

Годишњи извештај о спровођењу за 2023. годину за:	СРЕДЊОРОЧНИ ПЛАН (2023 - 2025)
Орган који израђује средњорочни план:	ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ
Управе у саставу:	-

**Општи циљ 1. Спровођење основних геолошких истраживања**

Предлагач документа: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
------------------	---------------------------	-------------------------	----------------------------	----------

**Посебан циљ 1.1. Спровођење основних геолошких истраживања за израду геолошких карата**

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Покривеност територије Републике Србије листовима основне геолошке карте 1:50.000	20,18 (2022)	21,65	21,65	
Покривеност територије Републике Србије рецензираним листовима основне геолошке карте 1:50.000	7,95 (2022)	10,22	10,22	
Редовно ажурирање података у Геолошком информационом систему	0 (2022)	1	1	

**Мера 1.1.01. Израда геолошке карте Србије размере 1:50.000**

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина комплетираних радова на листу Сјеница 3 (km2)	370 (2022)	530	530	
Укупна површина комплетираних радова на листу Лапово 3 (km2)	415 (2022)	560	560	
Укупна површина комплетираних радова на листу Бор 1 (km2)	415 (2022)	560	560	
Укупна површина комплетираних радова на листу Лапово 4 (km2)	415 (2022)	560	560	
Укупна површина комплетираних радова на листу Пирот 1 и 2 (km2)	440 (2022)	600	600	
Укупна површина комплетираних радова на листу Крушевац 3 (km2)	415 (2022)	560	560	
Укупна површина комплетираних радова на листу Чачак 3 (km2)	290 (2022)	430	430	
Укупна површина комплетираних радова на листу Вршац 4 и Решица 3 (km2)	270 (2022)	390	390	
Укупна површина комплетираних радова на листу Ваљево 1 (km2)	290 (2022)	430	430	
Укупна површина комплетираних радова на Геохемијској карти Србије (km2)	3.530 (2022)	4.290	4.290	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.1.1.01. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, лист Сјеница 3, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	Реализација израде ГК Сјеница 3, у протекле четири године, испуњена је у целисти, онако како је предвиђено Пројектом и Анексима пројекта истраживања. Издвојене су мезозојске геолошке формације у складу са већ дефинисаним формацијама при тематским истраживањима у домену израде Тематске геолошке карте Србије 1:50.000, на Пројектима „Нефлишни мезозоик Југозападне Србије“ и „Карбонати Југозападне Србије“. Неогена сукцесија на свим истраживаним локалитетима је слична и почиње средњомиоценским седиментима представљеним кречњацима и карбонатним алевритично песковитим наслагама, у доњем делу профила. Преко њих леже шљункови и шљунковити пескови, често у алевритичном или глиновито алевритичном мартиксу, који припадају плиоцену. Квартарне творевине доминирају у централном делу листа (Караукића Бунари), а представљене су пролувијалним и органогено-барским седиментима, док се на територији листа налазе још и алувијални седименти. У 2023. години, истраживања су извођена на свим секцијама размере 1:25.000. Притом је акценат дат на јужни део листа (секције Пештерско поље и Јаруг) и делом северни део листа (секције Раждагиња и Камешница). Углавном су истраживани делови терена покривени неогеним и квартарним седиментима. Радови предвиђени Пројектом истраживања за 2023. годину су реализовани у целисти.		

1.1.1.02. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, лист Лапово 3, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	Током 2023. године у склопу теренских радова, од планираних 140 km <sup>2</sup> терена за геолошко картирање и реамбулацију реализовано је 140 km <sup>2</sup> . За лабораторијска испитивања, од планираних 98 узорка, прикупљено је 84 узорка. Снимљено је око 130 m стуба. У склопу кабинетских радова предвиђена је финална израда Формационе карте (у дигиталном облику), пратећи Тумач и унос података у базу ГеолИСС. Као резултат Пројекта ГК-50 лист Лапово 3 издвојене су, под радним називом, следеће формације. У палеозојским метаморфитима, који су уједно и најстарија јединица на трену, једна формација. У неогеним седиментима две формације и у квартарним седиментима 8 формација. Започета је израда финалне карте (у дигиталном облику) и Тумача. Унет је део теренских података и лабораторијских резултата у базу ГеолИСС.		
1.1.1.03. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, лист Бор 1, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	У 2023. години предвиђена је реамбулација терена на 150 km <sup>2</sup> , геолошког картирања на 40 km <sup>2</sup> , детаљно снимање локалног геолошког стуба (100 m), израда геолошке карте и тумача. Од предвиђених радова урађени су следећи: реамбулација на 135 km <sup>2</sup> , геолошко картирање на 40 km <sup>2</sup> , детаљно снимање локалног геолошког стуба (70-80 m), радна геолошка карта и завршни извештај за 2023. годину. Узете су и 124 пробе. Резултати истраживања су издвојене формације (укупно 24), дефинисане границе формација, тектонски склопа терена, реконструкције услова у којима су формације настале, израда стубова за поједине формације, специјалистички извештаји за примењене методе истраживања, израда радне геолошке карте, израда годишњих извештаја и израда документационог материјала.		
1.1.1.04. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, лист Лапово 4, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	На пројекту Лапово 4, током истраживања кроз све фазе су израђени годишњи извештаји, документационе карте и карте узорка. Теренска истраживања су обављена у следећем обиму: рекогносцирање 515 km <sup>2</sup> , картирање 492 km <sup>2</sup> , реамбулација 30 km <sup>2</sup> , број узорка 578 и снимљени геолошки стубови реда 347 m. Као резултат истраживања на Пројекту издвојене су неформалне формације и то: четири формације у палеозојским стенама, три формације у мезозојским творевинама и четири формације у неогеним седиментима. Преглед издвојених прелиминарних/неформалних формација дат је у каталогу формација (годишњи извештај). Поред тога, започет је рад на Тумачу и дигиталној верзији Геолошке карте. Током теренских радова у 2023. години обављено је рекогносцирање терена у обиму од 25 km <sup>2</sup> (планирано је 30 km <sup>2</sup> ), картирање у обиму 150 km <sup>2</sup> (планирано је 170 km <sup>2</sup> ) и реамбулација реда величине 30 km <sup>2</sup> (планирано је 40 km <sup>2</sup> ). Снимљено је укупно геолошких стубова реда величине 102 m (планирано је 25 m). За потребе лабораторијских истраживања узето је укупно 96 узорка (планирано је 42 узорка). Теренски радови су реализовани по усвојеном плану за ову годину.		
1.1.1.05. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, листови Пирот 1 и 2, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	У периоду од 2020-2022. године теренским радом је обухваћено око 60% терена. Дефинисане су следеће формације: Формација Габровнице, Формација Радичево, Црни Врх формација, Офиолитски комплекс Јеловичка река-Татрасница (неформална јединица-потребна дорада), Магматско-метаморфни комплекс Јање, Иновска формација, Гранодиорити Равног бучја, Товарница формација, Топлодолска формација, Формација Темске, Формација Завој, Формација Лукања, Рготинска формација (дорађена у 2023. години), Јединица оолитичних песковитих карбоната и кластита (неформална јединица-потребна дорада), Формација Кулишта (дорађена у 2023. години) и Формација Рагодеш. За сваку годину рада дат је: годишњи извештај са детаљним описом издвојених формација, специјалистички извештаји, документациона карта, карта узетих узорка.		

1.1.1.06. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, лист Крушевац 3, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	Новодобијени резултати мењају познату слику (ОГК, која је била основ у пројектовању) у делу који се односи на комплекс јединица седиментно-магматског циклуса Тетиса (Неотетиса). Реч је о новоутврђеној формацији нискометаморфисаним титонских седимената (метапелити, метапешчари, мермери, калкшисти) са инклузијама магмата океанске коре, чиме је потврђен - материјализован модел субдукције, субдукциони шав, први пут у Србији.		
1.1.1.07. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, лист Чачак 3, трећа година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	у току	-	Двогодишња истраживања на пројекту су резултирала литолошком дескрипцијом хомогених целина које су заступљене на листу. Евидентирани су различите врсте метаморфита, шкриљаца, метаморфисаних кречњака, филита и филитомикашиста. Један део терена покривају тријаски кречњаци платформног типа, затим офиолитски појас који обухвата инструктивне профиле за поједине формације које су издвојене током израде ТГК (Гривска формација). У северозападном делу су развијени миоценски седименти као базална серија и пробоји кварцлатита. Дефинисане су 4 неформалне формације у палеозојским метаморфитима који покривају 60% листа. Истраживања у 2023. години обухватила су геолошко рекогносцирање и картирање терена палеозојских метаморфита као и тријаских, кредних и неогених творевина. Урађено је узорковање са свих евидентираних локација које су током картирања регистроване, као и са познатих места из литературе. Рекогносцирано је око 110 км <sup>2</sup> површине терена коме припадају метапешчари и металаевролити, делови Офиолитског меланжа који покрива северозападне делове листа као и тријаски кречњаци у западном делу листа.		
1.1.1.08. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, листови Вршац 4 и Решница 3, трећа година истраживања-завршетак истраживања	1. квартал 2024.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	Истраживањима је обухваћена област Вршачких планина која у геотектонском смислу припада Српско-македонској маси (СММ). Учено је да се комплекс кристаластих шкриљаца СММ разликује по степену кристалинитета у источном и западном делу Вршачких планина, при чему би се грубо назначена линија њиховог раздвајања пружала од Малог Средишта на северу, трасом потока Месић, до села Месић на југу. Неогени седименти откривени су у подножју Вршачких планина и добро су проучени на профилима у околини Куштиља, Сочице и Гудурице. На основу налазака макрофауне, утврђена је понтска старост неогених пескова обода Вршачких планина. Теренским истраживањима и анализом аерофотоснимака квартарних депоната, утврђене су четири фазе депозиције терасираних плавина. Свака од ових плавина одговара одређеној фази акумулације у периоду од најстаријег квартара до краја средњег плеистоцена. Међу њима, два старија нивоа припадају хумидним плавинама Месића и Думбраве, док два млађа нивоа одговарају сувим плавинама. У току истраживања постигнути су резултати који су, на основу примењене методологије, дозволили конструкцију геолошке карте и ваноквирног садржаја, као и израду тумача.		
1.1.1.09. Израда геолошке карте Србије 1:50.000, лист Ваљево 1, трећа година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	у току	-	Резултати досадашњег истраживања су: издвајање 27 литостратиграфских јединица при чему су четири редифинисане и четири новоиздвојене, док две формације помињане у ранијим радовима нису потврђене. Уз детаљније дефинисање формација горњокредно-палеогене сукцесије, финализована је литостратиграфска подела творевина целе Јадарске јединице применљивих за геолошку карту 1:50000. Допуњено је познавање ценоманских микрофосила са 5 новоутврђених врста у северозападној Србији. На листу су добрим делом дефинисане границе формација, допуњене и реинтерпретирани њихове карактеристике и реконструисане опште црте склопа терена. На основу прикупљених структуролошких података дефинисани су главни деформациони догађаји данашњег тектонског склопа, које помажу у разумевању структура простора. Утврђене су нове појаве гвожђа, олова и бакра у млађепалеозојским (први налазак минерала дигенита у западној Србији), гвожђа и живе у тријаским и барита и волфрама у палеогеним минерализацијама. Урађени су планирани специјалистички извештаји, израда годишњег извештаја и документационог материјала.	Предлог за 2024. годину би било геолошко картирање на 95 км <sup>2</sup> и реамбулација на 45 км <sup>2</sup> , уз израду радне геолошке карте, годишњег извештаја, специјалистичких извештаја и документационог материјала.	

1.1.1.10. Израда Геохемијске карте Србије- наставак истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	у току	-	Током 2023. године обављено је геохемијско картирање, избор локација за узорковање и узорковање на делу слива Дрине и Јужне Мораве који није претходних година обухваћен овим истраживањима. Картирано је и узорковано на око 3200 km <sup>2</sup> површине из слива Дрине, и око 2 800 km <sup>2</sup> слива Јужне Мораве. Прикупљени су узорци за хемијске и седиментолошке анализе. Укупно је дато 95 узорака на квантитативна и квалитативна анализа садржаја минерала тешке и лаке фракције и на гранулометријске анализе. Истраживањима у 2023. години добила се комплетнија слика састава седимената (stream, overbank, floodplain) јужне и југоисточне Србије. Узорковано је 95 проба.	За 2024. годину планирано је геохемијско картирање у сливу Велике Мораве.
---	------------------	--------------------------------------	--------	---	--	---

#### Мера 1.1.02. Припрема урађених и рецензираних геолошких карата и тумача за штампу

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупан број рецензираних листова геолошке карте (Број)	14 (2022)	18	18	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.1.2.01. Синтеза геолошких формација на завршеним листовима Геолошке карте Србије 1:50.000, наставак ситраживања	стални пројекат	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	у току	-	Радови у 2023. години односили су се на издвајање и груписање формација које су издвојене на листовима у југоисточном делу Србије: лист Власотинце 3 и Крива Паланка 1. Све издвојене формације су пописане и евидентирание у стуболегенди и прикупљена је неопходна литература за ближе упознавање са истражним простором. Због компликоване геолошке грађе и више тумачења генезе метаморфног комплекса било је неопходно установити критеријуме за издвајање литолошки хомогених целина. Извршена је корелација и усаглашавање назива заједничких формација на оба листа Извршен је попис неформалних формација и приказана њихова геолошка грађа. Недостатак овако припремљених карата је тај што све формације које су приказане на карти нису усвојене од стране званичне Стратиграфске комисије за израду ГК-50 као и недостатак званичног Упутства (Правилника) о изради ГК-50.		Предвиђени радови за 2024. годину у оквиру реализације пројекта обухватају дефинисање неформалних формација које су заступљене у геотектонској јединици Карпатобалканиди. Стекли су се сви предуслови који су неопходни да би се озваничио Правилник о изради ГК-50 и Упутство о изради ГК-50. У 2024. години планирано је усаглашавање формација у геотектонској јединици Карпато-Балканида (Севроисточна Србија).

#### Мера 1.1.03. Унос података добијених геолошким истраживањима у форму Геолошког информационог система (ГеолИСС)

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Ажурирана база података о регионално-геолошким истраживањима (0 - не, 1- да)	0 (2022)	1	1	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.1.3.01. Унос постојећих података основних геолошких истраживања у форму Геолошког информационог система о регионално-геолошким истраживањима (ГеолИСС)- започињање истраживања	стални пројекат	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	у току	-	У оквиру регионалних геолошких истраживања извршена је дигитализација и векторизација за листове геоморфолошке карте 1:100.000, дигитализација и векторизација листова за прогнозне карте сливног подручја Дрине из области хидрогеологије, инжењерске геологије, минералних сировина, као и дигитализација и векторизација, односно унети су тачкасти подаци за листове Оршава 3 и 4 1:50.000.		У 2024. години радиће се geodatabase података дигитализација и векторизација за листове геоморфолошке карте 1:100.000 и завршених пројеката ГК 1: 50 000, као и ажурирање пројеката у базу ГеолИСС.

#### Посебан циљ 1.2. Спровођење основних истраживања геолошких ресурса у области хидрогеолошких истраживања

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Покривеност територије Републике Србије листовима Основне хидрогеолошке карте 1:100.000	33,7 (2022)	35,9	35,9	
Покривеност територије Републике Србије истраживањима хидрогеотермалне потенцијалности	27 (2022)	29	29	
Континуирани унос хидрогеолошких података у ГеолИСС- геолошки информациони систем	11,3 (2022)	15,1	15,1	
Покривеност АП Војводине истраживањима о утицају климатских фактора и површинских вода на квантитет и квалитет подземних вода Војводине	0 (2022)	20	20	

**Мера 1.2.01. Израда основне хидрогеолошке карте 1:100.000**

**Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ**

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина комплетираних радова на листу Куршумлија (km2)	1.030 (2022)	1.330	1.330	
Укупна површина комплетираних радова на листу Лесковац (km2)	1.300 (2022)	1.473	1.473	
Укупна површина комплетираних радова на листу Чачак (km2)	812 (2022)	1.012	1.012	
Укупна површина комплетираних радова на листу Бор (km2)	472 (2022)	700	700	
Укупна површина комплетираних радова на листу Бачка Паланка (km2)	457 (2022)	658	658	
Укупна површина комплетираних радова на листу Крушевац (km2)	550 (2022)	700	700	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.2.1.01. Израда листа Куршумлија, седма година истраживања- завршетак истраживања	4. квартал 2026.	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	у току	-	У 2023. години изведено је хидрогеолошко картирање на пројектованом терену западног дела листа ОХГК Куршумлија размере 1:100 000, на пројектованој површини од 96 km2, који обухватају следеће топографске карте размере 1:25.000. и то: Луковска Бања, Жуч и Куршумлија. Поменуто подручје истраживања припада Централном вардарском трогу и обухвата подручје који је изграђено од чврстих карбонатних стена односно седимената тријаске старости, кречњацима, серицитским шкриљцима и пешчарима, стена јурске старости и водопрпусне стене, неvezане квартарне наслагае, алувиони.		У 2024. години планирано је хидрогеолошко картирање терена на што већој површини од преосталих 327 km2 чиме би се завршило хидрогеолошко картирање на површини целог листа
1.2.1.02. Израда листа Лесковац, шеста година истраживања- завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	завршено	-	У 2023. години су обрађени и анализирани резултати ранијих хидрогеолошких и других истраживања, хидрогеолошки реамбулирано подручје листа, завршен је ауторски оригинал Хидрогеолошке карте (1:100000), обавезна допунска карта водних појава и објеката и написан мањи део тумача. Није реализовано око 25 % предвиђених радова, који се односе на кабинетску обраду и анализу постигнутих резултата, израду обавезних допунских карата и тумача карте.	Ангажовање одговорног пројектанта на другим, не планирано добијеним, пословима.	У наредном кварталу остаје да се заврши тумач и преостале 4 обавезне допунске карте.
1.2.1.03. Израда листа Чачак, пета година истраживања- наставак истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	у току	-	Истраживањима у току 2023. године, постигнути су значајни резултати у погледу стицања потпуне хидрогеолошке целовитости сазнања о водоносности појединих картираних хидрогеолошких аквифера. Посебно су значајна сазнања до којих се дошло да је серија седимената средњег миоцена (2М2) у подручју Прањана, Катрића и Миоковца на листу „Овчар Бања“, знатно слабије водоноснија у односу на исте седименте који су развијени у правцу запада на ширем простору села Јанчићи. Затим су уочене значајне разлике у карактеристикама пукотинске порозности аквифера формираног у серпентинитском масиву Брезака (Se) у односу на серпентинитски масив Троглава (Јужније од планинског масива Јелице) који је картиран током 2022. године. Посебно је специфично формирање хемијског саста подземних вода анализираниг терена, обзиром да је хидрохемијским претрагама констатовано постојања лежишта хипералкалних минералних вода са вредностима pH > 11.		Планирано је да се у 2024. години уради хидрогеолошко картирање терена на површини листа од P= 698,4 km2, односно 46,88 %.
1.2.1.04. Израда листа Бор, четврта година истраживања- наставак истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	у току	-	У 2023. години изведени су следећи основни радови: прикупљање података претходних истраживања и њихова обрада и анализа, хидрогеолошко картирање габро – перидотита и неогених седимената на јужној страни Дели Јована, узорковање подземних и површинских вода за хемијску анализу (28 узорка) и ажурирање хидрогеолошке карте Бор. Обрађени су и анализирани подаци из геолошких истраживања која су вршена на подручју Дели Јована (фонд Геолошког завода Србије). У периоду до 2023. године хидрогеолошки је картирана површина терена од 583 km2.		У наредној години планирана је обрада и анализа података из ранијих хидрогеолошких и других истраживања, хидрогеолошко картирање на подручју габро-перидотита Дели Јована, узорковање и испитивање квалитета подземних вода, и ажурирање катастра и ауторског оригинала Хидрогеолошке карте Бор
1.2.1.05. Израда листа Бачка Паланка, трећа година истраживања- завршетак истраживања	4. квартал 2025.	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	у току	-	Према концепцији истраживања планираној за 2023. годину, сва истраживања су реализована (прикупљање литературе и документације ранијих истраживања; хидрогеолошко картирање на површини терена од 300 km2; допуна катастра водних појава и објеката; ажурирање прелиминарне хидрогеолошке карте, легенде, профила и стуба; дигитализација и израда хидролошких, метеоролошких, хидрогеолошких података; хемијске анализе подземних вода). Остварени резултати омогућавају да се пројекат реализује према планираној концепцији и у складу са планираним временом.		У 2024. години планира се хидрогеолошко картирање јужног подручја листа, узимање узорака воде и израда хемијских анализа, прикупљање документације, података о клими и хидрографији, ажурирање карте, допуна катастра, базе, успостављање мониторинг мреже за целу површину листа и почетак израде тумача, као и израда годишњег извештаја.

1.2.1.06. Израда листа Крушевац, прва година истраживања, започињање истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Сектор за геотехнику и хидрогеологију-Одељење за хидрогеологију	у току	-	Сви радови предвиђени спецификацијом изведени су у потпуности. У претходној години вршена је реамбулација са допунским картирањем терена на површини од око 450 км2. Кроз резултате истраживања описани су карактеристике појединих хидрогеолошких класа заступљених на реамбулираном терену. Дат је и преглед основних хидрогеолошких карактеристика водних појава и објеката регистрованих током теренских истраживања. Мора се истаћи да је ово прелиминарна хидрогеолошка класификација која је подложна изменама, кроз резултате истраживања у каснијим фазама. Дат је и кратак приказ стања водоснабдевања насеља на територији обухваћеној теренским истраживањима.	У 2024. години предвиђен је наставак реамбулације са допунским картирањем терена, уз регистравање објеката и појава и узорковањем подземних вода. Тачна спецификација радова биће дата кроз Анекс Пројекта радова предвиђених за 2024. годину.
--	------------------	---	--------	---	--	--

#### Мера 1.2.02. Истраживање хидротермалне потенцијалности

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина комплетираних радова на подручју јужне и источне Србије (km2)	19.000 (2022)	21.340	21.340	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.2.2.01. Хидротермална потенцијалност магматогених комплекса јужне и источне Србије, шеста година истраживања- завршетак истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	у току	-	У 2023. години изведени су следећи радови: обрада и анализа података претходних истраживања, хидрогеолошко картирање терена у ужем подручју истицања субтермалних/термалних вода и дуж геолошких и тектонских структура које појаве маркирају, лабораторијска анализа вода, израда хидрогеолошких карата размере 1:100.000 ужих области термалних вода (Мапо Лаопе, Деспотовачка бања, Суви До, Сиге, Крупаја, Крепољинска бањица, Белосавац, Сисевац, оводњен јамски рад Јеловац, Забела-Деспотовац, Александровац, Пругово, Салаковац, Касидол, Забела-Пожаревац), са хидрогеолошким катастром, као и обрада и анализа свих постигнутих резултата и ажурирање карата размере 1:300.000 (геолошка, хидрогеолошка, структурно-тектонска). Циљ ових студијских истраживања био је да се у подручју магматогеног комплекса на западној страни Карпата дефинише хидрогеотермални потенцијал, односно геотермални потенцијал из термалних вода које истичу на површину, и потенцијал хидрогеолошких структура за акумулирање и изналажење нових количина термалних вода, подразумевајући при томе да је формирање термалних вода у генетској вези са магматогеним комплексима.		У 2024. години је предвиђена реамбулација на подручју појава термалних вода у јужној и источној Србији и завршетак студије. .

#### Мера 1.2.03. Унос података за потребе израде хидрогеолошког катастра

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина комплетираних радова на територији Републике Србије за потребе израде хидрогеолошког катастра (km2)	8.784 (2022)	11.712	11.712	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
-----------	-----------------	---------	--------	---------------------------	----------------------	---------------------------------------	------------------------------

1.2.3.01. Ажурирање базе хидрогеолошких података за ГеолИСС- геолошки информациони систем- наставак истраживања	стални пројекат	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	у току	-	Радови по Пројекту обухватили су следеће групе: -Анализу и актуелизацију постојећих података урађених ОХГК Србије; -Усаглашавања форме и унос података у хидрогеолошки катастар Србије; -Унос података из ХГ катастра Србије у Прелиминарну ОХГК РС. Извршена је стандардизација базе за јавну употребу преко одговарајућих поља за унос података. Анализирани су подаци са два листа ОХГК Србије: Крагујевац и Лесковац. Прикупљени и ново унесени подаци су приказани у оквиру Хидрогеолошког катастра РС кроз стандардизован дигитални приказ у одговарајућим софтверским пакетима (табеларни приказ у Excel табели кроз одговарајућа поља). Кроз прилагођену форму хидрогеолошког катастра РС (намењену јавној употреби), приказани су подаци за укупно 412 објеката и 342 појаве, који се налазе на анализирним листовима ОХГК који су обухваћени истраживањима у овој години. Такође, за одређени број објеката и појава приказани су и параметри хидрохемијског састава кроз одговарајућа поља у адекватној табели. Табеларни подаци, прилагођени су приказу у Географском информационом систему (ГИС), чиме су просторно референцирани кроз дигитализовану основу и као такви уврштени у Прелиминарну ОХГК РС. Укупна површина ових листова ОХГК износи = 2900 км2, што подразумева 3,8 % територије Републике Србије, која је обухваћена овим истраживањима. Радови су у потпуности изведени.	У следећем периоду предвиђен је наставак ажурирања базе кроз анализу осталих ОХГК Србије. .
---	-----------------	---------------------------------	--------	---	--	---

#### Мера 1.2.04. Истраживање утицаја климатских фактора и површинских вода на квантитет и квалитет подземних вода АП Војводине

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина комплетираних радова на територији АП Војводине за потребе израде Студије: Утицај климатских фактора и површинских вода на квантитет и квалитет поземних вода АП Војводине (km2)	0 (2022)	4.322	4.322	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.2.4.01. Израда Студије: Утицај климатских фактора и површинских вода на квантитет и квалитет подземних вода АП Војводине- започињање истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Одељење за хидрогеологију	у току	-	У 2023. истраживања су покрила површину од 4301 km2. Обрадом података у кабинету анализирано је стање постојећег квантитативног и квалитативног мониторинга на истражном простору, обрађени су резултати лабораторијских анализа узорака подземних вода, дефинисани су критеријуми за одабир репрезентативних тачака осматрања које ће се користити за моделирање. Сва истраживања предвиђена у првој фази израде Пројекта су реализована 2023. године. Досадашњи постигнути резултати омогућавају да се израде базе података, уради њихова корелација, одреде репрезентативне тачке мониторинга које ће се користити за моделирање и да се развије нова методологија		У 2024. години ће се урадити Анекс, формирати база података, и урадити њихова корелација, одредити репрезентативне тачке мониторинга које ће се користити за моделирање и развој нове методологије, дефинисати периода симулације модела временских серија, узорковати подземне воде за хемијске анализе на одабраним локацијама, израдити годишњи извештај

#### Посебан циљ 1.3. Спровођење основних истраживања геолошких ресурса у области инжењерскогеолошких истраживања

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Покривеност територије Републике Србије листовима основне инжењерскогеолошке карте 1:100.000	50,54 (2022)	51,31	51,71	
Покривеност територије Републике Србије истраживањима за катастар клизишта и нестабилних падина Републике Србије	19,45 (2022)	19,82	19,82	
Редовна сарадња са јединицама локалне самоуправе у циљу евидентирања клизишта	1 (2022)	1	1	

#### Мера 1.3.01. Израда основне инжењерскогеолошке карте 1:100.000

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина комплетираних радова на листу Алексинач (km2)	1.310 (2022)	1.410	1.460	
Укупна површина комплетираних радова на листу Бољевац (km2)	1.310 (2022)	1.410	1.410	
Укупна површина комплетираних радова на листу Врњци (km2)	1.490 (2022)	1.490	1.490	

Укупна површина комплетираних радова на листу Ваљево (km2)	1.030 (2022)	1.230	1.230	
Укупна површина комплетираних радова на листу Сјеница (km2)	0 (2022)	90	360	
Укупна површина комплетираних радова на листу Лапово- допунски радови (km2)	0 (2022)	200	200	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.3.1.01. Израда листа Алексинач завршетак истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	у току	-	У 2023. години изведена је анализа података постојеће документације, припрема за теренска истраживања, инжењерскогеолошко рекогносцирање површине од 190km2 и инжењерскогеолошко картирање секција Раденковац, Врело и Ниш на укупној површини од 150km2.	Радови су текли према плану и програму за 2023. годину. Већа квадратура је остварена услед већег броја теренских дана.	За наредну фазу планирано је да се наставе истраживања на листу према предвиђеној динамици, односно да се изведе инжењерскогеолошко картирање терена на преосталом делу терена (30km2). Уједно се планира завршетак свих кабинетских радова и предаја финалних верзија карата 1:25000 и 1:100 000 као и Тумача.
1.3.1.02. Израда листа Бољевац-завршетак истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	у току	-	У 2023. години изведена је анализа података постојеће документације, припрема за теренска истраживања, инжењерскогеолошко картирање секција Мозгово на укупној површини од 90km2.		За наредну фазу планирано је да се наставе истраживања на листу према предвиђеној динамици, односно да се изведе инжењерскогеолошко картирање терена на преосталом делу терена (90km2). Уједно се планира завршетак свих кабинетских радова и предаја финалних верзија карата 1:25000 и 1:100 000 као и Тумача.
1.3.1.03. Израда листа Врњци-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	завршено	-	У 2023. години завршени су кабинетски радови на листу Врњци, што подразумева израду финалних карата размере 1:25.000, финалну карту размере 1:100.000 израду Тумача и комплетирање пратеће документације.		
1.3.1.04. Израда листа Ваљево-завршетак истраживања	4. квартал 2025.	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	у току	-	У 2023. години изведена је анализа података постојеће документације и припрема за теренска истраживања. Теренским истраживањима покривено је укупно 200km2 на секцијама Повлен, Рогачица, Мравинци, Сеча Река и Букови (део).		За наредну фазу планирано је да се наставе истраживања на листу према предвиђеној динамици, односно да се изведе инжењерскогеолошко картирање терена на терену површине око 120km2.
1.3.1.05. Израда листа Лапово-започињање истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	у току	-	У 2023. години Обрађене су секције Орешковица, Велико Лаоле, Седларе, Златово, Велики Поповић, Деспотовац, Глоговац и Бељака. Укупно је инжењерскогеолошком реамбулацијом покривена територија од око 320 km2. (одговара времену за картирање површини од 200km2 како је и предвиђено за 2023. годину).		Радови су текли према плану и програму за 2023. годину. Установљено је да је потребно и ове године да се изведу теренска истраживања. За наредну фазу истраживања планира још око 100km2 инжењерскогеолошког картирања терена (око 200km2 реамбулације). Планирана је и предаја финалних карата 1:25000 и 1:100 000 као и израда Тумача.
1.3.1.09. Израда листа Сјеница, започињање истраживања	4. квартал 2028.	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	у току	-	У 2023. години обрађене су секције Сјеница, Ступ. Раждагња и Камешница укупно 360km2.	Радови су текли према плану и програму за 2023. годину. Већа квадратура је остварена услед монотоности терена у геолошком погледу и постојања документације о претходним истраживањима.	За наредну фазу планирано је да се наставе истраживања на листу према предвиђеној динамици, односно да се изведе инжењерскогеолошко картирање терена на терену површине секцијама Буђево, Росна, Агао и Лескова.

#### Мера 1.3.02. Израда катастра клизишта

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина комплетираних радова за катастар клизишта и нестабилних падина Републике Србије (km2)	6.960 (2022)	7.930	7.930	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.3.2.01. Израда катастра клизишта и нестабилних падина на територији Републике Србије- наставак истраживања	стални пројекат	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	у току	-	У току 2023. године истраживања су изведена у више наврата. Теренским радовима покривена е предвиђена територија на подручју листа Владимирци - општине Осечина, Крупањ, Лозница, Шабац и Владимирци. Обрађено је 144км2, издвојене су 394 катастарске целине, обрађени су и подаци са пројекта сарадња са ЈЛС - 74 локације. Подаци су унети у базу података МРЕ, унешена су обрађене катастарске целине у виду тачкастих ентитета, а приказана су и на сајту Геосрбије. уједно је извршен одабир клизишта која ће се приказати у виду полигона. на основу нових података урађена је корекција карте хазарда од клизшта за територију Р Србије.		У наредној фази наставља се унос постојећих података у базу као и теренски радови.

#### Мера 1.3.03. Евидентирање клизишта и припрема пројектних задатака за санацију клизишта

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Евидентирана клизишта и извршени пројектни задаци за санацију клизишта (0 - не, 1- да)	1 (2022)	1	1	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.3.3.01. Пројекат успостављања сарадње са јединицама локалне самоуправе у циљу евидентирања клизишта и припреме пројектних задатака	стални пројекат	ГЗС - Одељење за инжењерску геологију и геомеханичку лабораторију	у току	-	У току године по позиву ЈЛС обрађено је 74 локације у 14 ЈЛС.		За наредну годину планира се наставак радова а у обиму који је у складу са потребама ЈЛС.

#### Посебан циљ 1.4. Спровођење основних истраживања геолошких ресурса у области истраживања минералних сировина

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Покривеност територије Републике Србије листовима металогенетске карте 1:50.000	5,3 (2022)	8,13	7	У 2023 години обрачуната је већа површина за истраживање у односу на извршене радове на изради металогенетске карте. Прорачуном су обухваћене површине металогенетских карата које су биле у плану за израду.
Покривеност територије Републике Србије истраживањима металних минералних сировина и извођењем геофизичких испитивања	2,78 (2022)	2,99	2,99	
Покривеност територије Републике Србије (55.000 км2) истраживањима потенцијалности минералних сировина у неогеним басенима	2,66 (2022)	2,9	2,9	
Процент истражености ретких елемената у одабраним пепелиштима	0 (2022)	50	0	
Систематизовани подаци о геолошком и економском потенцијалу металног и неметалног минерално-сировинског комплекса	1 (2022)	1	1	
Редовно ажурирање података у Геолошком информационом систему	1 (2022)	1	1	

#### Мера 1.4.01. Израда металогенетске карте 1:50:000

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Зворник 1 (km2)	155 (2022)	217	217	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Зворник 2 (km2)	370 (2022)	510	510	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Вишеград 4 (km2)	150 (2022)	200	200	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Пљевља 2 (km2)	155 (2022)	210	210	

Укупна површина металогенетских истраживања на листу Пријепоље 1 (km2)	270 (2022)	380	380	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Пријепоље 3,4 (km2)	100 (2022)	205	205	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Ужице 4 (km2)	130 (2022)	260	260	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Ужице 3 (km2)	130 (2022)	260	260	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Ужице 2 (km2)	0 (2022)	130	130	
Укупна површина металогенетских истраживања на листу Жагубица 4 (km2)	0 (2022)	130	130	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.4.1.01. Израда листа Зворник 1, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Одељење за неметаличне минералне сировине	завршено	-	У четвртој, завршној години истраживања, рамбулацијом терена обухваћене су геолошке формације на површини карте од 60km2. Утврђено је да највећу потенцијалност имају формације у оквиру рудних поља Брасина (тријаска формација Свилеува и формација Обнице), рудног поља Борања (Формација гранодиорита Борање и Формација Офиолитског меланжа) и у рудном пољу Зајача (Формација Столичких кречњака, формација Рудине и дацито андезити Зајаче). Издвојене формације су потенцијалне у погледу минералних ресурса антимона, олова, цинка и гвожђа и ресурса неметаличних минералних сировина		У 2024. години планирана је израда металогенетске карте и Тумача.
1.4.1.02. Израда листа Зворник 2, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2025.	ГЗС - Одељење за металичне минералне сировине	у току	-	У току 2023 године рађено је геолошко рекогносцирање и проспекција терена са узорковањем на секцији Завлака 1: 25 000, на површини од 130km2. Истраживане су појаве и лежишта Sb (Pb-Zn, СаF2 (Pb-Zn) у формацијама палеозоика : Влашићка формација , Формација Плављански кластити , Формација Рудине , Формација Столички кречњаци и Формација Битуминозни кречњаци.		За завршну годину истраживања (2024.) предвиђена је реамбулација терена у циљу допуне претходних истраживања, чиме би се стекли услови за израду Завршног извештаја, Тумача и МК лист Зворник 2, 1: 50 000.
1.4.1.03. Израда листа Вишеград 4, четврта година истраживања- завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Одељење за неметаличне минералне сировине	завршено	-	На простору листа Вишеград 4 на секцијама Рудо-запад (око 70 km2) и Рудо-исток (око 80 km2) 1:25.000, урађена је у завршној години реамбулација свих познатих појава, и геолошка проспекција са профилирањем терена, литогеохемијско опробавање изданака и отворених геолошких профила, геофизички радови, тј., провера аеромагнетских аномалија (један профил дужине 7,0 km). Издвојене су матичне рудоносне формације везане за вулканогене комплексе спилит-кератофирско-порфирског типа (источни део листа), матичне рудоносне формације везане за гранодиоритске комплексе дацито-андезитског састава –хидротермална (средњи део листа) и матичне рудоносне формације везане за спилит-кератофирске комплексе (нејасна металогенија).		У 2024. години планирана је израда металогенетске карте и Тумача.
1.4.1.04. Израда листа Пљевља 2, четврта година истраживања-завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Одељење за металичне минералне сировине	завршено	-	Истражни радови на изради металогенетске карте лист Пљевља 2, 1:50.000* у току 2023. године обављани су на подручју секција Готовуша топографске основе размере 1: 25 000,( 55 km2) и подразумевали су рекогносцирање терена са регионално проспекцијским радовима. У завршној години истраживања рађена је и реамбулација подручја листа металогенетске карте Пљевља 2 (130 km2) и израда завршног извештаја. На основу прикупљених података и резултата истраживања, урађена је прелиминарна металогенетска реинијација подручја листа Пљевља 2.		У току 2024 године планирана је израда Тумача и израда МК за лист Пљевља 2, 1: 50 000

1.4.1.05. Израда листа Пријепоље 1, трећа година истраживања- завршетак истраживања	4. квартал 2025.	ГЗС - Група за геофизичка истраживања	у току	-	На подручју листа Пријепоље 1 геолошким профилирањем и рекогносцирањем на површини 140 км2 регистровано је неколико зона које имају карактер околорудних измена. Лимонитизација, силификација, пропилитизација указују на интезивно присуство хидротермалних промена кроз тектонски предиспонирани структуре. Измењени дијабаза и порфирити су опробавани .Резултати истраживања указују на минерализацију титана, донекле мангана и бабра.	У 2024. години планиран је наставак геолошких истраживања (рекогносцирање и реамбулација терена, опробавање изданака) на површини од 130 км2, израда Годишњег извештаја и наставак израде листа.
1.4.1.06. Израда листа Пријепоље 3.4- друга година истраживања, завршетак истраживања	4. квартал 2026.	ГЗС - Одељење за металне минералне сировине	у току	-	Током 2023. године тежиште истраживања је било на проспекцији терена , с обзиром да на простору карте , по доступном фондовском материјалу и литератури, нема познатих појава минералних сировина. И завршена је проспекција терена на 100км2. и опробавање изданака стена Као резултат истраживања издвојене су две појаве минерализације Cu и Zn. Резултати су скромни, али имајући у виду да су то једине, за сада познате појаве минерализације вредно их је поменути.	За 2024. годину планирана су геолошка и металогенетска истраживања која ће бити усмерена геолошку проспекцију, рекогносцирање, профилирање терена, циљу нових сазнања о минералним сировинама у оквиру неистражених геолошких формација.
1.4.1.07. Израда листа Ужице 4- друга година истраживања, наставак истраживања	4. квартал 2026.	ГЗС - Група за енергетске минералне сировине	у току	-	Истражни радови на изради металогенетске карте лист Ужице 4, 1:50.000" у току 2023. године обављени су на подручју секције Јасеново топографске основе размере 1: 25 000. У склопу рекогносцирања терена и проспекције проучавана је генетска повезаности минералних/рудних појава у времену и простору са геолошким грађом истраживаног подручја у минерализованој зони Мариног Потока и Трстенице (подручја Јасенова) и карбонати формације Равни .	У 2024. години планиран је наставак геолошких истраживања на површини од око 130 км2, на секцији Равни 1:25 000.
1.4.1.08. Израда листа Ужице 3- друга година истраживања, наставак истраживања	4. квартал 2026.	ГЗС - Одељење за неметалне минералне сировине	у току	-	На простору листа Ужице-3 током 2023. год на секцији Рутош 1:25.000 ( 140 км2.) урађена је реамбулација, и геолошка проспекција са профилирањем терена (два профила дужине 8,5 км и 6,0 км) , литогехемијско опробавање природних изданака и отворених геолошких профила. Утврђено је да је терен изграђен углавном од серпентинисаних перидотита, харцбургита и ређе дунита, тектонизирани и често ушкриљени, изграђени од делимично до потпуно серпентинисаног лерзолита. . У њима су карактеристичне појаве магнезита и никлоносно-гвожђевите руде. На основу резултата истраживања издвојена је група појава, ендегене, првенствено баковне минерализације хидротермалног типа праћене Zn , Pb и,Ag. и инпрегнације злата које се јављају на контакту јако алтерисане ултрабазичне стене и ројнаца. Минерализација бабра је везана за габро-дијабаз-спилитску асоцијацију стена, староалпске металогенетске епохе. На основу резултата истраживања урађен је Годишњи извештај и пратећа документација	За 2024. годину планирана је реамбулација и рекогносцирање терена на површини око 130км2 чиме ће се дефинисати положај, генеза и остале металогенетске карактеристике рудних појава и лежишта у оквиру геолошких формација. На основу резултата истраживања приступиће се наставку израде металогенетске карте и изради Годишњег Извештаја.
1.4.1.09. Израда листа Ужице 2- прва година истраживања, започињање истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Одељење за металне минералне сировине	у току	-	Геолошко профилирање вршено је у оквиру топографске карте, лист Косјерић 1:25.000 и износи 140 км2. Присуство лимонитизације, силификације, пропилитизације указује на интезивно присуство хидротермалних промена кроз тектонски предиспонирани структуре. Стене у зони разламања су интезивно хидротермално промењени и бречизирани, те су накнадно интезивно пројети силицијом и минерализовани сулфидима (претежно пиритом).Урађена је комплетна графичка документација као и годишњи извештај.	У 2024. години планиран је наставак геолошких истраживања (геолошко профилирање, рекогносцирање терена, опробавање ) на изради металогенетске карте на површини од око 130 км2.
1.4.1.10. Израда листа Жагубица 4- прва година истраживања, започињање истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Сектор за истраживање лежишта минералних сировина	у току	-	За прву годину истраживања предвиђени су истражни радови – рекогносцирање терена и геолошка проспекција, са евалуацијом лежишта и рудних појава на секцији Жагубица, 1:25.000, на површини од око 130 км2. У Нересничко-бељаничкој и Борској металогенетској зони истраживане су појаве и лежишта металних и неметалних минералних сировина у оквиру палеозојских и мезозојских формација.	Према динамици истраживања, у току 2024. године (II година истраживања), геолошко-металогенетска истраживања реализоваће се на подручју секције Потај Чука, размере 1: 25.000, на површини од око 130 км2, источно од секције Жагубица.

#### Мера 1.4.02. Истраживања металних минералних сировина

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина терена на којима се ради провера аеромагнетних аномалија (km2)	765 (2022)	815	815	
Укупна површина терена на којима се истражују ултрамафити (km2)	620 (2022)	715	715	
Укупна површина терена на којима се изводе металогенетска проучавања путних праваца- коридора (km2)	525 (2022)	565	565	

Укупна површина неогеног басена на коме се изводе геофизичка истраживања (km2)	0 (2022)	10	10
--	----------	----	----

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.4.2.01. Провера аеромагнетских, гравиметријских и гамаспектрометријских аномалија на подручју Републике Србије- завршетак истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Група за геофизичка истраживања	у току	-	Током 2023. године извршена је проспекција геофизичких аномалија на ширем простору Голије и Радочела, на површини од око 150km2. На истражном простору рађено је шлиховање, измерено је 200 тачака проспекционих магнетних мерења на дужини од око 4 километра те 150 тачака радиометријског премера.		У 2024. години планиран наставак проспекције, реамбулација и провера новооткривених појава и израда завршног извештаја.
1.4.2.02. Геофизичка испитивања неогених басена (лубничко-звезданског) за потребе истраживања лежишта угља- завршетак истраживања	4. квартал 2027.	ГЗС - Група за геофизичка истраживања	у току	-	У неогеном басену, од теренских радова урађен је један геоелектрични профил укупне дужине 2300 метата у распореду дипол-дипол са дубинским захватом од око 450 метара. На основу геоелектричних испитивања издвојене су три средине: глине и глиновити пескови, конгломерати и шљункови и андезити.		У 2024. години планиран један геоелектрични профил од 2000 до 2500m (зависи од позиције) и геомагнетска мерења, ради детекције андезита, по профилима укупне дужине 15km.
1.4.2.03. Основна металогенетска истраживања ултрамафита Србије (Платинске групе елемената Au, Fe), друга фаза истраживања- завршетак истраживања	4. квартал 2025.	ГЗС - Одељење за металичне минералне сировине	у току	-	У току 2023 године, реализовани су геолошки истражни радови друге фазе у подручју рудног поља Дели Јован, на површини од око 140 km2. Пронађена су лежишта и појаве металичних минералних сировина (Сг, Тl, Fe,) орудњења и минерализације злата, сребра, бакра, олова и пратећих корисних метала, које представљају економске концентрације.		Према динамици истраживања, у току 2024. године, геолошка проспекција минералних сировина реализоваће се на подручју Велућа код Трстеника.
1.4.2.04. Геолошко-металогенетска изучавања подручја дуж нових путних праваца- коридора- наставак истраживања	стални пројекат	ГЗС - Одељење за металичне минералне сировине	у току	-	У току 2023 године, геолошко-металогенетска изучавања рађена су у творевинама Српско македонске металогенетске провинције (СММП) - подручје Прељина-Пожега, подручје Радан планине, и Куршумлијске бање; подручје Ивањице, затим Динарске металогенетске провинције (ДМП) - подручје Јадовника. Од истражних радова рађено је геолошко рекогносцирање, проспекција и узоровање.		У зависности од напредовања грађевинских радова, у току 2024. године планиран је наставак геолошких истраживања на коридору 11, на фрушкогорском коридору, на деоницама Пожега-Котроман, Пожега-Дуга Пољана-Бољаре. Поред наведеног планирају се и геолошкоистраживања на изградњи ауто-пута Ниш-Мердаре и на свим другим путним правцима чије трасе пролазе кроз геолошки интересантна подручја.

#### Мера 1.4.03. Истраживања неметаличних минералних сировина

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупна површина неогених басена у којима се истражује потенцијалност минералних сировина (km2)	1.200 (2022)	1.600	1.600	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.4.3.01. Оцена минерагенетских карактеристика и потенцијалности неогених басена Србије- завршетак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Одељење за неметаличне минералне сировине	завршено	-	Геолошка истраживања минералних сировина у неогеним басенима у 2023. години реализована су на подручју Нишког неогеног басена на површини од око 450 km2. Током геолошке проспекције овог простора вршено је опробавање и снимљено је 230 m локалних геолошких стубова.		

#### Мера 1.4.04. Истраживања енергетских минералних сировина

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Број термоелектрана у којима су реализована истраживања (Број)	0 (2022)	1	0	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
-----------	-----------------	---------	--------	---------------------------	----------------------	---------------------------------------	------------------------------

1.4.4.01. Основна геолошка истраживања ретких елемената у пелишитима термоелектрана	4. квартал 2024.	ГЗС - Група за енергетске минералне сировине	није започето	-		Пројекат није урађен јер није предвиђен Правилником о утврђивању годишњег програма основних геолошких истраживања, за 2023 годину ( "Службени гласник РС" бр. 39/23 од 12.05.2023.)	
---	------------------	--	---------------	---	--	---	--

#### Мера 1.4.05. Допуна података о прогнозно-металогенетској и геолошко-економској оцени ресурса и резерви металних и неметалних минералних сировина

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Допуњени подаци о прогнозно-металогенетској и геолошко-економској оцени ресурса и резерви металних и неметалних минералних сировина (0 - не, 1- да)	1 (2022)	1	1	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.4.5.01. Прогнозно-металогенетска и геолошко-економска оцена ресурса и резерви металних минералних сировина- Подпројекат 6 (допуна података)	стални пројекат	ГЗС - Сектор за истраживање лежишта минералних сировина	у току	-	У току 2023. године рађена је допуна података према Подпројекту 6 основног пројекта из 2006.године. Извршена је њихова систематизација према унапред дефинисаним критеријумима, у циљу израде одговарајуће базе података лежишта и појава металних минералних сировина Србије у којој ће бити инкорпорирани резултати претходних истраживања.		У 2024. години,планира се допуна базе података за све металогенетске области у којима су у периоду 2022. до 2023. године домаће и стране компаније вршиле примењена геолошка истраживања.
1.4.5.02. Прогнозно-металогенетска и геолошко-економска оцена ресурса и резерви неметалних минералних сировина- Подпројекат 6 (допуна података)	стални пројекат	ГЗС - Сектор за истраживање лежишта минералних сировина	у току	-	Активности на реализацији подпројекта - 6 у 2023. години односе се на допуњавање базе података за све металогенетске области у којима су, у периоду 2012. до данас вршена геолошка истраживања неметалних минералних сировина. Предвиђени радови, на реализацији овог Анекса, су кабинетски и обухватили су израду Анекса пројекта, прикупљање дела фондурске документације, њихову анализу и синтезу са аспекта металогенетских, геолошких, економских и других фактора лежишта и појава минералних сировина. Прикупљени подаци о појавама и лежиштима проверавају се у бази како би се избегло њихово дуплирање поновним уношењем у базу и табеларно су систематизовани. У 2023. години финализован је приказ лежишта и појава украсног камена и глауконита у оквиру више металогенетских провинција и урађен је Годишњи извештај		У 2024. години планиран је наставак истраживања по дефинисаној концепцији с тим што би били обрађивани и подаци примењених истраживања неметалних минералних сировина од 2011. године

#### Мера 1.4.06. Унос података добијених геолошким истраживањима у форму Геолошког информационог система (ГеолИСС)

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Ажурирана база података о појавама и лежиштима минералних сировина (0 - не, 1- да)	1 (2022)	1	1	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.4.6.01. Унос постојећих података основних геолошких истраживања у форму Геолошког информационог система о појавама и лежиштима минералних сировина (ГеолИСС)- наставак истраживања	стални пројекат	ГЗС - Сектор за истраживање лежишта минералних сировина	у току	-	Ажурирана је база података- унети пројекти који су завршени у 2022. години		У 2024. години планира се унос пројеката завршених у 2023. години

#### Посебан циљ 1.5. Спровођење осталих стручних активности

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Укупно извршени радови на примени методе даљинске детекције и геоморфолошке анализе у истраживању минералних сировина, хидрогеологији и инжењерској геологији у сливним подручјима Републике Србије	80 (2022)	100	100	
Континуирана анализа објеката геолошког наслеђа	1 (2022)	1	1	

Укупно извршени радови на геолошко-еколошким истраживањима за слив Јужне и Западне Мораве	0 (2022)	50	50
---	----------	----	----

**Мера 1.5.01. Израда студије: примена методе даљинске детекције и геоморфолошке анализе у истраживању минералних сировина, хидрогеологији и инжењерској геологији у сливним подручјима Републике Србије**

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Број сливова обухваћених студијом (Број)	1 (2022)	5	5	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.5.1.01. Израда студије: примена методе даљинске детекције и геоморфолошке анализе у истраживању минералних сировина, хидрогеологији и инжењерској геологији у сливним подручјима Републике Србије- наставак истраживања	4. квартал 2023.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	завршено	-	У периоду од 2020. до 2022. године генерисане су манускриптне прогнозне карте у размери 1:100.000 за сливна подручја Западне Мораве, Дрине и Јужне Мораве. Извршено је превођење у дигитални (векторски) облик, манускриптни прогнозни карата у размери 1:100000 у софтверском пакетуArcGIS, за сливна подручја Западне Мораве и Дрине. У 2023. години генерисане су прогнозне манускрипне карте за сливно подручје Саве у ужем смислу и Велике Мораве у ужем смислу у размери 1:100000; Израђена је Геоморфолошка карта, Карта минералних сировина, Хидрогеолошка карта и Карта руптурног склопа. Извршено је превођење у дигитални (векторски) облик, манускриптни прогнозни карата у размери 1:100 000 у софтверском пакетуArcGIS, за сливног подручја Јужне Мораве		

**Мера 1.5.02. Спровођење истраживања геонаслеђа и геодиверзитета Републике Србије**

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Број објеката геонаслеђа и геодиверзитета (Број)	15 (2022)	20	20	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.5.2.01. Анализа објеката геонаслеђа и геодиверзитета- наставак истраживања	стални пројекат	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	у току	-	У 2023. години истраживани су геолошки, геоморфолошки објекти. Прикупљено је преко 20 узорака за петролошку/седиментолошку и палеонтолошку лабораторијску анализу. Анализирано је 7 објеката различите старости и намене: Квартар: Карајукићи Бунари; Плейстоцен: Смолућка пећина; Миоцен: Црквица (с. Вапа), Коритник, Веље Поље-Бужковиће, Јура: Говеђак и Прибојска бања-Љесковац.		У 2024. години предвиђено је истраживање на ширем простору околине Сјенице и Пријепоља.

**Мера 1.5.03. Спровођење геолошко-еколошких истраживања флувијалних наноса притока Јужне Мораве и Западне Мораве у циљу заштите животне средине**

Носилац: ГЕОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ

Назив показатеља	Почетна вредност и година	Циљана вредност у 2023.	Остварена вредност у 2023.	Напомена
Број анализираних притока за слив Јужне и Западне Мораве (Број)	0 (2022)	6	6	

Активност	Рок -> Нови рок	Носилац	Статус	Реализација средстава (%)	Образложење напретка	Разлози за одступање и предузете мере	Будући кораци за реализацију
1.5.3.01. Геолошко-еколошка истраживања флувијалних наноса притока Јужне и Западне Мораве на територији Републике Србије у циљу заштите животне средине-започињање истраживања	4. квартал 2024.	ГЗС - Сектор за регионалну геологију	у току	-	У периоду од 2020. до 2022. године вршено је истраживање флувијалних наноса притока и канала у сливу Велике Мораве, према већ утврђеној динамици истражних радова. Осим радова предвиђених самом динамиком, урађене су и студије о стању загађености земљишта у индустријским зонама које се налазе у оквиру слива Велике Мораве (Параћин, Гуприја, Јагодина, Свилајнац и Велика Плана). За потребе Пројекта прикупљено је и анализирано 38 узорака савременог седимента (муља), 42 узорка воде и 76 узорака земљишта. Резултати су приказани у годишњим извештајима. Током 2023. године истраживан је слив Јужне Мораве, као део Велико Моравског слива. Детаљно је теренски праћено 8 притока Јужне Мораве (од Алексинца до Враћа) и том приликом је узорковано 96 проба. На основу добијених резултата утврђено је тренутно стање загађености истражених токова.		За наставак истраживања предвиђено је 6 притока Западне Мораве чиме би се добила комплетна слика загађености свих битних притока у целом сливу Велике Мораве (у ширем смислу).

Број: 021-02-00018/2024-08

Датум: 27. фебруар 2024. године

в.д. ДИРЕКТОРА

мр Весна Тахов

**Објављено дана 27. фебруара 2024. године**