



turistička organizacija
UŽICA

**СПОМЕНИК ПРИРОДЕ
„ПОТПЕЋКА ПЕЋИНА“**

**ПЛАН УПРАВЉАЊА
2011–2020.**

САДРЖАЈ

1.	УВОД	3
2.	ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЂЕНОГ ПРИРОДНОГ ДОБРА – СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ПОТПЕЋКА ПЕЋИНА"	4
3.	ОПШТИ ЦИЉЕВИ, УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ И РАЗВОЈА	10
4.	ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА, УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА	11
5.	АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРЕЊЕ ТИХ ЦИЉЕВА	11
6.	ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЂЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊУ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ	12
7.	ПРИОРИТЕТНИ ЗАДАЦИ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА	13
8.	ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ НА ОДРЖИВОМ КОРИШЋЕЊУ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈУ И УРЕЂЕЊУ ПРОСТОРА	13
9.	ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА	15
10.	АКТИВНОСТИ НА ПРОМОЦИЈИ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЂЕНОГ ПОДРУЧЈА	15
11.	СТУДИЈСКА (ИСТРАЖИВАЧКА), ПРОГРАМСКА, ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПОТРЕБНА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ЦИЉЕВА И АКТИВНОСТИ	16
12.	ОБЛИЦИ САРАДЊЕ И ПАРТНЕРСТВА СА ЛОКАЛНИМ СТАНОВНИШТВОМ И ДРУГИМ ВЛАСНИЦИМА И КОРИСНИЦИМА НЕПОКРЕТНОСТИ	16
13.	АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА И НАЧИН ОЦЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ	17
14.	ФИНАНСИРАЊЕ ПРОГРАМА	18

1. УВОД

Заштићено природно добро “Потпећка пећина”, у селу Потпећи код Севојна, град Ужице, заштићено је први пут решењем Завода за заштиту и научно проучавање природних реткости НР Србије, од 08.09.1953. године. Након тога 1996. године извршена је ревизија заштите природног добра и Потпећка пећина је поново заштићена одлуком бр. 633-2/96 Скупштине општине Ужице из 1997. године (Сл. лист општине Ужице бр. 6/97), под називом Споменик природе “Потпећка пећина”.

Од магистралног пута и пруге Пожега-Ужице односно Београд-Бар, Потпећка пећина је удаљена око 2,5 км. Од Ужица пећина је удаљена 14 км, од Пожеге 12 км, од Београда 188 км. У близини наших познатих туристичких центара Златибора и Таре, ово природно добро има велике могућности да добије своје право место у туристичкој понуди Србије.

Осим чувања и одржавања вредности пећине и оживљавања научних и образовних функција овог природног добра, главни циљ мера заштите и развоја је очување заштићеног природног добра на принципима одрживог развој, проширење и појачање квалитета туристичке понуде и решавање инфраструктурних проблема (решавање проласка аутобуса високе класе испод надвожњака у Потпећу или Севојну, решавање ширине прилазног пута, паркинга...)

Од 11.03.2004. године Потпећка пећина је Одлуком бр. 633-1/03 Скупштине општине Ужице поверена на старање Туристичкој организацији Ужица.

План управљања утврђује основе деловања Туристичке организације – као управљача, на спровођењу мере заштите, даљег уређења, презентације и коришћења овог природног добра у периоду 2011 - 2020. године. Остваривање овог програма зависиће од степена финансијске, стручне и друге подршке државних органа, институција, града Ужица и саме Туристичке организације Ужица.

Према Закону о заштити природе («Сл.гл.РС» број 36/09), план управљања заштићеним подручјем је документ којим субјекат задужен за управљање заштићеним природним добром планира: мере и активности заштите, очувања, унапређења и коришћења заштићеног природног добра; смернице и приоритете за заштиту и очување природних вредности заштићеног природног добра, као и развојне смернице за уважавање потреба локалног становништва.

Управљач доноси план управљања за период од десет година на који сагласност даје Скупштина града Ужица.

Детаљније сагледавање обима послова и радова, извора финансирања и висине потребних средстава вршиће се кроз годишње програме управљања.

2. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЂЕНОГ ПРИРОДНОГ ДОБРА – СПОМЕНИК ПРИРОДЕ "ПОТПЕЋКА ПЕЋИНА"

Геолошки састав

Детаљна геолошка истраживања овог подручја вршили су Јован Цвијић (1914. године) и Б. Марковић (1957. и 1968. године).

Пећина је изграђена од кречњака средњетријаске старости. Ове стене су беличасте боје, пукотинске порозности, мозаичне структуре, масовне, делом банковите и слојевите. Слојеви кречњака су поремећени и падају према југоистоку или истоку-југоистоку, тј. у правцу динарског појаса, под углом од 25 до 50°. У подини кречњака налазе се доњетријаски пешчари, кварцни когломерати, глинци и алевротити. Серија тријаских седимената лежи преко палеозојске основе - карбонских метаморфисаних пешчара. У подручју око пећинског улаза и дуж долине пећинске реке Петнице и њене притоке Доловског потока могу се пратити контакти наведених литолошких комплекса.

Од геолошких творевина у близини пећине неопходно је истаћи бигрене наслаге које су настале таложењем наслага из Петнице.

Монументални пећински отвор се налази у подножју вертикалне кречњачке литице чији одсек надвисује пећински улаз за двадесетак метара. Одсек се одликује вертикалним и субвертикалним дијаклазама, маркантним тектонским напрелинама у кречњачкој маси. Ширина кречњачке литице у основи је 200 метара, а на њеним странама, као и изнад самог одсека, настаје терен нешто мањег нагиба.

Испред пећинског улаза простире се благо нагнута падина изграђена од кречњачке дробине која је мање или више покривена и измешана са глином и земљом. У овај нанос усечено је корито Петнице која истиче из пећине као периодични ток. Низводније овај ток постаје равнији и развијају се дебеле бигрене терасе лепезасте форме, полупречника око 300 метара у коју је усечено слаповито, каскадно корито Петнице. На челу бигрене терасе очуван је стрми одсек висок око 30 метара.

Од кључног значаја за настанак пећине је Дрежничка депресија, карстификована, фосилна долина, око 3 km од пећине (ваздушном линијом). Дно долине је крашким процесом преобраћено у серију мањих крашких облика (вртаче, увале и слепе долине), са периодским токовима и барама, понорима и понорским пећинама (Пипалска пећина, Сурдуп, Видића бара, Тодорова пећина и др). У ранијој фази морфолошке еволуције она је имала нормални флувијални облик тј. долину реке која се уливала у Велики Рзав.

Дно старог дела Горње пећине је покривено бигром и гуаном слепих мишева, измешаним са распаднутим бигром. У новооткривеном делу пећине, дно је изграђено од рђасте, масне глине, која се понегде смењује са танким калцитним и бигреним листовима. Нови део пећине је био наплављен глиновитим материјалом све до под таваницу, због чега је дошло до вишеструког прекида у главном пећинском каналу, а слободни су само они делови чија је таваница била виша, док су сви нижи сводови засути.

Глиновити материјал је долазио и са таванице, односно од вртача и понора са крашке површи. Таква купа глиновитог наноса откривена је у ниској дворани.

Дно доње пећине је засуто слојем крупног камена од разорене међусpratне конструкције. Приликом бушења сонди за бензинске резервоаре (1938/39.год.) утврђено је да су наслаге дебеле око 3 m и да су на глиновитој подлози. На контакту кречњачких блокова и глине појављивала се вода која је вероватно пореклом из подземног пећинског језера.

На основу хемијске анализе (Горан Поповић, Мајданпек) састав кречњака од којих је пећина изграђена је следећи:

CaCO ₃	97,8%
MgCO ₃	1,6%
SiO ₂	0,5%
Укупно:	99,9 %

Спелеолошке карактеристике

Улаз у Потпећку пећину спада у монументално дело природе. Огромни улаз висок 50 m, широк је 12 m при дну, а 22 m при врху на основу чега је сврстан у највише пећинске улазе у Србији и Балкану. Портал је издубљен на кречњачкој литици чији вертикални део има висину од 72 m.

Испред пећинског улаза налазе се огромни кречњачки блокови обрасли маховином и лишајевима. Истичу се четири велика блока запремине од 5 до 10 m³, а настали су обрушавањем чеоног дела улаза пећине. Са леве стране се налазе још већи блокови, настали цепањем и откидањем са литице тј. леве стране улаза у пећину.

Потпећка пећина је изворског типа јер су је изградиле понорнице које пониру у Дрежничкој долини и након подземног тока од 4-5 km извиру из пећине или из врела испред ње, градећи Петницу - пећинску реку.

У пећини се разликују два спрата канала: Горњи (старији) и Доњи (млађи). Улазни канал је заједнички за обе пећине јер је настао разарањем међуспратне конструкције и спајањем њихових канала.

У склопу Потпећке пећине са морфоспелеолошке тачке гледишта разликују се 12 целина:

Табела 1: Целине Горње и Доње пећине са карактеристикама

Р.бр.	НАЗИВ	Дужина (m)	Површина (m ²)
ГОРЊА ПЕЋИНА			
1.	Хангар	55,0	390,0
2.	Таван - Дворана под кубетом	51,0	1299,0
3.	Главни ходник	102,0	586,0
4.	Ходник са кацом	47,0	121,0
5.	Пролаз Наде	2,0	1,0
6.	Ниска дворана	21,5	204,0
7.	Минерски пролаз	5,0	5,0
8.	Галерија младих истраживача	61,0	334,0
9.	Пролаз слепих мишева	5,0	4,0
10.	Дрежнички пут	124,0	384,0
ДОЊА ПЕЋИНА			
11.	Језерски канал	50,0	172,0
12.	Висећи канал	32,0	62,0
УКУПНО		555,5	3562,0

Горња пећина

Под овим појмом се подразумева мањи део старијег и сувљег хоризонта све док у периоду 1973-1978. године спелеолози нису открили његов наставак.

1. Хангар је циновски канал који почиње од улаза у пећину до дужине од 55 m. Идући у дубину висина Хангара се повећава као и његова ширина. Попречни профил Хангара има

облик потковице (ширина при дну 12-16 m, а при врху 22 m). До висине од око 25-30 m стране су му вертикалне, а онда прелазе у узане полице ширине од 0,5-2 m. То су остаци међуспратне конструкције која се срушила и само преко њих је био могућ улаз у Горњу пећину. Изнад полица конкавно се извијају зидови градећи таваницу у облику кубета. Зидови су стеновити или обложени танким слојем бигра.

Дном Хангара пролази корито Петнице (периодичног тока) која извире у пећини. Речно корито је према излазу све дубље, а на самом излазу је усечено 3-4 m у обрушени материјал.

2. Таван или Дворана под кубетом спада у ред највећих отворених дворана у красу Србије. Широко је отворен према Хангару и има доста светлости. То је почетак Горње пећине. Дворана је дуга 60 m, широка 50 m, а највећа висина преко 25 m изван Хангара. Дно Дворане је нагнуто према улазу у пећину и има облик амфитеатра. Дворана је сиромашна накитом како подним тако и зидним сем фантастичних ледених сталактита и сталагмита у току зиме. На таваници се истичу затубасти сталактити из којих капље вода посебно зими када им се број повећава услед појаве ледених сталактита.

Улаз у пећину је са леве стране Хангара, преко кречњачких одсека и стрмина док се не дође под свод, у подножје некадашње *Шиљате стене* која је била висока 6 m. На супротној страни налази се стена *Стражара* која је, као и Шиљата стена, остатак међуспратне конструкције.

Након тога, са квадратне платформе пролази се кроз тунел дуг 10 m, широк 1,5 m и висок 2 m. Приликом истраживања дно тунела било је засуто црвеницом па је висина била свега 70-8 cm.

Када се прође кроз тунел долази се на Таван, његов нагнути део је покривен бигреним наслагама које понегде извирују испод црне прашкасте земље, настале гуане и црвенице. У том материјалу откривени су остаци неолитске културе: керамика, кости и кремни ножићи.

3. Главни ходник почиње у врху амфитеатра Тавана. Он представља наставак Главног пећинског канала у дужини од 102 m. Улаз у Ходник широк је 9 m, а висок 4 m, да би се постепено сужавао према унутрашњости. Дно је покривено дебелим слојем растреситог материјала. Након сужења од 3,5 до 5 m настаје елиптична сала дужине 13,5 m и ширине 9,6 m са купастим сводом.

Дно сале је од бигра са котластим удубљењима - остацима када, лонаца. Ова сала се даље постепено сужава (ширина 3,2 до 5,5 m; висина 3-5 m). Зидови и таваница су пресвучени калцитом (шареним бигром).

Сала Змајева је последње од три сужења Главног ходника. Дугачка је 18 m, широка 9 m и висока од 6 до 8 m. Одликује се масивним сталактитима неправилног облика који су обложени калцитом или бигром и тако продужени. Карактеристичне су и бигрене настрешнице које изгледају ваздушасто тако да се добија утисак да лебде. Назив Сала змајева је добила јер бигрене настрешнице подсећају на змајеве. На крају сале је масивни пећински стуб висине око 2 m око којег се налази више масивних сталактита.

У Главном ходнику нема сталактита. Наместо њих ту постоје правилна цилиндрична удубљења избушена у растреситом материјалу што указује да је вода капавица сиромашна карбонатним материјалима. Поред десног зида сале змајева налазило се калцитно удубљење *Чанак* испуњено водом капавицом.

Главни ходник се завршава котластим проширењем са чије таванице висе сталактити све до висине од 1 m. Дно је покривено растреситим материјалом у коме су 1957. Године откривене људске кости.

4. Ходник са кацом налази се десно од улаза у Главни ходник и на истој је висини као и он. Дугачак је 47 m и површине је од 121 m². Улаз у ходник је широк 4, а висок 2 m. Ширина канала је од 1,5-4 m, а висина од 1,2 до 8 m. Канал је без накита, стеновит и хладнији од Главног ходника. Ходник се завршава проширењем на чијем дну је удубљење око 3 m, а ширине преко 2 m. Висина таванице је 4 m. Дно удубљења је испуњено кречњачком дробином различите крупноће. Унутар њих пронађене су кости.

5. Пролаз наде је дугачак 2 m. Спаја Главни ходник и Ниску дворану. Прокопан је 28. августа 1973. Године, а назив је добио по нади спелеолога да ће након проширивања овог пролаза пронаћи непознату дворану што се и обистинило отварањем пролаза у Ниску дворану. Пролаз наде је проширен експлозивом до ширине 40 cm и висине 60 cm. Пролаз је још више проширен и затворен металном капијом како би се очувала микроклима у читавом новооткривеном делу Потпећке пећине.

6. Ниска дворана је дугачка 21,5 m, широка 10 m, а висина ретко где прелази 0,5 m. Ово нису праве димензије дворане пошто јој је дно засуто скоро до таванице наносима пресахле пећинске реке. Део глиновитог материјала доспео је са таванице из једног тунела високог око 10 m који је вероватно повезан са неком вртачом на површини.

Испод тунела налази се купа глиновитог материјала висока од 1,5 до 2 m у којој је откривено доста животињских костију. Ниска дворана је богата сталактитима.

7. Минерски пролаз спаја Ниску дворану са Галеријом младих истраживача. Пробијен је 18. јануара 1977. године минирањем. Дугачак је 1,5 m, широк 0,4 m и висок 0,6 m. Дужина читавог ниског сужења од Ниске дворане до Галерије младих истраживача износила је 8 m.

8. Галерија младих истраживача је дугачка 54 m. Детаљно је истражена 3. фебруара 1977. године, а назив је добила као успомену на чланове групе Младих истраживача из Ваљева и Ужица.

Проласком кроз Минерски пролаз прво се улази у Цвијићеву дворану. Дворана је широка око 15 m, а висока 7-8 m. Састоји се од два нивоа: нижег, наплављеног глиновитим наносом и вишег стрмо нагнутог балкона (ширине око 4 m). Дворана је богата сталактитима и сталагмитима различите дужине. Њени облици спелеолошког накита изграђени су од искричавог калцита.

На балконском делу дворане истиче се сталагмитска композиција **Јован Цвијић и спелеолози** - група се састоји од једног оштроивичног сталагмита, правоугаоног пресека, високог 3-4 m и читавог низа малих сталагмита који га окружују. У оквиру ове композиције једна група сталагмита - спелеолога добила је назив **Чича и синовци** као успомена на Р. Лазаревића и младе спелеологе.

На поду Велике дворане у нижем нивоу истичу се сталагмити: **Самац** (висина 1 m), **Кошница** (0,7 m) и група сталагмита **Чика Љуба и мачке** - посвећени Љубу Тодоровићу из Потпећа, великом пријатељу спелеолога.

Цвијићева дворана скоро је у потпуности одвојена накитом од осталог дела Галерије младих истраживача и то највише једним масивним стубом под називом **Калем**. Стуб је огромни сталагмит чији је базни пречник 2 m, а висина 0,75 m, окружен сталактитима дужине 0,5 m са којима је срастао. Дебљина стуба на месту спајања је 0,5 m, а затим се шири према поду и таваници по чему је и добио назив.

Иза калема улази се у проширење богато танким сталактитима - цевчицама које је добило назив **Сала макарона**. Из ове Сале води један низак пролаз према северу. Пошто и из Цвијићеве дворане постоји сличан канал усмерен ка Ниској дворани сматра се да је овде постојала велика дворана која је наносом издељена на више ниских дворана очуваних на местима где је таваница била велика.

Након Сале макарона пећински канал је сачувао ерозивне облике, а затим богат накитом. Овде се издваја стуб који је добио назив **Палма у саксији**. Пречник саксије износи 0,6 m висине 0,5 m, а сталактитски део стуба - палма - је дугачак 2 m, а широк под таваницом 1,45 m. недалеко од Палме постоји други сталактит, дуг 1,9 m чији је врх удаљен од пода 0,2 m и зове се **Обешена овца**. Са десне стране Галерије налази се ребрасти салив чија је дужина поред зида 2,4 m, висина 3 m и дебљина 1,6 m. Дно му је потопљено у глину која је склоњена ради истраживања даљег тока пећине.

9. Пролаз слепих мишева спаја Галерију младих истраживача са Дрежничким путем. Дугачак је 8 m, а пробијен је ручним алатом и минирањем 27. новембра 1977. године и 4. фебруара 1978. године.

10. Дрежнички пут почиње од Пролаза слепих мишева и иде до краја истраженог дела пећине. Дугачак је укупно 124 m, широк од 3 до 4 m, и висок од 2 до 5 m.

Канал је богат пећинским накитом. То је део пећинског канала испод таванице док је нижи део засут релним наносом чија дебљина није мања од 10 до 15 m. Завршни слој је масна, пластична глина. На појединим потезима због количине накита пећински канал је пробијен. Највише има сталактита (пре свега макарона, који покривају већи део таванице), а ту је и зидни накит. Подни накит је формиран на глиновитој подлози.

Од посебних облика истичу се:

- **Дон Кихот** - пећински стуб висок 3,5 m. Једна страна му је бела, а друга окер. Подсећа на људску фигуру и то пре свега на Сервантесовог Дон Кихота.

- **Невестински вео** - драперија, снежно бела и провидна, дугачка 1,45 m. Врх јој је удаљен 2,5 cm од врха сталагмита високог 0,85 m.

- **Споменик** - драперијски стуб, висок 3,2 m који се шири према таваници. Дебљина му је око 10 cm.

Дрежнички пут се завршава котластим удубљењем - понором у глини који је примао воду из два узана бочна канала. Иза понора преко једног сужења улази се у мало проширење, пречника 3 m.

Укупна дужина Главне пећине са Хангаром (који припада обема фазама) износи 473,5 m. На познати део пећине отпада 255 m, а на новооткривени 218,5 m.

Доња пећина

Под Доњом пећином подразумевају се стални или периодични активни канали Потпећке пећине. Почињу на дну Хангара, који је заједнички за оба нивоа.

Хангар (дно) и Доња пећина су још геоморфолошки активни што значи да се и даље изграђују комбинацијом флувијалне и крашке ерозије. Нарочито је динамична промена корита Петнице, на делу кроз Хангар и низводно.

11. Језерски канал - почиње на крају Хангара и скреће удесно под правим углом у односу на Хангар. Дугачак је 50 m, док му се ширина и висина крећу од 3 до 5 m. Канал се завршава језером дугачким око 15 m у чијем се врху налази врело, а на средини понор. Како понор нема довољни капацитет, више воде тече читавом дужином Језерског канала и под именом Петница истиче из пећине и тече према Ђетињи.

12. Висећи канал се налази изнад језера. У њега се улази преко одсека високог 2,5 m. То је улазни канал дужине 32 m.

Укупна дужина Доње пећине износи 82 m. Укупна дужина Потпећке пећине износи 555,5 m, а укупна површина 3.562 m².

Бигрена тераса

На око 80 m испред улаза у пећину простире се бигрена тераса у облику лепезе (полупречник 300 m и 1/5 кружног лука). Дебљина бигра расте идући даље током Петнице и достиже 32 m. Ове насlage бигра су пресечене долинама Петнице и Доловског потока (улива се у Ђетињу).

Речна корита су усечена 3-5 m све до Великог водопада, а даље у виду више степеничастих водопада различите висине. Велики водопад је висок 6-7 m, корито и долина Петнице се шире до 20 m, а дубина је од 10 до 20 m.

Слап висок 2 m налази се 20 m низводније, а после 80-100 m јавља се Мали водопад висок 4 m. Он се налази на челу бигрене терасе и остатак је првобитног водопада високог преко 30 m који је постојао за време фазе депоновања бигра тј. пре почетка усецања Петнице у бигар.

Бигар се данас таложу око водопада и слапова, а нарочито око вештачких каскада, око воденица. Депоноване бигра је знатно слабије од његовог разарања тако да је стално присутно усецање корита и спуштање уздужног профила.

Бигрене наслаге су формиране у млађем плеистоцену, вероватно у хладнијим периодима тј. при другим климатским условима

Хидролошке карактеристике

Према морфолошкој еволуцији у Потпећкој пећини се разликују три групе канала: фосилни (Горња пећина), периодски активни (део Доње пећине) и стално активни (нови подземни ток).

Горња пећина је сува - то је фосилни облик речне крашке ерозије. Према Цвијевићевој класификацији налази се у сувој хидролошкој зони. У њој се јавља само вода капавица у малој количини тако да нигде не ствара бигрена језерца. Водом капавицом је богатији новопрокопани део пећине о чему сведоче многобројни сталактити и стубови формиран на глиненој подлози. Око њих се формирају многобројне бигрене или калцитне кадице испуњене водом. У старом делу пећине постоји неколико чанкова који се повремено испуњавају водом.

У Доњој пећини врело Петнице је представљено језерцем. При великим дотицањима воде језеро се прелива формирајући ток који отиче дном канала Доње пећине - Хангаром. При смањеним дотицањима ток Петнице престаје да функционише. На дну језера налази се понор којим вода отиче подземним путем до извора испред пећинског улаза. Први извор (Велики бент) налази се око 40 метара низводно од пећине, са десне стране Петнице на благој падини од стеновите дробине. Други извор (Мали бент) је 20 метара низводно на левој обали Петнице. Хидролошка веза извора са језером је доказана бојењем воде у језеру уранином (Р. Лазаревић, 1981. године). Обојена вода се у Великом бенту појавила након 50 минута, а у Малом бенту након 60 минута. Бојењем је доказано и порекло воде у пећини. Бојењем воде у Дрежничкој ували која понире у Сурдупу, доказана је веза и брзина циркулације воде. Укупна количина воде која истиче из пећине (посматрања 1977. и 1979. године) је у распону од 110 до 580 l/s. Минимални протицај износи 50 l/s. Мали бент има постојан режим истицања (око 3 l/s), док је Велики бент подложен осцилацијама издашности (у распону од 50 до 220 l/s).

Климатске карактеристике

У подножју Дрежничке градине годишње падне око 900 mm кише и снега. Према климатолошкој станици у Ужицу, максимум падавина се јавља у јуну, а минимум у фебруару.

Према истој станици, средња годишња температура ваздуха је 9,5°C. Максимална температура јавља се у јулу, а минимална у јануару.

Због непостојања новијих климатолошких података везаних конкретно за Потпећку пећину, користе се подаци утврђени за време истраживања 1972. године (4-11. мај).

На крају Горњег ходника температура је износила 8,8-9,0 °C, на крају Ходника са кацом је била 9,0 °C, док је температура напољу била 25°C (у 14:00 часова). На истим тачкама релативна влажност ваздуха је била 94-96%, док је напољу у јутарњима часовима била 95%, а у поподневним 25%.

На улазу у пећину температура је за неколико степени била виша него у Горњем ходнику и у Ходнику са кацом, док је влажност ваздуха увек била висока, али нижа него на претходним местима. Кретала се око 82%.

Ваздушни притисак у Горњем ходнику и Ходнику са кацом варирао је између 720 - 721,5 mb, а напољу 725 -775 mb.

За време истраживања (5. фебруара 1977. године) у Галерији младих истраживача температура је износила 10⁰-10,2⁰С, док је релативна влажност ваздуха на свим тачкама била 100%.

3. ОПШТИ ЦИЉЕВИ, УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ И РАЗВОЈА

Потпењка пећина је стављена под заштиту као интересан подземни облик краса, са највећим улазним отвором у Србији (у облику потковице) високим 50 м на кречњачкој литици високој 72 м. Истражена и уређена дужина за посетиоце је 555 м. Улазно – силазна стаза има преко 700 степеника.

Потпењка пећина је на подручју општине Ужице, односно катастарске општине Потпећ и обухвата површину 19,60 ха и то:

- у приватном власништву 13,34 ха,
- у државној својини 6,14 ха,
- у друштвеној својини 0,12 ха.

На простору Потпењке пећине установљава се режим заштите III степена (значајно природно добро од регионалног значаја) а у складу са Закона о заштити природе, спроводиће се све мере заштите, поред чега ће се утврђивати и ограничено и строго контролисано коришћење природног богатства док се активности у простору могу вршити у мери која омогућава унапређење стања и презентацију природног добра без последица по његове примарне вредности.

Заштита Потпењке пећине спроводи се према Одлуци о заштити споменика природе Потпењка пећина, бр. 633 – 2/96 СО Ужице из 1977. године (Сл. лист општине Ужице бр. 6/97).

Главни циљеви заштите и развоја Споменика природе Потпењка пећина су трајно очување основних вредности пећине уз отклањање свих негативности, уређење и одржавање заштићеног простора тако да он постане висококвалитетан и естетски уређен кроз реализацију Главног архитектонско-грађевинског пројекта адаптације приступних стаза са предлогом мера асанације бокова, а поред тога и обезбеђење културних, рекреативних, угоститељских и рецептивних садржаја а све у циљу повећања могућности туристичког, образовно – васпитног и научног коришћења Потпењке пећине уз постизање успешног економског ефекта.

Општи услови спровођења заштите и развоја одређени су чињеницом да је Споменик природе „Потпењка пећина“ природно добро са пећином која је уређена за масовни туризам и контролисаном посетом, да располаже повољним просторним могућностима са становишта услова за обезбеђивање вишеструких функција ове пећине.

Основни критеријуми за избор програмских задатака тока спровођења Плана управљања за период 2011 – 2020. године су превасходно висок степен обезбеђености потребе пажљивог чувања и одржавања Потпењке пећине у циљу што успешнијег одрживог развоја заштићеног подручја. Такав развој подразумева активности и контролисану, строго наменску изградњу на заштићеном простору који ће утицати и на оживљавање окружења и стварања једног новог атрактивног подручја од интереса за целу локалну заједницу.

4. ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА, УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

На основу искуства у досадашњем старању, остварених резултата и дугорочних активности заштите, очувања и унапређења постављени су следећи циљеви:

1. Очување и унапређење укупних природних вредности и ресурса
2. Обезбеђење услова за реализацију „Главног архитектонско – грађевинског пројекта“ адаптације приступних стаза.
3. Обезбеђење услова за реализацију активности на одрживом коришћењу и развоју.
4. Обезбеђење услова за реализацију научних истраживања природних и културно-историјских вредности
5. Заштита од елементарних и других већих непогода.
6. Подизање свести локалног становништва о вредностима заштићеног природног добра Споменика природе “Потпењка пећина” и потребама заштите.
7. Развијање концепта одрживог туризма.

5. АНАЛИЗА И ОЦЕНА УСЛОВА ЗА ОСТВАРЕЊЕ ТИХ ЦИЉЕВА

План управљања Споменика природе "Потпењка пећина" конципиран је и програмски разрађен у складу са Законом о заштити природе и Одлуком општине Ужице о заштити Потпењке пећине.

Непосредна близина града Ужица, Овчарско-Кабларске клисуре, Планина Златибор, Тара и Златар, Мокре Горе, река Дрине и Увца, као и са свим садржајима које нуди са селом Злакуса чине је јако интересантном дестинацијом за све који желе да своје време проведу у очуваној природи и тај боравак употпуне и другим активностима.

Важну предпоставку за остваривање Плана управљања чини опремање и кадровско оспособљавање Туристичке организације Ужица , како би у потпуности била у могућности да послове управљача Спомеником природе “Потпењка пећина” обавља на адекватан начин а у складу са законом. Управљач ће посебну пажњу усмерити на развијање квалитетне и ефикасне сарадње са локалном самоуправом јер се једино заједничким деловањем на заштити и развоју заштићеног природног добра Споменика природе “Потпењка пећина” може реализовати одрживи развој целокупне заједнице.

6. ПРИОРИТЕТНЕ АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА ЗАШТИТИ, ОДРЖАВАЊУ, ПРАЋЕЊУ СТАЊА И УНАПРЕЂЕЊУ ПРИРОДНИХ И СТВОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ

У складу са утврђеним циљевима, планиране су следеће активности и мере:

1. Активности на реализацији „Главног архитектонско – грађевинског пројекта“ адаптације приступних стаза.

2. Санација шиљасте стене

У циљу хитне санације шиљасте стене израдиће се и извести пројекат континуираног праћења природних фактора који утичу на нагризање и оштећења која могу довести до обрушавања стене.

Извршиће се преглед и могућности најбољег начина за учвршћење - симбола пећине шиљасте стене која се налази на излазу из Горње пећине.

3. Заштита пећинског накита

Осветљење и целокупна инсталациона мрежа у овом тренутку испуњава услове којима се омогућава несметан рад и функционисање Споменика природе „Потпећка пећина“ уз повремену замену и реконструкцију дотрајалих инсталација ако се пронађу оштећења.

У десетогодишњем плану заштите и развоја Споменика природе „Потпећка пећина“ планирано је увођење новог начина осветљења и претварања електричне енергије у светлосну односно ЛЕД осветлу. Предности оваквог осветљења су многобројне. Пре свега висока ефикасност (мање загревање светлосног извора), мале димензије, лако подешавање јачине осветљења, битно дужи радни век, одсуство инфрацрвеног и ултраљубичастог опсега, отпорност на ударце и вибрације као и отпорност на често укључивање и искључивање.

У циљу унапређења и очувања животне средине, заштићених природних добара, екологије уопште, као и стандардима ЕУ, несумњива је предност и значај ЛЕД осветле. Велика предност ЛЕД осветле је у томе што она обједињује све предности које се тичу екологије: очување пећинског накита, најнижу потрошњу енергије, најдужи животни век и потпуно одсуство отровних материја и очување пећинског накита.

4. Проширење и уређење и асфалтирање паркинг простора са леве стране прилазног пута, који је на простору заштићеног природног добра Потпећка пећина.
5. Уређење, обележавање нових планинарско – пешачких стаза и одржавање и чишћење постојећих планинарских и пешачких стаза.
6. Постављање туристичке сигнализације на територији села Потпећ.
7. Постављање информативних табли и едукативних паноа.
8. Постављање и уређење одморишта.
9. Редовно чишћење и одржавање стаза и унутрашњости пећине.

7. ПРИОРИТЕТНИ ЗАДАЦИ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА

Ради обезбеђења научно – истраживачких и образовних функција Споменик природе Потпећка пећина на овом заштићеном природном добру планирају се следеће активности:

7.1. Спелеолошка и археолошка истраживања

Спелеолошка истраживања која би се вршила у Потпећкој пећини заснивала би се пре свега на деље истраживање неистраженог дела Горње и Доње пећине.

Археолошка истраживања која би се спроводила у даљем периоду су свакако мултидисциплинарна. Скуп добијених података из различитих научних дисциплина, омогућио би да се изврши реконструкција природног окружења преисторијских заједница и њихових односа према околини.

С друге стране, велико присуство плеистоценске фауне наводи на закључак да је Потпећка пећина значајан палеонтолошки локалитет.

У циљу горе наведених испитивања, урађен је пројекат 2000. године од стране Археолошке збирке Филозофског факултета. У наредном периоду планира се сарадња са аутором овог пројекта и стручним сарадницима, који би у догледном периоду могли да почну са истраживањима. Овим пројектом је предвиђено да теренска истраживања трају пет година, с тим што би радови на терену у једној сезони трајали 30 до 60 дана.

После свих спроведених теренских истраживања радило би се на обради документације и налаза и на припреми монографије.

7.3. Обезбеђивање образовних функција

Школске екскурзије, спелеолошке и археолошке секције ће се искористити за упознавање са геоморфолошким и хидрографским феноменима краса који су истражени и изражени у оквиру заштићеног споменика природе Потпећка пећина и шире околине, са динамиком и механизмима процеса који су условили стварање ових феномена.

8. ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ НА ОДРЖИВОМ КОРИШЋЕЊУ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, РАЗВОЈУ И УРЕЂЕЊУ ПРОСТОРА

Развој и уређење, подразумева како сталне текуће активности у пећини и на заштићеном простору, тако и повремене посебно планиране задатке и радове. Све планиране активности ће се реализовати у праву високог степена заштите подручја.

1. Планом управљања се као најзначајније планира израда детаљног урбанистичког плана. ГУП града Ужица ће дати услове и смернице заштите и развоја заштићеног природног добра Потпећка пећина.

По усвајању ГУП може се приступити изради детаљног урбанистичког плана за предметно подручје.

У сарадњи са управом града Ужица и одсеком за урбанизам ће се дефинисати врста документа која ће спречити сва евентуална нарушавања заштићеног простора Потпећка

пећина.

2. У плану управљања Потпећке пећине предвиђа се редовно сређивање (физичко уклањање растиња и корова) око тока Петнице од Потпећке пећине до Великог водопада.

Комунални отпад (смеће) сакупљати у одговарајућим контејнерима 1,1 м³ Сво сакупљање отпада обављаће се у сарадњи са ЈП и МЗ. Поред тога планира се и постављање одговарајућих канти за отпад око пећине и на целом простору заштићеног природног добра.

3. Континуирано праћење и истраживање постојећих и потенцијалних загађивача тла и водотокова са превентивним и интервентним мерама заштите подземних и пећинских водотокова као водног ресурса.

Ограничавање свих активности у широј зони заштићеног природног добра које могу утицати на загађење пећинског система.

Различити нивои надлежности републичких министарстава и инспекцијских органа на нивоу Републике и града Ужица, изискују потпуну кординацију и преузимање заједничких акција.

Активности управљача у планираном периоду кретаће се у правцу целокупног унапређења локалне заједнице а у циљу развоја и уређења заштићеног природног добра Споменика природе „Потпећка пећина“ како би као резултат имали препознатљиво заштићено подручје на територији Западне Србије.

4. Планом управљања планира се израда пројекта хортикултурног уређења који ће обухватити радове на формирању украсног и заштитног зеленила на површинама око објеката и на слободним, јавним површинама, уклањање коровског растиња по стенама око пећине које би могло довести до обрушавања, негу шумског и жбунастог растиња на свим јавним површинама као и стимулацију власника приватних земљишта за адекватно хортикултурно уређење простора.

5. Развој излетничког, сеоског и агротуризма. У циљу остваривања што квалитетније туристичке понуде и валоризовања целокупног простора може се планирати велики обим рекреативних садржаја, пре свега у виду уређења простора за пикниковање, постављање дрвених столова и столица (клуба) са настрашницама, корпи за отпатке, чесме.

У саставу свог плана рада за наредни период Туристичка организација на простору села Потпећ, планира интензиван развој сеоског и агротуризма. У наредном периоду у сарадњи са Комисијом за категоризацију соба предстоји обнова категоризације смештајних капацитета у селу Потпећ као категоризација нових смештајних јединица на подручју села. Планирана је сарадња са Међународном асоцијацијом за развој руралног туризма који се односе пре свега на едукацију становништва у селу Потпећ за бављење туризмом. На посебно организованим предавањима и уз одговарајућу литературу домаћини из Потпећа ће бити упознати са свим стандардима прихвата и смештаја гостију, одговарајућим хигијенским захтевима, начином, количином и квалитетом пружања услуга исхране, комуникације са гостима и свим другим неопходним условима како би боравак туристе у сеоском домаћинству био пријатан. Под овим појмом сеоског (руралног) туризма подразумева се класичан вид пружања услуге смештаја и исхране у сеоском домаћинству.

Што се тиче агро – туризма чији је развој на самом почетку на овим просторима, пре свега треба објаснити сам термин. Агро – туризам представља посету активном домаћинству или било ком сеоском имању (које се бави агрикултурном, хортикултурном или стручном производњом) ради уживања, образовања или активног учешћа у пословима на имању или у производњи. Агро – туризам је “комерцијална активност на фарми, сеоском газдинству или пољопривредном постројењу која се изводи ради задовољења туриста и обезбеђења додатних прихода власнику”.

У програму и плану развоја овог вида туризма у селу Потпећ предвиђа се пре свега упознавање домаћина са још једним начином – али активног одмора на селу и повећању економске ефикасности. Циљ Туристичке организације Ужица је заживљавање и развој ових видова туризма уз што веће укључивање локалног становништва.

Поред горе наведених активности планира се што активније учешће спелеолошких и

алпинистичких клубова у осмишљавању рада секција из тог домена као и стварање могућности за бављење слободним бициклизмом и пењањем.

6. Изградња објеката

☞ Све активности везане за изградњу објеката у програмском периоду вршиће се према „Главном архитектонско – грађевинском пројекту“ адаптације приступних стаза.

- У плану управљања и развоја планирају се заједничке активности локалног становништва /власника објеката народне архитектуре/и стараоца у циљу адаптације постојећих воденица на сливу Петнице и њихово стављање у функцију.

- Адаптација старих породичних кућа становника Потпећа, које се у потпуности уклапају у околину, а употпуњавају визуелни ефекат целокупног заштићеног простора природног добра а у смислу стручне помоћи као могућност конкурисања власника код донатора или ресорних министарстава.

- Обнова свих објеката етно – наслеђа.

(Под тачком 5 ставови 2,3, подразумева се стимулација локалног становништва у циљу адаптације и обнове постојећих воденица, породичних кућа и свих објеката етно – наслеђа у циљу употпуњавања целокупне туристичке понуде села. Поред тага треба навести да се горе наведени објекти не налазе на подручју заштићеног природног добра)

9. ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

Активности усмерене ка унапређењу и заштити земљишта управљач ће реализовати у сарадњи са локалном смоуправом и становништвом осмишљавањем разноврсних и примерених програма обуке ради стимулисања традиционалне и органске пољопривреде.

10. АКТИВНОСТИ НА ПРОМОЦИЈИ ВРЕДНОСТИ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА

Послови везани за информисање, популаризацију и маркетинг обављеће се у склопу свих активности везаних за Потпећку пећину. Споменик природе Потпећка пећина заузима значајно место у целокупној туристичкој понуди града Ужица.

Управљач Потпећке пећине обезбеђује стручну и адекватно опремљену водичку службу. У циљу пружања што потпунијих информација о Споменику природе „Потпећка пећина“ припремљени су програми рада водичке службе који су прилагођени различитим узрастима и профилима посетилаца.

Привлачним дизајном и одговарајућим садржајем промотивни материјал (флајери, карте, водичи, постери, проспекти, разгледнице) допринеће афирмацији подручја и адекватној информисаности заинтересованих организација и појединаца.

Унапређење и редовно ажурирање веб сајта (са изводима текстова на енглеском језику) биће један од већ коришћених видова промоције Споменика природе “Потпећка пећина”.

Објављивање текстова у дневним листовима, популарним часописима, стручној литератури, значајно ће допринети промоцији вредности Споменика природе “Потпећка пећина”.

Тематским филмом, квалитетним ТВ емисијама и кратким спотовима који би се емитовали на националним, регионалним и локалним ТВ станицама, допринело би се већој популаризацији С поменика природе “Потпењка пећина”.

Полазећи од основних принципа одрживог туризма, управљач ће радити на осмишљавању и развоју програма који ће допринети заштити и унапређењу природних и културних вредности подручја на трајној основи, а уважавајући специфичности и промовишући вредности Споменика природе “Потпењка пећина”..

Програми ће имати за циљ афирмацију, популаризацију заштићених природних добара и активностима у њима а у сарадњи са локалном заједницом и удружењима.

Програм ће бити обједињен са програмом развоја сеоског и аграрног туризма у селу Потпењ. Поред тога у наредном периоду планира се и израда монографије Потпењке пећине у сарадњи са Археолошком збирком Филозофског факултета из Београда, Заводом за заштиту природе, као и аутором прве монографије др Раденком Лазаревићем, која је издата 1981.године у издању Туристичког савеза општине Ужице.

Планови Туристичке организације Ужица су да на заштићеном простору постави један информативни пункт који ће се свакако архитектонски уклопити у околину, а где ће посетиоци добити све потребне информације и пропагандни материјал како Потпењке пећине, тако и града Ужица.

Досадашњи знакови који постоје на магистралном путу , биће замењени адекватном туристичком сигнализацијом која ће бити у складу са прописима. Поред тога у сарадњи са РТОЗС вршиће се постављање и обележавање објеката домаће радиности на подручју села.

Што се тиче осталих знакова (путоказа) као и табли које означавају зону заштићеног природног добра Споменик природе „Потпењка пећина“, поставити нове /на местима где су уклоњене/ , заменити дотрајале као и проверити све које су у функцији.

Планом се предвиђа постављање информативне табле на којој ће бити све битне информације везане за овај споменик природе и његову околину.

У самој пећини се планира постављање паноа на зидовима пећине са подацима о спелеолошким и археолошким одликама локалитета. Сви радови везани за обележавања у пећини, вршиће се са стручњацима из предметне области.

11. СТУДИЈСКА (ИСТРАЖИВАЧКА), ПРОГРАМСКА, ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПОТРЕБНА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ЦИЉЕВА И АКТИВНОСТИС

У правцу спровођења циљева и планираних активности приступиће се изради програмске и планске документације за реализацију. У том смислу користиће се и већ израђен „Главни архитектонско – грађевинској пројекат“ адаптације приступних стаза заштићеног природног добра Споменик природе „Потпењка пећина“.

12. ОБЛИЦИ САРАДЊЕ И ПАРТНЕРСТВА СА ЛОКАЛНИМ СТАНОВНИШТВОМ И ДРУГИМ ВЛАСНИЦИМА И КОРИСНИЦИМА НЕПОКРЕТНОСТИ

Стимулисање традиционлане пољопривредне производње и подстицање органске пољопривреде ради повећања тржишне конкурентности локланих пољопривредних производа, промовисање сеоског и агротуризма туризма, обнова и поновни рад сеоских воденица на Петници, других старих заната, кроз адекватну, добро осмишљену обуку, биће начин за успостављање дугорчних партнерских односа са локланим становништвом.

Усклађивање интереса различитих корисника јавних предузећа, установа, локалног

становништва и посетилаца базирано на принципима одрживог развоја, један је од основних приоритета стараоца. У циљу балансирања ових интереса неопходно је урадити студије утицаја на животну средину.

13. АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА И НАЧИН ОЦЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ

Активност, мера	Планирана динамика реализације	Субјекти реализације	Оцена успешности
Реализацији „Главног архитектонско – грађевинског пројекта“ адаптације приступних стаза.	2010. - 2020.	Туристичка организација, Град Ужице, Рударско - голошки факултет, Завод за заштиту природе Србије, Министарство економије и регионалног развоја – сектор за туризам, Министарство екологије и заштите животне средине	Унапређено стање заштићеног природног добра споменика природе “Потпећка пећина” и адаптиране приступне стазе Потпећке пећине.
Санација шилјасте стене	2010. - 2013.	Туристичка организација, Град Ужице, Рударско - голошки факултет, Завод за заштиту природе Србије,	Унапређена заштита и санирана шилјаста стена - очуван симбол пећине.
Заштита пећинског накита	2010.- 2015.	Туристичка организација, Град Ужице, Рударско - голошки факултет, Завод за заштиту природе Србије,	Унапређена заштита и очување споменика природе “Потпећка пећина”, уведена ЛЕД расвета и очуван пећински накит.
Проширење , уређење и асфалтирање паркинг простора са леве стране прилазног пута, који је на простору заштићеног природног добра Потпећка пећина.	2010.- 2020.	Туристичка организација, Град Ужице, ЈП Дирекција за изградњу града Ужица.	Инфраструктурно унапређење туристичког локалитета .
Уређење, обележавање нових	2010.-2013.	Туристичка организација Ужица.	Унапређење услова за активни одмор.

Активност, мера	Планирана динамика реализације	Субјекти реализације	Оцена успешности
планинарско–пешачких стаза и одржавање и чишћење постојећих		Град Ужице	Повећање износа боравишне таксе од домаће радиности.
Постављање туристичке сигнализације на територији села Потпећ и Злакуса	2010.- 2014.	Туристичка организација Ужица, Туристичка организација регије Западна Србија	Унапређење услова за развој сеоског и агро туризма. Повећање износа боравишне таксе од домаће радиности.
Постављање информативних табли и едукативних паноа.	2010.-2014	Туристичка организација Ужица,	Подизање квалитета едукативног карактера споменика природе “Потпећка пећина”.
Постављање и уређење одморишта.	2010.-2018	Туристичка организација Ужица. Град Ужице	Унапређење туристичког локалитета
Редовно чишћење и одржавање стаза и унутрашњости пећине.	2010.-2020	Туристичка организација Ужица.	Унапређење заштите и очувања природног добра споменика природе “Потпећка пећина”.

14. ФИНАНСИРАЊЕ ПРОГРАМА

За реализацију Плана управљања, планирана су средства из следећих извора:

1. Средства буџета Републике Србије, односно јединице локалне самоуправе.
2. Средства обезбеђених из пројеката код ресорног министарства и фондова за заштиту животне средине.
3. Накнада за коришћење заштићеног подручја.
4. Прихода које остварује стараоц својом делатношћу.
5. Донација, поклона и помоћи.
6. Других извора у складу са законом.

Динамика извршења и висина потребних средстава за финансирање се утврђује годишњим Програмима заштите и развоја.