерама у складу са законом.

Мере заштите животне средине, носилац пројекта обавља самостално или преко овлашћене организације.

Носилац пројекта у случају загађења животне средине одговара за насталу штету по начелу објективне одговорности, било да је незаконитим или неправилним деловањем омогућио или допустио загађивање животне средине.

Носилац пројекта уколико својим чињењем или нечињењем проузрокује загађивање животне средине дужан је да, без одлагања, предузме све неопходне мере ради смањења штета у животној средини или уклањања даљих ризика, опасности или мера санације штете у животној средини. Уколико штета нанета животној средини не може да се санира одговарајућим мерама, носилац пројекта одговоран је за накнаду у висини вредности уништеног добра.

Носилац пројекта одговоран је за штету нанету животној средини и простору и сноси трошкове процене штете и њеног уклањања.

Мониторинг подразумева контролу и управљање животном средином, при чему контрола подразумева све облике праћења стања животне средине и њених појединачних елемената. То праћење подразумева одговарајућа мерења емисије загађујућих материја и контролу стања квалитета животне средине у оквирима

предвиђених стандарда. Управљање подразумева организацију праћења стања, планирање и програмирање мера и будућих стања животне средине.

У складу са тим, контрола загађујућих материја мора се вршити ангажовањем овлашћеног оператера за мерење и испитивање стања животне средине.

Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана садржи, према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Ол. гласник РО”, бр. 135/04 и 88/10), 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.

6.1 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. У складу са наведеним, обезбеђује се праћење стања квалитета животне средине и активности у простору чиме се ствара могућност за контролу и управљање, планирање и програмирање будућих стања.

Према члану 72 Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон), оператер постројења, односно комплекса које представља извор емисија и загађивања животне средине дужан је да, у складу са законом, преко надлежног органа, овлашћене организације или самостално, уколико испуњава услове прописане законом, обавља мониторинг, односно да прати индикаторе емисија, односно индикаторе утицаја својих активности на животну средину, индикаторе ефикасности примењених мера превенције настанка или смањења нивоа загађења. Загађивач је дужан да изради план обављања мониторинга, да води редовну евиденцију о мониторингу и да доставља извештаје, у складу са овим законом. Такође, дужан је да планира и обезбеђује финансијска средства за обављање мониторинга, као и за друга мерења и праћење утицаја своје активности на животну средину.

У оквиру праћења стања животне средине на и у околини Плана предвиђа се праћење:

- ❖ квалитета ваздуха;
- ❖ нивоа буке;
- ❖ квалитета вода (загађујуће материје у отпадним водама);
- ❖ деградације земљишта и рекултивације;
- ❖ мониторинг утицаја минирања на стамбене објекте, културна и природна заштићена добра;
- ❖ управљања отпадом.

6.2 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. Праћење утицаја загађујућих материја на стање медијума животне средине врши се мониторингом параметара (индикатора) стања за сваки од медијума чије се стање прати. Индикатори: репрезентативни, битни, уверљиви, транспарентни и тачни. Статистички метод истраживања обухвата квантитативно истраживање као објективно и егзактно које је везано за простор (одређени локалитети) и обухвата:

- сакупљање статистичких информација о појавама и процесима;
- статистично посматрање;
- статистичку обраду: систематизација и груписање података;
- анализу и уопштавање статистичких чињеница;
- представљање резултата статистичке анализе: текстуално и са графичко-статистичким илустрацијама.

Мониторинг квалитета ваздуха

Мониторинг квалитета ваздуха на површинском копу врши се на основу основних параметара за површински коп које чине укупне суспендоване честице и укупне таложне материје, на локацијама где се може очекивати њихов утицај у околини површинског копа. Поред тога, мониторинг обухвата и испитивање квалитета отпадног ваздуха на емитеру асфалтне базе према индикаторима: CO, SO_x, бензен, прашкасте материје, органске материје изражене као укупни угљеник.

Праћење утицаја на квалитет 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. Заштита од емитовања суспендованих честица са секундарних извора површинског копа, као што су радни плато и етажни путеви, врши се повременим квашењем водом помоћу цистерне. У оквиру постројења асфалтне базе посебним системом канала отпадни гасови одводе се на суви врећасти филтер. Пречишћени ваздух се након филтера кроз емитере са воденом паром емитује у атмосферу.

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 емисија датим у Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13) и у Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/2015, 83/2021), те се на основу обављених анализа утврђују стање и трендови, на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Пошто је ужа околина обухвата Плана насељена, мерења квалитета ваздуха потребно је вршити у дворишту најближих стамбених објеката у односу на развој површинског копа током планираног века експлоатације.

Узорковање и испитивање квалитета ваздуха обавезно вршити у складу са законски прописаним методама и стандардима за сваки утврђени параметар ангажовањем акредитоване лабораторије.

Мониторинг нивоа буке

Мониторинг утицаја укупног нивоа буке која се генерише у оквиру рударског објекта предметног Плана потребно је да се врши у зони могућих утицаја буке у односу

на становништво изложено буци. Пошто је простор околине површинског копа насељен, планирана су мерења буке у дворишту најближих стамбених објеката радној средини рударског објекта. Локације мониторинга буке по правилу се бирају тако да је извор буке оптички видљив са места пријема буке и да простирање буке није заклоњено или блокирано препрекама које би смањиле ниво звучног притиска директног звучног таласа. Учесталост мерења износи минимално једном годишње. У случају повишеног нивоа буке анализирају се и отклањају узроци његовог настанка и/или предвиђају додатне мере заштите и контроле ефикасности предвиђених мера. У оквиру рударског објекта на дробиличном постројењу је урађена звучна изолација (панели), као мера за заштиту од буке у животној средини. Тачно место контроле нивоа буке одређује овлашћено правно лице акредитовано за обављање те врсте делатности, у складу са околним изворима буке. Праћење утицаја нивоа буке и измерених вредности врши се према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/2010).

Мониторинг квалитета воде

На лежишту „Рашчићи“ нема утврђених водотокова, док у оквиру радног и манипулативног простора уз трасу државног пута IIA реда 180 протиче Рашчићка река, чије је корито на овом делу уређено као зацељена регулација. На простору лежишта кречњака није утврђен ниво подземних вода током геолошких истраживања, услед чега се приликом експлоатације не очекује појава подземних вода. Технологија експлоатације показује да у процесу производње нема утршка воде, као ни неконтролисаног испуштања отпадних вода, како на површину терена, тако ни у подземље. Технологија предвиђа потпуни суви процес откопавања материјала из копа. Систем одводњавања површинског копа уређен је као систем за одвођење атмосферски наталожених вода које се спирају са етажа и етажних путева ископа. Отпадне воде настају и у процесу квашења и спирања атмосферски наталожених вода са приступних саобраћајница и манипулативних површина. Све отпадне воде третирају се у постројењу за пречишћавање отпадних вода. Реципијент отпадних вода је Рашчићка река услед чега је обавезујуће квартално испитивање ових вода. Место на ком се врши узорковање је излаз из таложника, пре улива у Рашчићку реку. Индикатори за испитивање квалитета отпадне воде су: температура воде, мутноћа воде, боја, мирис, видљиве отпадне материје, укупан остатак после испарења на 105°С, рН вредност, електропроводљивост, растворени кисеоник, таложне материје након 10 min, таложне материје након 2 h, суспендоване материје, остатак после жарења суспендованих материја, губитак жарењем суспендованих материја, ХПК, БПК, укупан фосфор, амонијак, укупни неоргански азот, нитрати, нитрити, ортофосфати, хлориди, сулфати, флуориди, бакар, укупни хром, никл, цинк, кадмијум, олово, феноли, минерална уља. Испитиване концентрације анализираних параметара отпадне воде упоређују се са граничним вредностима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 67/2011 и 48/2012), Прилог 2, Граничне вредности емисије отпадних вода из објеката и постројења за производњу камена, кварца, доламита, азбестног цемента Табела 9.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Узорковање и физичко-хемијску анализу узорака може вршити само овлашћено правно лице акредитовано за обављање те врсте делатности које о извршеном испитивању издаје стручни налаз.

Мониторинг деградације земљишта и рекултивације

Експлоатација и припрема кречњака утичу углавном на механичко оштећење земљишта тј., девастацију као врсте деградације животне средине. То је уништавање делова појединог елемента средине у виду одношења делова земљишта, узрокујући

промену предела, пејзажа и екосистема, чије се последице релативно једноставно могу отклонити поступном рекултивацијом површинског копа.

Мониторинг земљишта се врши у циљу побољшања услова коришћења деградираног земљишта, помоћу праћења укупне количине откопаног кречњака и површине деградираног земљишта путем геодетског снимања и ажурирања планова, минимум једном годишње.

Мониторинг рекултивације обухвата прикупљање података о деловима површинског копа на којима је потпуно завршена експлоатација и на којима је могуће извршити рекултивацију у циљу заштите и побољшања естетских особина пејзажа не реметећи рударске активности. Мониторинг рекултивације предметног земљишта које је деградирано формирањем површинског копа обухвата праћење процеса техничке рекултивације и праћење процеса биолошке рекултивације током реализације пројекта рекултивације. 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. Контролу обнављања функција земљишта поремећених формирањем површинског копа, као и праћење успостављања екосистема након реализованог пројекта рекултивације, потребно је вршити минимум два пута годишње у периоду од минимум три године.

Обавезе за планирање и примену активности санације и рекултивације проистичу и из закона којима се уређују рударске активности и геолошка истраживања, а којим је прописано да саставни део главног или допунског рударског пројекта мора бити технички пројекат техничке и биолошке рекултивације. У зависности да ли је према пројекту планирана и могућа сукцесивна рекултивација деградираног земљишта, радови на спровођењу пројекта рекултивације изводе се у току или ако не, по завршетку извођења радова на експлоатацији, а најкасније у року од једне године од дана завршетка радова на површинама на којима су се рударски радови изводили.

Процес рекултивације земљишта које је деградирано услед експлоатације неметаличне минералне сировине (у предметном случају кречњака) састоји се од низа повезаних радова на његовом техничком и биолошком уређењу. Прва фаза рекултивације увек јесте примена мера техничког уређења деградираног земљишта где се врши корекција и нивелисање терена по престанку рударских радова, планирање, запуњавање, промена нагиба косина, ублажавање оштрих ивица итд. По завршетку ове фазе следи фаза биолошког уређења земљишта којом се обезбеђује поправљање плодности и структуре деградираног земљишта, стварајући погодне услове за пољопривредну производњу или формирање шумских екосистема. Важна биолошка мера у рекултивацији земљишта је формирање противерозионих травњака при чему долази до развоја кореновог система посејаних врста трава и везивања земљишта, осигуравајући иницијалну стабилност терена.

Циљ свих пројектованих активности техничке и биолошке рекултивације деградираног земљишта је да се негативан утицај површинске експлоатације сведе на минимум, као и да се отклоне последице успешном рекултивацијом. У складу са тим, површински копови представљају пролазно деградирано стање земљишта као медијума животне средине све до реализације пројекта рекултивације.

Мониторинг утицаја мињања на стамбене објекте, културна и природна заштићена добра

Пре почетка извођења рударских радова, односно бушења минских бушотина и мињања, потребно је у зони најближих стамбених објеката у околини лежишта извршити идентификацију објеката осетљивих на вибрације, утврдити стање сваког појединачног објекта и сачинити документациони материјал, нарочито пукотина као последица коришћења или старости/запуштености објекта, као и процену максималних

дозвољених вибрација по објектима. Мерна места за регистровање сеизмичких утицаја као последица минирања на површинском копу „Рашчићи“ код Ивањице одредити на локацијама околних грађевинских објеката за које се утврди да могу трпити утицај у складу са прикупљеним подацима на терену и одлуком стручног лица овлашћене организације за мерење утицаја.

Обавезујуће је вођење дневника минирања који обухвата параметре минирања и геодетску скицу минског поља са геолошким профилима.

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 месечно угроженог подручја Плана, с тим што је у периоду репродукције неопходно обилазити подручје и два пута у току месеца, како би се евидентирало евентуално страдање појединих врста услед експлоатационог процеса или одсуство утицаја. Овај поступак се изводи само у месецима у којима се изводе активности у оквиру рударског објекта у току једне календарске године.

Мониторинг управљања отпадом

Мониторинг отпада има за циљ контролисање количине произведеног отпада и стања привремених места за одлагање отпада до предаје овлашћеном оператеру на његов коначан третман, као и умањење негативних утицаја на животну средину изазваних неадекватним поступањем са отпадом. Мониторинг отпада обухвата утврђивање количине и врсте отпада која се генерише у оквиру рударског објекта у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон, 35/2023) и његовим подзаконским актима. Управљање отпадом подразумева израду и благовремено ажурирање Плана управљања отпадом на период од три године, испитивање отпада, вођење дневне евиденције о отпаду и израду годишњих извештаја о отпаду, управљање локацијама за привремено одлагање отпада и обележавање отпада у складу са: Правилником о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, бр. 71/10), Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21), Правилником о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, бр. 86/10), Правилником о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС“, бр. 104/09 и 81/10) и осталим одговарајућим подзаконским актима у зависности од врсте насталог отпада.

Привремено депоновање насталог отпада врши се у оквиру површинског копа са јасно одређеним и формираним локацијама за сваку врсту насталог отпада, уз обавезно разврставање на месту његовог настанка и вођење евиденције о истом.

На простору рударског комплекса идентификоване су врсте отпада које се јављају у зависности од постојеће радне целине.

У пословно-административном делу као отпад се јавља: мешани комунални отпад 20 03 01, отпадни папир и картон 20 01 01 (неопасан отпад) и отпадне тонер касете за ласерске штампаче 08 03 18 (неопасан отпад).

У сервисном комплексу јавља се отпад као: остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање 13 02 08*, отпадни филтери за уље и гориво 16 01 07* и отпадни акумулатори 16 06 01*. Наведени отпад припада опасном отпаду. Такође, јављају се и отпадне и контаминирани крпе, папири и одећа 15 02 02* (опасан отпад) и 15 01 01 (неопасан отпад).

Поред наведеног, у механичарским радионицама јављају се отпаци и остаци од гвожђа 20 01 40 (неопасан отпад) и отпадне гуме 16 01 03* (неопасан отпад).

На површинском копу врши се редовно сакупљање отпада, његово разврставање и привремено складиштење све до предаје овлашћеном оператеру за његов даљи третман у зависности од врсте насталог отпада.

Мешани комунални отпад, настао током извођења планираних радова одлаже се у металне контејнере и збрињује преко надлежне комуналне службе.

Алтернатива у виду трајног одлагања насталог отпада на локацији обухвата Плана и у његовој околини није прихватљива са становишта заштите животне средине.

6.3 ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА И ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине, иста произилазе из Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон).

Обезбеђење мониторинга

Република Србија, аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене законом обезбеђују континуалну контролу и праћење стања животне средине (у даљем тексту: мониторинг), у складу са овим и посебним законима.

Мониторинг је саставни део јединственог информационог система животне средине.

Влада доноси програме мониторинга на основу посебних закона.

Аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији, који мора бити у складу са програмима вишег реда.

Садржина и начин вршења мониторинга

Мониторинг се врши систематским праћењем вредности индикатора, односно праћењем негативних утицаја на животну средину, стања животне средине, мера и активности које се предузимају у циљу смањења негативних утицаја и подизања нивоа квалитета животне средине.

Влада утврђује критеријуме за одређивање броја 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, на основу посебних закона.

Овлашћена организација

Мониторинг може да обавља и овлашћена организација ако испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датог параметра и СРПС стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података, у складу са законом.

Мониторинг загађивача

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

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

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

Влада утврђује врсте активности и друге појаве које су предмет мониторинга, методологију рада, индикаторе, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података, на основу посебних закона.

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

Достављање података

Државни органи, односно организације, органи аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке добијене мониторингом достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин.

Информациони систем и начин достављања података

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

Информациони систем обезбеђује формирање, класификовање, обраду, одржавање, презентацију и дистрибуцију нумеричких, описних и просторних база података о: квалитету медијума животне средине, праћењу стања и заштити животне средине, законодавним, административним и организационим и стратешким мерама, научно-техничким информацијама о планским мерама превенције и размену информација са другим информационим системима и др.

Информациони систем води Агенција за заштиту животне средине.

Информациони систем обезбеђује приступ другим информационим системима и хармонизацију свих релевантних информација и података на националном и међународном нивоу.

Агенција за заштиту животне средине успоставља и води Национални метарегистар за информације о животној средини (у даљем тексту: Национални метарегистар) који је саставни део информационог система.

Национални метарегистар је електронска база података и портал ка постојећим базама и документима са информацијама из области животне средине различитих органа и организација.

Органи јавне власти дужни су да, у складу са законом, најмање једном годишње или по потреби, на захтев Министарства, ажурирају податке у Националном метарегистру.

Агенција за заштиту животне средине је дужна да обезбеди и одржава средства за обраду информација о животној средини.

Органи јавне власти одговарају за тачност ажурираних података.

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.

Регистри извора загађивања животне средине

Ради праћења квалитативних и квантитативних промена у животној средини и предузимања мера заштите у животној средини воде се национални и локални регистри извора загађивања животне средине у складу са овим законом.

Национални регистар извора загађивања животне средине води Агенција за заштиту животне средине.

Локални регистар извора загађивања животне средине води надлежни орган јединице локалне самоуправе.

Министар по прибављеном мишљењу министра надлежног за послове водопривреде и рударства и енергетике, прописује методологију за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологију за врсте, начине и рокове прикупљања података.

Загађивач је дужан да о свом трошку доставља прописане податке на начин и у роковима утврђеним у складу са законом.

Контрола достављања података и контрола тачности достављених података за Национални регистар извора загађивања

Агенција за заштиту животне средине, самостално или у сарадњи са надлежном инспекцијском службом, врши контролу достављања података за Национални регистар извора загађивања животне средине и контролу тачности достављених података.

Агенција иницира покретање прекршајних поступака против обвезника извештавања за Национални регистар извора загађивања, који нису доставили потребне податке, нису доставили потребне податке на прописан начин и у законском року, или су доставили нетачне податке.

Права и обавезе надлежних органа у вези обавештавања о резултатима праћења стања животне средине

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези обавештавања о резултатима праћења стања животне средине, иста произилазе из Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС“, бр. 91/2010, 10/2013, 98/2016, 72/2023, 53/2024).

Национални регистар садржи податке које достављају привредна друштва и друга правна лица и предузетници која представљају изворе загађивања различитих делатности, датих у Прилогу бр. 1. – Листа 1. Списак делатности и минималне граничне вредности за извештавање за Национални регистар извора загађивања, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Локални регистар садржи податке које достављају привредна друштва и друга правна лица и предузетници која представљају изворе загађивања различитих делатности, датих у Прилогу бр. 1. – Листа 2. Списак делатности и минималне граничне вредности за извештавање за Локалне регистре извора загађивања, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Подаци се прикупљају за период од једне календарске године.

Извештаји за Национални регистар се достављају као електронски документи, уносом података у информациони систем Националног регистра, у складу са прописом којим се прописују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању.

Правно лице или предузетник који у години за коју се подаци достављају, у својим постројењима није имало активности у току којих долази до емисија загађујућих материја у ваздух, воде или тло, нити је било генерисања било какве врсте отпада, доставља Агенцији изјаву о неактивности до 31. марта текуће за претходну годину.

Изјава која је потписана квалификованим електронским потписом се доставља у електронском облику (pdf формат фајла) на одговарајућу адресу електронске поште објављену на интернет порталу Агенције.

Правна лица или предузетници извештаје о извршеним мерењима емитованих загађујућих материја у ваздух и воде, достављају у електронском облику (pdf формат фајла) на одговарајућу адресу електронске поште објављену на интернет порталу Агенције.

Извештаји за Локалне регистре се достављају као електронски документи, уносом података у информациони систем Националног регистра, у складу са прописом којим се прописују електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању.

Правно лице или предузетник, обвезник извештавања за локалне регистре који у години за коју се подаци достављају, у својим постројењима није имало активности у току којих долази до емисија загађујућих материја у ваздух, воде или тло, нити је било генерисања било какве врсте отпада, доставља јединици локалне самоуправе изјаву о неактивности до 31. марта текуће за претходну годину.

Изјава која је потписана квалификованим електронским потписом се доставља у електронском облику (pdf формат фајла) на одговарајућу адресу електронске поште јединице локалне самоуправе.

Подаци из овог правилника достављају се најкасније до 31. марта текуће године за податке из претходне године и то за:

- 1) Национални регистар, Агенцији за заштиту животне средине,
- 2) Локални регистар, надлежном органу јединице локалне самоуправе.

Одговорност за штету

Одговорност за штету према члану 105 Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон) загађивач је одговоран за штету нанету животној средини и простору и сноси трошкове процене штете и њеног уклањања, а нарочито:

- 1) трошкове хитних интервенција предузетих у време настанка штете, а неопходних за ограничавање и спречавање ефеката штете по животну средину, простор и здравље становништва;
- 2) директне и индиректне трошкове санације, установљавања новог стања или обнављања претходног стања животне средине и простора, као и мониторинг ефеката санације и ефеката штете по животну средину;
- 3) трошкове спречавања настанка исте или сличне штете по животну средину и простор;
- 4) трошкове накнаде лицима директно угроженим штетом по животну средину и простор.

Инспекцијски надзор

Надзор над применом одредаба Закона о заштити животне средине и прописа донетих на основу овог закона врши Министарство заштите животне средине (у даљем тексту: Министарство), ако овим законом није другачије прописано.

Инспекцијски надзор врши Министарство преко инспектора за заштиту животне средине (у даљем тексту: инспектор) у оквиру делокруга утврђеног овим законом.

Аутономна покрајина врши инспекцијски надзор над извршавањем послова поверених овим законом и прописа донетих на основу овог закона.

Јединица локалне самоуправе врши инспекцијски надзор над извршавањем послова поверених овим законом и прописа донетих на основу овог закона.

7 ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У 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.

Стратешка процена утицаја на животну средину се користи на нивоима развоја политика, планова и програма.

Директива о стратешкој процени утицаја на животну средину има за циљ да постигне високи ниво заштите животне средине и стварање услова за укључивање свих фактора битних за животну средину у процесу припреме и усвајања планова и програма када постоји могућност да њихова реализација изазове знатне последице у животној средини. Према одредбама члана 2. Директиве, термин „планови и програми“ се односи на планове и програме које припрема, односно усваја орган на националном, регионалном или локалном нивоу, или које надлежни орган припрема за усвајање у одговарајућем поступку.

Стратешка процена утицаја на животну средину представља оцену вероватних утицаја на животну средину, а која се састоји од одређивања обима извештаја о животној средини и његове припреме, спровођење процедуре за учешће јавности и консултација и узимања у обзир извештаја о животној средини и резултата учешћа јавности и консултација на план или програм.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину се прилаже уз план и програм и обухвата све потребне податке, образложења и описе. Овим извештајем се одређују, описују и процењују вероватно значајни утицаји на животну средину који могу да настану спровођењем плана или програма укључујући варијантна решења која узимају у обзир циљеве и обухват плана и програма.

Стратешка процена утицаја на животну средину има за циљ да обезбеди одрживи развој кроз утицање на доношење одлука у раној фази када се развијају планови и програми који даље дају повод за развој и реализацију индивидуалних јавних и приватних пројеката. Такође, омогућава бољу процену и решавање проблема кумулативног утицаја појединачних пројеката, не умањући потребу за проценом утицаја на животну средину појединачних пројеката где је таква процена потребна према условима ЕИА директиве.

Значај поступка стратешке процене је у томе што она:

- афирмише и снажи процес заштите животне средине током израде концепта и планова;
- омогућава еколошки здрав и одржив развој;
- идентификује специфичне утицаје и лоцира кумулативне ефекте;
- смањује могућност да се направе озбиљне грешке и

- 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 и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 88/2010) и Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - УС, 14/2016, 76/2018, 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 наведених 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, 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.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/2004 и 88/2010) дефинише фазе у поступку стратешке процене утицаја на животну средину које се састоје из припремне фазе, извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину и поступка одлучивања. Припремна фаза обухвата одлучивање о изради стратешке процене, избор носиоца израде извештаја о стратешкој процени и учешће заинтересованих органа и организација. Друга фаза обухвата израду Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину према прописаном садржају. Поступак одлучивања обухвата учешће заинтересованих органа и организација, учешће јавности, извештај о резултатима учешћа заинтересованих органа и организација и јавности, оцену извештаја о стратешкој процени и сагласност на извештај о стратешкој процени.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекти заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

У складу са предметом Извештаја и његовим циљевима, извршен је и преглед доступне литературе у штампаном и електронском облику, екстраховање корисних информација и стварање смерница у ком правцу би реализација овог Извештаја требала да се одвија.

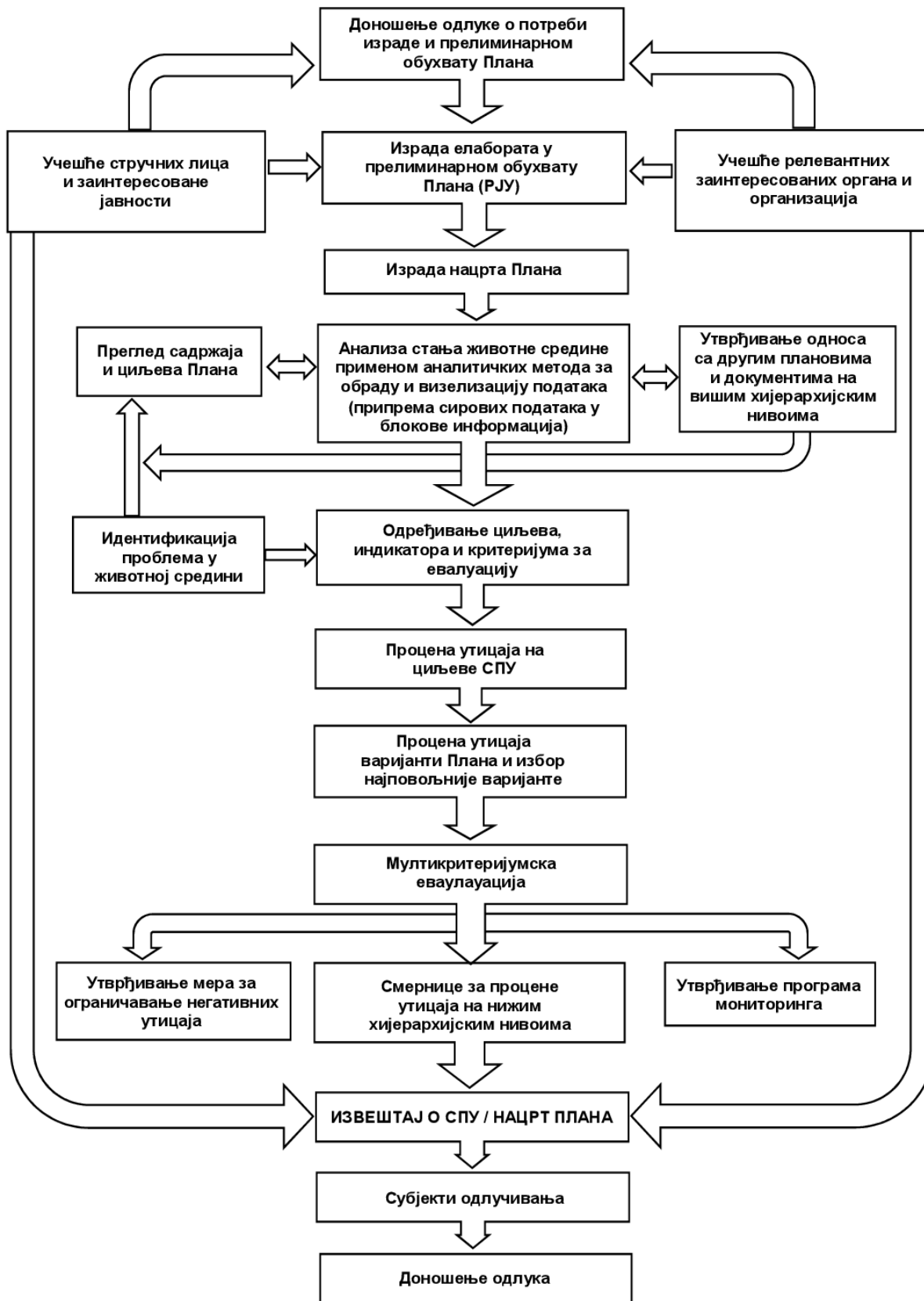
У складу са наведеним развијен је следећи поступак за стратешку процену за План детаљне регулације, дат је у следећој табели.

Редослед појављивања фаза методолошког поступка приказа планских решења рударског објекта и законски утврђене процедуре спровођења поступка стратешке процене утицаја на животну средину приказан је на наредној слици.

Табела 18: Поступак стратешке процене утицаја за План детаљне регулације

Фазе стратешке процене утицаја	Појединачне активности по фазама
<p><u>Фаза 1.:</u> Идентификација других планова и програма од значаја за остваривање циљева заштите животне средине</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Идентификација планова, програма, пројеката и других докумената од значаја за План детаљне регулације. - Идентификација циљева и задатака заштите животне средине од значаја за План детаљне регулације (од (интер) националног до локалног) - Спецификација и валоризација кључних проблема заштите животне средине и кључних циљева заштите животне средине
<p><u>Фаза 2:</u> Дефинисање циљева и задатака стратешке процене утицаја</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ревизија постојећих циљева и задатака стратешке процене утицаја из различитих докумената од (интер) националног до локалног нивоа (укључујући међурегионални, регионални и ниво локалне заједнице) - Дефинисање циљева стратешке процене у зависности од планских проблема и одредби регулативе
<p><u>Фаза 3:</u> Формирање информационе - документационе основе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Идентификација потенцијалних извора информација и података релевантних за стратешку процену - 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.) - Обрада података и прављење одговарајућих база података
<p><u>Фаза 4:</u> Полазне основе стратешке процене утицаја (почетне фазе стратешке процене утицаја у ужем смислу)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ревизија прикупљених података (анализа и синтеза расположивих података) - Оцена података прикупљених из других докумената (оцена и преузимање - "стечене обавезе") - Оцена стања активности на планском подручју (примена других планова, програма и пројеката) - Оцена имплементације националних и регионалних стратегија, планова, програма и пројеката - Идентификација могућих тешкоћа - Оцена валидности аналитичко-информационе грађе - Прелиминарна оцена општег стања животне средине
<p><u>Фаза 5:</u> Дефинисање индикатора</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ревизија и анализа доступних података, анализа полазних основа и прелиминарна процена трендова - Дефинисање и развој индикатора од значаја за стратешку процену, корелација између индикатора, циљева и задатака између Плана детаљне регулације и стратешке процене утицаја
<p><u>Фаза 6:</u> Ревизија индикатора, циљева и задатака</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Синтеза интерних ревизија претходних фаза, редефинисање циљева, задатака и прилагођавање расположивим подацима. Редифиниција индикатора
<p><u>Фаза 7:</u> Идентификација проблема заштите животне средине / питања одрживости</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ревизија (претходних) радних верзија Плана детаљне регулације - Усклађивање Плана детаљне регулације са осталим конвенцијама плановима, програмима и пројектима од значаја за заштиту животне средине

Слика 8: Приказ алгоритма метода израде и законских процедура за израду стратешке процене утицаја на животну средину планских решења за површински коп „Рашчићи“ код Ивањице



Ова стратешка процена је у складу са општом препоруком истовремености, тако да је ова стратешка процена рађена у току израде Плана детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена. Тиме су се ова два поступка у интерактивном процесу међусобно допуњавала.

Методe за процену утицаја на животну средину су применљиве у разним фазама планирања како неке активности/пројекта, тако и приликом просторног и урбанистичког планирања. Ове методе такође указују на значај утицаја у односу на ареал његовог дејства и озбиљност последица по стање животне средине и здравље људи. На основу добијених информација планирају се мере за спечавање и ублажавање утицаја на животну средину, као и мониторинг активности/пројекта. Важно је истаћи да примењене методе процене утицаја на животну средину имају својство информативности јер омогућавају сагледавање низа информација о средини у којој је претпостављена активност/пројекат.

Да би се прецизно и тачно утврдило какав ће утицај нека активност/пројекат остварити на комплекс животне средине, потребно је извршити испитивања стања животне средине. Да би се вршила испитивања у животној средини потребно је прво одредити параметре (индикаторе) који морају одговарати медијуму животне средине чије се стање прати, услед чега дати параметри морају бити: репрезентативни, битни, тачни, уверљиви и транспарентни. Одабир параметара у животној средини најчешће се врши по моделу DPSIR (driving forces – pressures – states – impacts – responses) пратећи проблем који се изучава у животној средини као и локацију на којој се врше испитивања.

У току израде стратешке процене утицаја за предметни План обрађивач се сусрео са проблемом релативно скромне националне (републичке) информационе основе о животној средини, који је компензован коришћењем расположиве документације добијене од инвеститора у домену оцене и моделовања квалитета ваздуха, воде, нивоа буке, земљишта, управљања отпадом, постојећим заштићеним природним и културним добрима и др. У процесу израде стратешке процене утицаја самог Плана нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера. Инвеститор је доставио неопходну документацију те је самим тим био олакшан сам поступак израде.

8 ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА, ОПИС РАЗЛОГА ОДЛУЧУЈУЋИХ ЗА ИЗБОР ДАТОГ ПЛАНА И ПРОГРАМА СА АСПЕКТА РАЗМАТРАНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ НАЧИНА НА КОЈИ СУ ПИТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ УКЉУЧЕНА У ПЛАН ИЛИ ПРОГРАМ

Начини одлучивања по 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 површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена то је резултирало 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 утицаја, орган надлежан за припрему Плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени утицаја. 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 утицаја, као и мишљења датих у току јавног увида и јавне расправе о Плану. Извештај о стратешкој процени утицаја 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 утицаја 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 утицаја заједно са Планом надлежном органу на одлучивање.

9 ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПРЕДСТАВЉЕНИ НА НАЧИН РАЗУМЉИВ ЈАВНОСТИ

Заштита животне средине у Плану детаљне регулације за површински коп кречњака „Рашчићи“ општина Ивањица, ради наставка експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена, 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 оквире (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 постојећег површинског копа и његовог планираног проширења на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја имати привремено, негативан утицај на конкретан простор који се може контролисати. Реализацијом предвиђених мера заштите и рекултивацијом предметног простора након завршетка експлоатационог века, рекултивисани предео постаје саставни део предела и активно учествује у његовом функционисању. Уклапање у предеону целину остварије се путем адекватног озелењавања и обликовања косина. Озелењавање доприноси већој стабилности терена, као заштита од ерозије, односно заштита од испирања, таложења и разношења земљишта путем ветра. Формирање ливадско-пашњачких заједница садњом меша трава добар су биолошки потенцијал и служе као важна станишта одређеним врстама животиња, уз адекватно уклапање рекултивисаног простора у постојећи предео. Рекултивацијом није могуће да се у потпуности рестаурира претходни пејзаж и реконструише стање идентично пред-експлоатационом, али је битно да се тиме задовоље потребе локалног становништва, природни услови, укључујући и карактеристике новоформираног земљишта и пост-експлоатационе

стратиграфије. На овај начин креираће се нове амбијенталне вредности деградираног предела и умањити негативне последице експлоатације кречњака.

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

У варијанти да се План детаљне регулације не донесе и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати само негативни ефекти код готово сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја. У варијанти да се План детаљне регулације имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју посматране територије у случају ако се План не би имплементирао.

Извештај о стратешкој процени утицаја који се радио за ниво Плана детаљне регулације не може дати експлицитне одговоре на прихватљивост појединих планских решења везано за засебне пројекте/активности. Таква планска решења морају се разрађивати и детаљно оцењивати приликом израде пројектне документације и студија о процени утицаја на животну средину. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у оквиру процене утицаја појединог објекта/активности на животну средину према Закону о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009). 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 општине Ивањица, 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.

10 ДРУГИ ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА СТРАТЕШКУ ПРОЦЕНУ

Подаци за израду предметног Извештаја добијени су и на основу графичких прилога Плана детаљне регулације које чине:

1.	<u>КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКА ПОДЛОГА СА ГРАНИЦОМ ПЛАНА</u>	1:1000
2.	<u>ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА</u>	1:1000
3.	<u>ПЛАНИРАНИ САОБРАЋАЈ, НИВЕЛАЦИЈА И РЕГУЛАЦИЈА</u>	1:1000
4.	<u>ПЛАНИРАНА ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈА ЈАВНОГ И ОСТАЛОГ ЗЕМЉИШТА</u>	1:1000
5.	<u>СИНХРОН ПЛАН ИНСТАЛАЦИЈА</u>	1:1000