

ТУРИСТИЧКА ОРГАНИЗАЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ

**ПЛАН УПРАВЉАЊА ПРЕДЕЛОМ ИЗУЗЕТНИХ
ОДЛИКА „ПЛАНИНА РУДНИК“**

За период 2026-2035 године

Крагујевац, 2025. година

Садржај

Увод.....	4
Законодавни и административни оквир	4
Циљ и сврха Плана управљања	4
Методологија израде Плана	4
Институционални и управљачки оквир	5
Историјат заштите	5
Категорија и међународни статус	6
Опште карактеристике подручја	6
Географски положај, границе и површина	6
Приказ главних природних и створених вредности као и природних ресурса.....	7
Природне вредности	7
Геолошке карактеристике.....	7
Геоморфолошке карактеристике.....	7
Хидрографске и хидролошке карактеристике.....	8
Флора.....	9
Шумска вегетација.....	11
Фауна	13
Ентомофауна.....	14
Ихтиофауна.....	14
Водоземци и гмизавци.....	15
Птице.....	16
Сисари.....	17
Звери.....	17
Папкари.....	18
Створене вредности.....	18
Просторно-планска документација	18
Насеља и становиштво	26
Становништво.....	30
Културно-историјско наслеђе.....	30
Преглед конкретних активности, делатности и процеса који представљају фактор угрожавања заштићеног подручја.....	35
Ваздух	35
Воде	35

Земљиште	36
Биодиверзитет и екосистеми	36
Фауна	36
Шуме	37
Дугорочни циљеви заштите, очувања и унапређења одрживог развоја.....	37
Анализа и оцена услова за остваривање циљева	38
Приоритетне активности и мере на заштити, одржавању, праћењу стања и унапређењу природних и створених вредности.....	41
Посебне мере за приоритетне строго заштићене врсте	41
Заштита кључних станишта и просторних целина од посебног значаја	42
Мере по групама организама	43
Истраживање, мониторинг и извештавање – као обавезан део спровођења Плана	45
Секторске мере управљања и коришћења простора	46
Приоритетни задаци научно-истраживачког и образовног рада.....	48
Научни и истраживачки рад	48
Образовне активности	48
Планиране активности на одрживом коришћењу природних вредности, развоју и уређењу простора.....	49
Просторна идентификација планских намена и режима коришћења земљишта.....	51
Активности на промоцији вредности заштићеног подручја.....	53
Едукација и промоција	53
Туризам и рекреација	54
Студијска, програмска, планска и пројектна документација потребна за спровођење циљева и активности.....	54
Облици сарадње и партнерства са локалним становништвом и другим власницима и корисницима непокретности.....	55
Сарадња са надлежним институцијама	55
Сарадња са локалним заједницама и становништвом	56
Укљученост јавног и приватног сектора	56
Сарадња са информативним гласилима и стручним часописима	57
Активности и мере на спровођењу плана са динамиком и субјектима реализације плана управљања и начин оцене успешности примене	57
Праћење спровођења и евалуација Програма управљања за ПИО „Рудник“	57
Финансијска средства и друге материјалне претпоставке за извршавање поверених послова у управљању заштићеним подручјем и начин њиховог обезбеђења.....	57
Литература.....	59

Увод

Законодавни и административни оквир

Према Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018 – др. закон и 71/2021), предео изузетних одлика је подручје изразите препознатљивости са значајним природним, биолошко-еколошким, естетским и културно-историјским вредностима, које се током времена обликовало интеракцијом природе и традиционалног начина живота становништва.

На основу спроведене валоризације природних, предеоних и културних вредности, Планина Рудник је категорисана као предео изузетних одлика I категорије – подручје националног и међународног значаја. Ово подручје испуњава све законом прописане услове за заштиту и управљање у складу са режимима заштите I, II и III степена.

Циљ и сврха Плана управљања

Овим Планом утврђују се дугорочни циљеви, смернице и мере управљања, заштите, очувања и унапређења природних и културно-историјских вредности подручја „Планина Рудник“.

Документ представља стратешки оквир управљања за наредни десетогодишњи период и основ за све активности усмерене на очување природних процеса, биолошке и предеоне разноврсности, као и на унапређење услова за одрживи развој локалне заједнице.

Циљ управљања је да се обезбеди интегрални приступ заштити природних и културних ресурса, усклађен са националним и међународним стандардима, уз јачање улоге локалне заједнице у процесу очувања и промоције вредности подручја.

Методологија израде Плана

Методолошки приступ изради Плана управљања заснован је на анализи и вредновању природних, културних и предеоних добара, идентификацији фактора угрожавања и притисака, као и на дефинисању приоритетних мера заштите и унапређења.

У процесу израде коришћени су:

- подаци из важећих просторно планских докумената (просторни планови, урбанистички планови, планови заштите природе)
- резултати теренских истраживања и мониторинга стања
- релевантна научна и стручна литература
- подаци и мишљења институција надлежних за поједине аспекте заштите животне средине.

План је усклађен са принципима интегритета природног добра, рационалног коришћења ресурса и успостављања баланса између заштите и развоја, уз обезбеђивање континуитета у управљачким активностима.

Институционални и управљачки оквир

Управљање заштићеним подручјем заснива се на акту о проглашењу и годишњим програмима управљања, у складу са члановима 44. и 51–54. Закона о заштити животне средине.

Предео изузетних одлика „Планина Рудник“ проглашен је Уредбом Владе Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 99/2024). Уредбом су дефинисани правни статус, границе, категорија и режими заштите, као и надлежности и обавезе управљача. За управљача је одређена Туристичка организација Крагујевац.

Кључне институције и актери у систему управљања су:

- Влада Републике Србије,
- Министарство заштите животне средине,
- Републички завод за заштиту природе,
- надлежне јавне институције,
- локалне самоуправе на чијим територијама се простире подручје заштите (Град Крагујевац, Општине Горњи Милановац и Топола).

Према Правилнику о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009), управљач мора имати организовану службу заштите, унапређења и промоције, као и чуварску службу. Њихова улога је спровођење мера заштите, контрола коришћења природних ресурса и надзор над активностима на подручју заштите.

Историјат заштите

Први акт заштите на подручју данашњег ПИО „Планина Рудник“ датира из 1959. године, када је Завод за заштиту природе и научно проучавање природних реткости НР Србије донео решење бр. 333, којим је састојина букове шуме „Велики Штурац“ стављена под режим апсолутног резервата (око 8 ha).

Током наредних деценија спровођене су бројне ревизије и допуне:

2009–2010. – израђена Студија заштите и предлог Уредбе о проглашењу Специјалног резервата природе „Велики Штурац“, са режимом заштите Ia степена;

2014–2015. – израђена Студија заштите ПИО „Планина Рудник“, III категорије, која интегрише већ постојећи резерват;

2022. – након прибављених сагласности локалних самоуправа (Крагујевац, Топола, Горњи Милановац), поново је покренут поступак заштите.

Посебну вредност имају и активности заштите културно-историјских добара у оквиру рудничког подручја:

Манастир Благовештење Рудничко, чија је околина заштићена 1992. године (13,59 ha), представља споменик културе од великог значаја;

Манастир Враћевшница, заштићен 1993. године (33,84 ha), такође има статус споменика културе од великог значаја.

Ови објекти и њихове околине представљају спој природног и културног наслеђа, као део јединственог пејзажног амбијента планине Рудник.

Категорија и међународни статус

Према националном законодавству, „Планина Рудник“ је предео изузетних одлика I категорије – подручје од изузетног значаја за Републику Србију.

Због својих природних и еколошких вредности, подручје је предложено као део мреже Natura 2000:

pSCI – подручје од значаја за Европску заједницу (Site of Community Importance),

pSPA – потенцијално подручје посебне заштите (Special Protection Area) под називом „Рудник–Гружа“.

Опште карактеристике подручја

Планина Рудник је једно од најзначајнијих природних подручја централне Србије. Одликује се изразитим биодиверзитетом, геолошком разноврсношћу, специфичним хидролошким и климатским условима, као и богатим културно-историјским наслеђем.

Њена физиономија представља типичан шумадијски пејзаж – брежуљкаст, шумовит и добро очуван, са препознатљивом традиционалном архитектуром и очуваним начинима живота локалног становништва. Заштита овог подручја има значај не само на националном већ и на регионалном нивоу, јер доприноси очувању екосистема, стабилности биogeографских процеса и одрживом развоју заједнице.

Географски положај, границе и површина

Планина Рудник се налази у западном делу Шумадије, али захвата и делове Западног Поморавља и Колубаре. Са северне стране се надовезује на планине Венчац, Букуљу и Космај, на западу на Суворор и Рајац, на југу на Вујан и Буковик, док се на истоку простиру Гледићке планине и Јухор.

Планину окружују долине Љига, Качера, Јабланице, Груже, Деспотовице и Западне Мораве, као и бројне котлине: чачанска, љишка, тополско-арандјеловачка и крагујевачка.

Највиши врх, Цвијићев врх (1.132 m н.в.), представља централну тачку планинског масива. Најнижа тачка налази се код Љига (око 150 m), што указује на висинску амплитуду од скоро 1.000 m.

Према утврђеним границама, подручје се административно простира на територијама:

- Града Крагујевца (КО Каменица, Котража, Љубићевац, Рамача, Страгари, Угљаревац, Маслошево);
- Општине Топола (КО Горња и Доња Шаторња, Јарменовци, Манојловица, Гуришевци);
- Општине Горњи Милановац (КО Мајдан, Прњавор, Сврачковци, Рудник).

Укупна површина заштићеног подручја износи 10.019,80 ha, са успостављеним режимима:

I степен заштите: 13,95 ha (локалитет Велики Штурац);

II степен: 207,82 ha (локалитети Мали Штурац, Велики Штурац II, Рамаћи висови);

III степен: 9.798,03 ha.

Приказ главних природних и створених вредности као и природних ресурса

Природне вредности

Геолошке карактеристике

Геолошку основу планине Рудник чине седименти горње креде (турон–сенонске старости), који су представљени флишем, бречоидним кречњацима и алевролитима. Купаст облик планине и динамичан рељеф последица су интензивне магматске активности у миоцену, праћене тектоничким покретима и хидротермалним процесима који су условили формирање бројних минералних наслага.

Према истраживањима из 2013. године, поједине стене у рудничком венцу могу припадати протерозоику, што указује на веома стару геолошку подлогу. На истоку су присутни серпентинити јурске старости, делимично ушкриљени и тектонизовани, са појавама хризотил-азбеста и хромита.

У источним деловима подручја јављају се и алевролити, пешчари и рожнаци (такозвано „шљивовичко развиће“) који указују на седиментацију у дубоководној средини.

Западни део карактеришу седименти „рудничког развића“, настали деловањем мутних токова и турбидитних процеса.

Најраспрострањеније су кредне творевине јарменовачког развића, међу којима се издвајају алб-ценомански алевролити, аренити и лапоровити кречњаци, као и турон–сенонски флиш са олистостромским хоризонтима. Дебљина ових наслага достиже и до 150 m, а слојевитост је најизраженија у грубозрним деловима.

Почетком средњег миоцена јавља се снажна магматска активност — формирају се кварцлатитски дајкови, пирокластити и гранитоиди рудничке области. Контактни метаморфизам и хидротермалне промене довеле су до формирања металичних минералних лежишта, због чега је Рудник вековима познат као рударски центар.

Седиментација се наставља у тортону и панону, када долази до формирања сладководних и бракичних наслага, пескова, шљункова и глина, што указује на постепену регресију и прелаз ка копненим условима.

Геоморфолошке карактеристике

Планина Рудник припада Вардарској геотектонској зони и представља синклиноријумски ров са одликама дубоководног басена. Подручје карактерише

мобилно дно и учестале палеогеографске промене током геолошке историје, што је условило стварање разноврсних флишних седимената и данашње сложене морфоструктуре.

Према подацима Основне геолошке карте (1:100.000), на простору Рудника издваја се пет структурних целина:

Подручје Шљивовца – изграђено од јурских и кредних творевина које формирају издужену синформу правца ССЗ–ЈИ, са бројним раседима и линеарним наборима.

Подручје Страгара – сложене тектонске грађе са откривеним подинским крилом вишекилометарске антиформе, нагнуте ка југозападу под углом већим од 90°.

Подручје Рудника – у југозападном делу, са присуством линеарних набора и раседа правца СЗ–ЈИ.

Подручје Јарменовца – између разломних зона Црнуће–Рудник, Араповићи–Страгари и Босута–Страгари, са веома сложенom структуром и израженим линеарним наборима.

Неогени покривач – слабо убрани седименти неогена, распрострањени у југозападном делу (Враћевшница–Горњи Милановац) и на североистоку (Страгари–Шаторња).

Ова геоморфолошка разноврсност доприноси динамици рељефа, појави клисура, долина и видиковачких целина, које су данас значајна станишта флоре и фауне, као и туристички и едукативни потенцијал подручја.

Хидрографске и хидролошке карактеристике

Планина Рудник, са својим лучно повијеним гребеном и три разгранате кичме, представља главно хидрографско чвориште Шумадије (Белиј, 2014). Са њених падина воде се разливају према сливовима Колубаре, Велике Мораве и Западне Мораве. Овај зракасти распоред речних токова последица је некадашње магматске и вулканске активности, која је одредила купасти облик планине и утицала на развој рељефа и хидролошке мреже (Љешевић, 2014).

Због геолошке грађе и климатских услова, планину Рудник одликује велики број извора, углавном средње до слабе издашности. Најпознатији извори у оквиру заштићеног подручја су:

Теферич (извор Јасенице), Добра вода, Врела (извор Беле реке), Цавина вода, Зоњова чесма и Мамина вода.

Већина ових извора је каптирана и уведена у системе јавног водоснабдевања, те представља основу за водоводе Горњег Милановца, Тополе и Страгара. Издашни „слободни“ извори данас су реткост и захтевају посебан режим заштите.

Хидрографску мрежу подручја чине Јасеница и њене притоке Сребреница, Каменичка, Мајданска и Јарменовачка река.

Јасеница извире испод Великог Штурца, на извору Теферич (око 720 m н.в.), и представља један од најзначајнијих хидролошких локалитета Србије, сврстан у Објекте хидролошког наслеђа Србије (I група – извори и врела).

Јарменовачка река (Скаквица) извире испод Жаганове колибе (960 m н.в.) и после 6,5 km тока улива се у Јасеницу код Јарменоваца (325 m н.в.). Њен релативни пад од скоро 98‰ сведочи о снажној ерозивној активности. У долини реке налази се постројење за прераду воде капацитета 55 l/s, које снабдева Тополу и околна села.

Сребреница, дуга 12,5 km, извире под Жагановом колибом (1.010 m н.в.) и тече ка северу, прихватајући притоке Белу реку, Козју реку, Јаворски и Бањски поток. Улива се у Јасеницу код Котраже, са релативним падом од 63‰.

Каменичка река, лева притока Груже, извире на падинама Молитве (890 m н.в.). Најважнија притока јој је Медведник, са изузетним падом од 106‰, што указује на висок ерозивни потенцијал.

Мајданска река и Јазински поток одводњавају западне делове подручја и чине извориште Деспотовице, леве притоке Западне Мораве.

Ове реке и потоци обликују бројне кањоне, клисуре и долине, што подручју даје висок пејзажни и еколошки значај. Сви водотокови припадају плувио–нивалном режиму умерено-континенталне варијанте, са највишим водостајима у касном пролећу (мај–јун) и најнижим у јесен (септембар–октобар).

У ширем подручју Рудника налазе се два позната термоминерална извора – Сврачковачка бања (Лашита) и Бања Вољавча.

Сврачковачка бања (660 m н.в.) има температуру воде 24°C, садржи натријум и уранијум, па се сврстава у радиоактивне минералне воде. Вода је слабо минерализована и користи се у народној медицини, углавном за лечење кожних и стомачних обољења.

Бања Вољавча, у близини манастира истог имена, има гвожђевито-сумпоровиту воду температуре 22,5°C, која се традиционално користила за лечење реуматских и кожних болести.

Обе бање данас немају развијену инфраструктуру, али представљају потенцијал за развој здравствено-рекреативног туризма, уз обавезну контролу квалитета вода.

Хидрографска и хидролошка мрежа планине Рудник има изузетан природни и функционални значај. Она обезбеђује водоснабдевање више општина, представља кључни фактор биодиверзитета и основ за развој туризма. Истовремено, због осетљивости извора и великог ерозивног потенцијала, неопходно је спровођење режима заштите и мониторинга површинских и подземних вода, у складу са важећим планом управљања.

Флора

Планина Рудник припада средњеевропском биогеографском региону са доминацијом термофилних сладуново-церових и мезофилних букових шума (превага лишћара, природни четинари изостају). Савремени флористички састав је резултат дуготрајних палеогеографских и климатских промена, али и антропогеног утицаја (историјско крчење шума, ширење ливада/пашњака и пољопривредних површина). На подручју су

присутни терцијарни и глацијални реликти, миграторни елементи (сибирско-источноазијски, степски, европски, медитерански) и космополити.

Ливаде и пашњаци су претежно секундарног/терцијарног порекла (на местима искрчених храстових и букових шума). У зависности од станишта јављају се долињски и брдски травњаци, као и влажни, умерено влажни и суви типови.

Класа *Molinio-Arrhenatheretea* – долињске и брдске влажне и умерено влажне заједнице (локално мозаично распоређене, често у удолинама, равнима уз потоке и депресијама):

Alopecuretum pratensis – влажне долињске кошанице; кључна врста *Alopecurus pratensis*; честе пратеће: *Poa pratensis*, *Trifolium* spp., *Ranunculus polyanthemus*, *Lotus corniculatus*, *Vicia cracca*.

Cynosuretum cristati – умерено влажне ливаде/пашњаци виших тераса; индикатор *Cynosurus cristatus*.

Arrhenatheretum elatioris – високе брдске кошанице настале мелиорацијама; доминира *Arrhenatherum elatius*.

Класа *Festuco-Brometea* – умерено влажне до суве брдско-планинске заједнице (секундарне на оголићеним/еродираним земљиштима; висок антиерозивни и хранидбени значај):

Agrostideto-Chrysopogonetum grylli – плитка, топла и сува станишта; доминира *Chrysopogon gryllus*.

Agrostidetum montanum – суве кошанице на киселим земљиштима; доминира *Agrostis capillaris*; на Руднику на 550–840 m, најчешће на местима некада искрчених букових шума.

Agrostideto-Festucetum valesiaca – суве кошанице (200–1.800 m); градитељи *Agrostis capillaris* и *Festuca valesiaca*; на Руднику на оголићеним врховима 650–750 m.

Agrostis capillaris–*Cynosurus cristatus* – суве кошанице на силикатним и серпентинитским теренима.

Функционални значај травњачких заједница огледа се у сточном потенцијалу (сенокос/испаша), подршци пчеларству, као и у улози станишта за бројне опрашиваче и друге групе фауне.

Разноврсност флоре

Евидентирано је 698 таксона ($\approx 25\%$ флоре Србије), 74 фамилије и 347 родова. Најбројније фамилије су: *Asteraceae* (87), *Caryophyllaceae* (87), *Fabaceae* (56), *Poaceae* (53), *Lamiaceae* (47), *Scrophulariaceae* (39), *Rosaceae* (35).

Према Правилнику о строго заштићеним и заштићеним врстама, забележена су 72 таксона (13 строго заштићених + 59 заштићених). Четрдесет заштићених врста је обухваћено и Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета (потребне дозволе; нарочито за комерцијално сакупљање). Годишње забране су дефинисане за *Ruscus aculeatus* и *Ruscus hypoglossum* (Наредба 48/2022).

Међународни статус

Тринаест врста налази се на Анексу В CITES, усаглашено са домаћим прописима о прекограничном промету (Прилози II и VIII).

Ендемичне врсте (избор од 16):

Acanthus balcanicus, *Acer heldreichii* subsp. *visianii*, *Acer hyrcanum* subsp. *intermedium*, *Alyssum montanum* subsp. *serbicum*, *Dianthus cruentus* subsp. *cruentus*, *Halacsya sendtneri*, *Helleborus serbicus*, *Linum tauricum* subsp. *serbicum*, *Minuartia bosniaca*, *Potentilla visianii*, *Scrophularia tristis*, *Scabiosa fumarioides*, *Sesleria serbica*, *Stipa novakii*, *Thymus adamovicii*, *Thymus praecox* subsp. *jankaе*.

Рамаћки висови (режим II) – потврђени балкански ендемити: *Acanthus hungaricus*, *Alyssum markgrafii*, *Eryngium palmatum*; регистрована *Epipactis microphylla* (Orchidaceae), што указује на значај локалитета за очување станишта.

Корисноносне врсте (избор 38):

Традиционално коришћене јестиве, лековите, зачинске и медоносне врсте (нпр. *Achillea millefolium*, *Allium ursinum*, *Atropa bella-donna*, *Centaureum erythraea*, *Hypericum perforatum*, *Matricaria chamomilla*, *Melissa officinalis*, *Plantago lanceolata*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rubus* spp., *Salvia pratensis*, *Sambucus nigra*, *Teucrium* spp., *Thymus* spp., *Tilia tomentosa*, *Urtica dioica*, *Valeriana officinalis*). Од укупно 698 врста, 179 су лековите.

Инвазивни таксони:

Евидентирано је 6 инвазивних таксона (*Erigeron annuus* ssp. *annuus*, *Erigeron canadensis*, *Echinochloa crus-galli* ssp. *crus-galli*, *Robinia pseudoacacia*, *Phytolacca americana*, *Ailanthus altissima*), што је 0,86% укупне флоре.

Посебан фокус – дивљи божури (*Paeonia* spp.):

У Србији расте 5 врста дивљих божура – све строго заштићене. На Руднику је недвосмислено потврђен банатски божур (*Paeonia bannatica*) на локалитету Котража (Ботаника Србика, 2021), уз раније погрешно навођење обичног божура.

Типови станишта:

Идентификовани су према Генерализованој карти станишта Србије (Лакушић и сар., 2021a), усклађени са Правилником о типовима станишта (Сл. гласник 35/2010) и повезани са релевантним Natura 2000 типовима (Директива 92/43/ЕЕС).

Шумска вегетација

Шумска вегетација планине Рудник представља једну од кључних природних вредности заштићеног подручја, са израженим еколошким, пејзажним и заштитним функцијама. Разноврсност шумских типова и њихова просторна повезаност доприносе стабилности екосистема и очувању биодиверзитета у ширем региону.

Планину Рудник одликује изразито разноврсна шумска вегетација, условљена сложенем геолошким подлогом, разноврсним типовима земљишта, експозицијама и надморском

висином. Простор карактерише мозаик листопадних шумских типова, који обухвата рипаријске и алувијалне шуме, термофилне храстове шуме, комплексе китњака и граба, брдске и планинске букове шуме, као и азоналне шуме кречњачких литица и клисура.

Оваква разноврсност шумских заједница чини основу високог биодиверзитета подручја и има значајну улогу у стабилизацији земљишта, регулацији водног режима, очувању микроклиматских услова и формирању пејзажних вредности.

Рипаријске и алувијалне шуме

Рипаријске и алувијалне шуме развијене су уз водотокове, изворе и зоне високог нивоа подземних вода, на трајно влажним и муљевитим земљиштима, углавном до око 700 m надморске висине.

У оквиру реда *Alnetalia glutinosae* и свеze *Alnion glutinosae* развијене су мочварне шуме црне јове (*Alnetum glutinosae*), у којима доминира *Alnus glutinosa*, уз пратеће врсте рода *Salix*, као и *Frangula alnus* и *Viburnum opulus*.

Плавне шуме топола и врба припадају реду *Populetalia albae* и свеzi *Salicion albae*, са асоцијацијом *Populeto-salicetum*, развијеном на рецентним алувијалним и глејним земљиштима са израженим флукуацијама водостаја. Едификаторе ових заједница чине *Populus alba* и *Salix alba*.

Термофилне храстове шуме равнина и брежуљака

Термофилне храстове шуме заступљене су у нижим и умерено нагнутим деловима подручја, на еутричним камбисолима, вертисолима и лесивираним земљиштима. Најзаступљенија је асоцијација *Quercetum frainetto-cerris*, у оквиру свеze *Quercion frainetto*.

Доминирају сладун (*Quercus frainetto*) и цер (*Quercus cerris*), уз присуство пратећих врста као што су *Sorbus torminalis*, *Fraxinus ornus* и *Acer campestre*. Ове шуме представљају значајан елемент пејзажне структуре и станиште бројних врста флоре и фауне.

Комплекс китњака и цера на киселијим и неутралним земљиштима

Шуме китњака развијене су на нагнутим теренима у појасу букве, на смеђим, слабо киселим земљиштима, најчешће на топлијим експозицијама. Ове заједнице припадају свеzi *Quercion petraeae-cerris*, а најзаступљенија је асоцијација *Quercetum montanum*.

Едификатор је *Quercus petraea*, уз присуство сродних врста (*Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*), док је жбунски спрат умерено развијен и чине га врсте као што су *Cornus mas*, *Crataegus monogyna* и *Juniperus communis*.

Контактне мешовите шуме китњака и граба

Контактне мешовите шуме јављају се као прелазни појас између храстових и букових заједница, најчешће на дубљим, свежијим делувијалним земљиштима, на хладнијим и сеновитијим експозицијама.

Ове шуме припадају свези *Carpinion betuli – moesiicum*, а најзаступљенија је асоцијација *Quercus-carpinetum moesiicum*. Доминирају *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, уз локално учешће других храстова и липе (*Tilia tomentosa*), као и врста рода *Acer*.

Букове шуме – брдске и планинске

Букове шуме представљају најзначајнији и најраспрострањенији шумски тип на подручју Рудника у вишим надморским зонама. Оне припадају свези *Fagion moesiicae* и обухватају више асоцијација.

Брдска букова шума (*Fagetum submontanum*) развијена је на граници појаса храстова, док се планинска букова шума (*Fagetum montanum*) јавља изнад око 800 m надморске висине као климатогени тип. Посебан облик представља ацидофилна букова шума са маховинама (*Musco-Fagetum*), развијена на плитким, киселим земљиштима силикатне подлоге.

Едификатор ових заједница је *Fagus moesiaca*, уз локално присуство *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Ulmus glabra*, *Betula pendula* и појединачно *Picea abies*. Приземни спрат је богат неморалним врстама, као што су *Mercurialis perennis*, *Asarum europaeum* и *Poa nemoralis*.

Азоналне шуме кречњачких литица и клисура

На стрмим кречњачким литицама и у клисурама развијене су азоналне шумске заједнице реда *Quercetalia pubescentis* и свезе *Fraxino ornī–Ostryon carpinifoliae*. Најзаступљенија је асоцијација *Ostryo carpinifoliae–Fraxinetum ornī*.

Доминирају црни граб (*Ostrya carpinifolia*) и црни јасен (*Fraxinus ornus*), уз бројне ксерофитне и стенске врсте, као што су *Saxifraga*, *Sedum*, *Sempervivum*, *Dianthus petraeus*, *Globularia cordifolia* и *Thymus* spp. Ове заједнице имају изузетан значај за очување специфичних станишта и ретких таксона.

Фауна

Подручје ПИО „Рудник“ одликује се високим степеном фаунистичке разноврсности. До сада је забележено 45 врста сисара, 117 врста птица, 20 врста водоземаца и гмизаваца, 62 врсте инсеката и 10 врста риба. Међу њима се налази значајан број строго заштићених и међународно важних врста, што планину Рудник сврстава у подручја високог природног потенцијала.

Ентомофауна

Истраживања ентомофауне Рудника су ограничена и непотпуна, иако географски положај и очуваност станишта указују на велики потенцијал. Прва систематска истраживања спровео је проф. Гвидо Нонвејер (Guido Nonveiller) у периоду 1985–1988. године. Материјал је сакупљан од маја до новембра на више локалитета: Средњи и Велики Штурац, Звезда, Благовештење, клисура Каменичке реке, Јасеница, Островица, Маслошево и Љубач.

Истраживањем Завода за заштиту природе Србије, као и анализом претходних налаза, до сада је забележено 62 врсте инсеката, сврстане у 22 фамилије и 4 реда: тврдокрилци (Coleoptera – 23 врсте), лептири (Lepidoptera – 24 врсте), правокрылци (Orthoptera – 14 врста) и једна врста из реда Dictyoptera. Од тог броја, 22 таксона (35,5%) су заштићена, док две врсте представљају ендемите Србије (*Magdelainella nonveilleri*, *Ablepton jugatum*), а пет су ендеми Балканског полуострва (*Carabus kollari curtulus*, *Carabus gigas*, *Isophya clara*, *Isophya speciosa*, *Poecilimon affinis*).

Посебну вредност има присуство предаторских врста (Carabidae, Mantidae) које регулишу популације фитофагних инсеката и доприносе одржавању биолошке равнотеже. Већина забележених врста везана је за листопадне шуме, што указује на значај шумског екосистема као кључног фактора за опстанак инсеката.

Ихтиофауна

Хидрографску мрежу Рудника чине Јасеница, Сребреница, Деспотовица, Каменичка река и притоке Груже. Водотокови се простиру између 200 и 1000 m н.в., при чему већина припада зони висинских вода (350–1200 m). У узводним деловима доминирају салмонидне воде, док се у доњим токовима јављају ципринидне врсте.

Према доступним подацима у реци Јасеници је евидентирано 10 врста риба из више фамилија. Средњи и доњи токови насељени су типичним представницима ципринидних заједница: *Alburnoides bipunctatus*, *Barbus balcanicus*, *Gobio gobio*, *Rhodeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Barbatula barbatula* и *Cobitis elongata*. Према истраживањима из програма „Србија – центар“ (2008–2012), у доњем делу Јасенице доминирају економски значајне врсте: *Cyprinus carpio*, *Carassius gibelio*, *Rutilus rutilus*, *Squalius cephalus*, *Alburnus alburnus* и *Pseudorasbora parva*.

За потребе вредновања подручја, Завод је 2012. и 2014. спровео електрориболов (Aquatech IG 200/2) на 16 водотока / 26 локалитета у границама предвиђене заштите. Због летњих ниских вода поједини токови су били суви (нпр. Река – Блазнава; Манастирска река – Враћевшница), а у неким са водом риба није нађена (Никољска, Мајданска, Каменичка на ушћу Медведника, Угљешница, узводни сектор Сребренице). Укупно је рибља фауна констатована у 12 водотока, а поточни рак у још једном.

Укупно је евидентирано 10 врста риба типичних за брдско-планинске системе: *Salmo trutta* (поточна пастрмка), *Alburnoides bipunctatus*, *Barbus balcanicus* (поточна мрена), *Gobio gobio* (= *G. obtusirostris*), *Squalius cephalus* (клен), *Phoxinus phoxinus* (пијор), *Rhodeus amarus* (гавчица), *Sabanejewia aurata* (= *S. balcanica*, златни вијун), *Cobitis elongata* (балкански вијун) и *Barbatula barbatula* (бркица), као и поточни рак *Austropotamobius torrentium*. Потошна мрена је најраспрострањенија (9 водотока), док су клен и поточна пастрмка нађени у по 3 водотока. У поређењу са старијом литературом, ново су потврђени *Salmo trutta* и *Phoxinus phoxinus*, док пеш *Cottus gobio* и уклија *Alburnus alburnus* нису забележени у истраживањима Завода. Просторна расподела прати очекивани градијент: у горњим, хладнијим секторима доминирају салмонидно-реофилни таксони, док се ка нижим и топлијим деоницама јавља већи диверзитет ципринида (до 8 врста низводно од Блазнаве).

Од безкичмењака од значаја, поточни рак је потврђен у Јазинском потоку, Никољској и Мајданској реци, Десановцу, Клисуре и горњој Сребреници (ушће Беле реке), што указује на локално добар хемијски и морфолошки статус водотока.

Очување рибљих ресурса и станишта заснива се на: Закону о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда; Закону о водама; Закону о заштити природе; и подзаконским актима. У погледу рибарских подручја (Решење 2015), водотокови у обухвату ПИО „Рудник“ распоређени су у „Западна Морава“ (Горњи Милановац), „Велика Морава 1“ (град Крагујевац) и „Велика Морава 2“ (општина Топола), са надлежним корисницима рибарских подручја (Balkan Eco Team d.o.o.; Rivers Protect d.o.o.).

Са аспекта заштите врста, у националним списковима и правилницима посебно су наглашени: *Salmo trutta*, *Barbus balcanicus*, *Squalius cephalus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Gobio gobio* и *Cottus gobio*; од приоритетних — *Cobitis elongata*, *Sabanejewia aurata* и поточни рак *Austropotamobius torrentium* (строго заштићени).

Према Бернској конвенцији (Анекс III), од нађених врста у водоточима Рудника обухваћене су: поточна мрена, двопругаста уклија, гавчица, балкански вијун, златни вијун. На Ревидираном Анексу I Резолуције 6 (1998/2011) као врсте које захтевају посебне мере очувања станишта наведени су: поточна мрена, гавчица, балкански и златни вијун, пеш и поточни рак. По Директиви о стаништима 92/43/ЕЕЦ: Анекс II обухвата поточну мрену, гавчицу, балкански вијун, златни вијун и пеш, а Анекс V поточну мрену и поточни рак. По IUCN, највећи број регистрованих риба је у категорији LC, док је за поточног рака статус DD.

Водоземци и гмизавци

Систематска херпетолошка истраживања су тек отпочета (Завод: 2012, 2013, 2022). Коришћене су стандардне методе визуелног прегледа по трансектима, претрага склоништа и узорковање у воденим телима. Рудник и околина показују висок диверзитет за централну Србију: укупно 20 врста (9 водоземаца = ~39% фауне Србије; 11 гмизаваца = ~41%).

Водоземци (избор): *Salamandra salamandra*, *Lissotriton vulgaris*, *Bombina variegata*, *Rana graeca*, *Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Pelophylax ridibundus*, *Bufo bufo*, *Bufotes viridis*.

Гмизавци (избор): *Testudo hermanni*, *Anguis fragilis*, *Ablepharus kitaibelii*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Dolichophis caspius*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Vipera ammodytes*.

По важећем Правилнику о строго заштићеним/заштићеним врстама, већина наведених врста је под заштитом (изузев *Anguis fragilis*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*), а велика зелена жаба, шумска корњача и поскок су и на Прилогу II Уредбе о контролисаном промету дивље флоре и фауне.

Еколошка улога водоземаца и гмизаваца је значајна као регулатора бројности инсеката и малих кичмењака и као индикатора стања станишта. Главне претње обухватају исушивање бара и локви, загађење и фрагментацију станишта, саобраћај (миграциони коридори) и неконтролисане хидротехничке интервенције.

Птице

Подручје Рудника одликује континуитет листопадних шума, уз мозаик ливада/пашњака, пољопривредних површина и водених коридора, што условљава високу разноврсност орнитофауне. Подручје Рудника и околине је слабо истражено у орнитолошком смислу (старији подаци Матвејев, 1950), али новија теренска истраживања (2012–2014) и литература потврђују 117 врста ($\approx 32,5\%$ фауне Србије). Већина је гнездарица; концентрације током сеобе су мање изражене због изостанка великих стајаћих вода и главних миграционих коридора

Врсте по стаништима

Водотокови/приобље: *Cinclus cinclus*, *Alcedo atthis*, *Ardea cinerea*, *Anas platyrhynchos*, *Motacilla cinerea*, *Motacilla alba*.

Шуме и шумски мозаик: *Buteo buteo*, *Pernis apivorus*, *Strix aluco*, *Asio otus*, *Scolopax rusticola*, *Dryocopus martius*, *Picus viridis*, *Dendrocopos major*, *D. syriacus*, *Jynx torquilla*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *Phylloscopus collybita*, *Ficedula albicollis*, *Parus major*, *Cyanistes caeruleus*, *Poecile palustris*, *Poecile lugubris*, *Aegithalos caudatus*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*, *Garrulus glandarius*, *Fringilla coelebs* и др.

Клисуре/камењари (локално): *Aquila chrysaetos*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Corvus corax*.

Ливаде/пашњаци и отворена станишта: *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Crex crex*, *Phasianus colchicus*, *Alauda arvensis*, *Lullula arborea*, *Galerida cristata*, *Anthus pratensis/trivialis/campestris*, *Saxicola rubetra*, *S. torquatus*, *Oenanthe oenanthe*, *Emberiza hortulana*, *E. citrinella*, *E. cirrus*, *E. calandra*.

Агро-мозаик/насеља: *Columba palumbus*, *Streptopelia decaocto*, *Athene noctua*, *Otus scops*, *Upupa epops*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*, *Pica pica*, *Corvus monedula*, *C. cornix*, *C. frugilegus*, *Sturnus vulgaris*, *Passer domesticus*, *P. montanus*, *Carduelis carduelis*, *Serinus serinus*, *Chloris chloris* итд.

Правни статус и европски оквир: Већина врста је строго заштићена националним прописима; 18 врста је у категорији „заштићена“ и може се користити под условима (укљ. ловне врсте као *Coturnix coturnix*, *Perdix perdix*, *Anas platyrhynchos*, *Columba palumbus* и *Streptopelia turtur* у оквиру важећих ловостаја/сезона). На међународном нивоу: Бернска конвенција – 81 врста са Рудника је на Додатку II; Директива о птицама 2009/147/ЕС – 19 врста са Анекса I. Подручје је у границама потенцијалног pSPA „Рудник–Гружа“ (Натура 2000), са 51 врстом са анекса Директиве о птицама.

Посебно значајне врсте: *Aquila chrysaetos*, *Clanga pomarina*, *Pernis apivorus*, *Crex crex*, *Bubo bubo*, *Lullula arborea*, *Ficedula albicollis*, *Emberiza hortulana* — све национално строго заштићене; већина на Анексу I Директиве/Анексу II Бернске; *Crex crex* и *E. hortulana* у SPEC 2, *Streptopelia turtur* и *Anthus pratensis* у SPEC 1.

Простори од приоритетног значаја: врховни појас (В/Мали Штурац), клисуре Јарменовачке/Каменичке реке и околина Љубичевца, ливаде око Љубичевца и коридори водотокова.

Сисари

Процењено је најмање 45 врста сисара. Најбројнији су: Rodentia и Carnivora (по 11), Chiroptera (≈ 10), Eulipotyphla (≈ 8), Artiodactyla (4) и Lagomorpha (1). Очуваност шумских екосистема доприноси стабилности више група.

Бубоједи (Eulipotyphla): потврђене врсте су јеж (*Erinaceus europaeus*), шумска ровчица (*Sorex araneus*) и кртица (*Talpa europaea*); као очекиване се наводе *Sorex minutus*, *Crocidura leucodon*, *C. suaveolens*, *Neomys fodiens*, *N. Anomalus*.

Слепи мишеви (Chiroptera): недовољно истражени; у окружењу и типу станишта очекује се ≥ 17 врста, укљ. *Rhinolophus* spp., *Myotis* spp., *Nyctalus noctula*, *Miniopterus schreibersii*

Глодари (Rodentia): потврђено је најмање 10 врста; посебно се издвајају веверица (*Sciurus vulgaris*), сиви пух (*Glis glis*) и слепо куче (*Spalax leucodon*).

Зец (Lagomorpha): *Lepus europaeus* — ловна врста отворених станишта.

Звери

Фауна звери Рудника је разноврсна: од 16 национално регистрованих врста, на подручју је за 10 врста присуство потврђено или веома вероватно. Заступљене су групе Canidae, Mustelidae и Felidae, укључујући: вука (*Canis lupus*), шакала (*Canis aureus*), лисицу (*Vulpes vulpes*), ласицу (*Mustela nivalis*), мрког твора (*Mustela putorius*), куну златицу (*Martes martes*), куну белицу (*Martes foina*), јазавца (*Meles meles*), видру (*Lutra lutra*) и дивљу мачку (*Felis silvestris*).

Историјски, простор је настањивало више вршних грабљиваца (мрки медвед *Ursus arctos*, рис *Lynx lynx* и вук), док су крчење шума и лов у 19–20. веку изменили састав фауне; крупни предатори су нестали или су сведени на повремене проласке. У последњој деценији забележена је повремена појава медведа (2019–2020), вероватно дисперзна јединка; рис се не бележи новијим налазима; вук је повремени гост/пролазник.

Указано је на ризике као што су фрагментација станишта и коридора, саобраћајни удеси, неконтролисано одлагање органског отпада, тровање/незаконити излов, деградација приобаља (видра), као и неконтролисана пашња и безконтролно кретање паса.

Папкари

Аутохтоно су присутни срна (*Capreolus capreolus*) и дивља свиња (*Sus scrofa*), обе „заштићене дивље врсте“ и ловне у складу са прописима. Јелен обични (*Cervus elaphus*) је историјски нестао услед крчења шума и прекомерног лова. Средином 20. века спроведена је успешна реинтродукција срне (1950-их), са данашњим стабилним, мозаично распоређеним популацијама.

Почетком 1960-их започет је програм насељавања јелена лопатара (*Dama dama*), а 1990-их ловачко удружење „Сребрница“ (Страгаре) уводи лопатара и муфлона (*Ovis aries*) преко прихватилишта „Барутана“. Данас се у слободној природи процењује ≥ 100

јединки алохтоних папкара (муфлон + лопатар), што представља специфичност у односу на друга подручја у Србији. Наведено је да алохтони папкари користе и шуму и отворене пропланке и да локално могу појачати притисак на подмладак дрвећа и травњачке заједнице.

Створене вредности

Просторно-планска документација

Просторни план Републике Србије

Просторни план Републике Србије представља основни документ просторног развоја државе, којим се дефинише дугорочни стратешки оквир за усмеравање и управљање просторним развојем. Према Просторном плану Републике Србије за период од 2021. до 2035. године, чија је израда у току (израђен Нацрт плана), оквирно је резервисан простор за истраживање и заштиту 77 подручја, међу којима се налази и планина Рудник.

Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Службени гласник РС“, бр. 39/2014)

Овим планом утврђује се дугорочна концепција развоја, организације, уређења, заштите и коришћења простора на територији обухваћеној градовима Јагодина, Крагујевац, Краљево, Крушевац и Нови Пазар, као и општинама Александровац, Аранђеловац, Баточина, Брус, Варварин, Врњачка Бања, Деспотовац, Кнић, Лапово, Параћин, Рача, Рашка, Рековац, Свилајнац, Топола, Трстеник, Тутин, Ћићевац и Ћуприја.

Равномерни развој планског подручја предвиђен је кроз:

- адекватан третман путне и железничке магистрале на осовинама развоја („шумадијска магистрала“ Крагујевац–Топола–Младеновац–Коридор X), као и доградњу правца Младеновац–Топола–Рудник–Таково и повезивање са трасом Београд–Јужни Јадран;
- планирање пољопривреде као развојне функције засноване на коришћењу природних потенцијала. Подручје има веома високу оцену у воћарско-виноградарској производњи и сточарству (побрђе Рудника, Левач, Жупа);
- развој туризма кроз успостављање туристичких кластера који ће валоризовати природне и културно-историјске вредности простора. Овај програм има и афирмативни карактер, представљајући Србију као део јединственог европског културног и историјског простора.

Од културно-историјског значаја је и шире побрђе Рудника, са „линијом Карађорђа“ (Орашац–Топола–Рача) и „линијом Милоша“ (Таково–Горњи Милановац–Крагујевац). Њихова чворишта, посебно Опленац (Топола) и Милошев венац (Крагујевац), имају национални значај.

Према Плану, на основу претходних истраживања и валоризације биће дефинисани статус, просторни обухват и режими заштите подручја планине Рудник, која представља примарну туристичку дестинацију Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа.

Стратешки мастер план одрживог развоја планине Рудник 2014–2024.

Овај документ представља део дугорочне визије развоја Републике Србије, усмерене ка регионално уравнотеженом простору са одрживим економским растом, стабилном социјалном структуром и очуваним природним и културним наслеђем. Мастер план обухвата делове градова Крагујевац и Чачак, као и општине Горњи Милановац, Кнић, Топола и Љиг.

Он представља основу за развој инфраструктуре, пољопривреде, енергетике, туризма и других привредних грана, чиме се подстиче запосленост и укупни развој локалних заједница. Документ је уједно и полазна основа за аплицирање ка међународним фондовима.

Просторни план града Крагујевца („Службени лист града Крагујевца“, бр. 32/2009)

Према овом плану, планина Рудник представља највећу планину на територији града, са изузетно квалитетним шумама. Природне лепоте подручја омогућавају развој различитих облика презентације, истраживања, едукације, као и туристичко-рекреативног коришћења.

Северозападни део територије Крагујевца налази се у близини туристичке регије Ц2 – „Шумадијске планине“, на огранцима Рудника, где је планиран развој излетничког, бањског, ловног и сеоског туризма.

Шуме Рудника представљају значајан еколошки потенцијал, чијим повезивањем са уличним и парковским зеленилом у граду настаје континуитет зелених површина од великог еколошког и естетског значаја. Најзначајнија еколошка зона је зона Рудник–Страгари, у оквиру јединствене целине планине Рудник, коју град дели са општинама Горњи Милановац и Топола.

Ова зона захвата површину од 16.528 ha и обухвата варошицу Страгари и десет сеоских насеља. Простор се одликује израженим шумским и пашњачким екосистемима, локалним сливовима Угљешнице и Сребрнице, као и очуваним руралним структурама попут Рудничке Каменице, Рамаће, Маслошева и Љубичевца. Посебну културно-историјску вредност представљају манастири Благовештење Рудничко и Вољавча, који са Враћевшницом и Никољем у Шаторњи чине јединствену целину рудничких манастира.

Наменски центар еколошке зоне предвиђен је у Љубичевцу, са допунском природном трасом локалне саобраћајнице према подручју Каменице. Општа подршка развоју зоне предвиђена је у насељу Страгари, које располаже простором за изградњу, извориштем термалне воде у Страгарској бањи, примарном инфраструктуром и планском основом која прихвата програмски и функционални карактер зоне у целини.

Основни проблем у реализацији новог еколошког концепта представља одрживо и економично развијање програма фабрике у Страгарима, као и санација и рекултивација основне депоније азбестног јаловишта на потезу према Котражи, односно новог јаловишта у долини Јасенице. На југоисточном рубу еколошка зона се делимично преклапа са функционалном зоном сливног подручја акумулације Дрезга, формирајући посебну функционално-еколошку целину са производним карактером.

Просторни план општине Горњи Милановац („Службени гласник општине Горњи Милановац“, бр. 5/2012)

Према овом плану, насељавање подручја које данас обухвата територију општине Горњи Милановац било је у великој мери засновано на експлоатацији рудног богатства планине Рудник, документованог још у периоду неолита на локалитету Прљуша–Мали Штурац.

На територији општине уочавају се предели нетакнуте природе и културних пејзажа. Богате речне долине, заталасано побрђе и планински висови Рудника, Суворора и Маљена чине природну основу за развој туризма. Планина Рудник пружа погодне услове за развој зимских и летњих спортова и рекреативног туризма, нарочито због близине главних емитивних подручја.

Подручје планине Рудник издваја се као просторна целина са вредном флором, фауном и израженим пејзажним одликама. Кроз њега, на регионалном нивоу, пролази државни пут другог реда бр. 126, којим је Горњи Милановац повезан са Тополом.

Планина Рудник је дефинисана као приоритетан туристички простор, подељен на три мање целине:

Рудник варош – пословни и логистички центар развоја туризма, који ће се урбанистички и привредно развијати паралелно са туристичким активностима;

Туристички плато Рудника – благо нагнута падина на 600–700 m н.в., представља главну рекреативно-туристичку зону са постојећим одмаралиштима и спортским теренима. Планира се изградња нових смештајних капацитета, побољшање инфраструктуре и реализација пројекта уређења скијалишта, што ће представљати прекретницу у развоју туристичке понуде Рудника.

Просторни план општине Топола („Службени гласник СО Топола“, бр. 16/2011)

У овом плану даје се детаљан опис подручја општине Топола, која се географски налази између 44°09' и 44°22' северне географске ширине и 18°07' и 18°31' источне дужине. Западни и јужни део територије општине налази се на огранцима планина Рудник и Венчац, док су источни и северни делови отворени долинама Јасенице и Кубршнице према Поморављу.

Општина има изражен и разноврстан рељеф – од равничарског до планинског – и развијену шумску вегетацију, при чему је највећи шумски комплекс у области Рудника.

Планом је дефинисан систем водоснабдевања који обухвата коришћење површинских вода из бујичних токова на падинама Рудника (Јарменовачка река, Милића поток, Поточања), са прерадом воде у постројењу у Јарменовцима. Магистралним цевоводом капацитета 100 l/s снабдевају се Топола и околна села, док су за више зоне планирани групни сеоски водоводи са локалних изворишта.

Еколошка целина „Рудник“ обухвата југозападни део општине Топола, односно крајњи североисточни део планине Рудник. Статус и режими заштите овог подручја још нису дефинисани, али ће новим Просторним планом Републике Србије за период 2021–2035. године бити утврђени.

Делови Рудника на територији општине Топола припадају туристичкој регији Шумадијских планина у оквиру Централне туристичке зоне, која већ деценијама функционише као туристичко подручје (Јарменовци, Доња Трешњевица, Доња Шаторња). Овде су присутни еко-кампови, сеоски туризам и објекти непокретног културног наслеђа.

Према истраживањима Републичког завода за заштиту споменика културе, рудничко подручје је уврштено на листу културних предела и споменика који чине сагледиву културно-пејзажну целину. У овој целини приоритет има заштита природних вредности и животне средине, као и одрживо коришћење ресурса и развој туризма.

План унапређења туризма заснива се на валоризацији природних потенцијала планине Рудник, који представљају основу за развој сеоског и еко-туризма. Једна од основних смерница је израда плана пешачких стаза. Простор Рудника и Јарменовачког подручја има потенцијал за развој ловног, спортског, руралног и здравствено-рекреативног туризма.

Основни циљ заштите простора и животне средине је очување еколошке равнотеже, биодиверзитета и укупног еколошког капацитета простора, што подразумева очување природних, аутохтоних екосистема (водених, шумских, пашњачких и ливадских) у сливу Јасенице и на падинама Рудника.

На основу Одлуке о приступању изради Прве измене и допуне Просторног плана општине Топола, као и Одлуке о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину („Службени гласник СО Топола“, бр. 9/21 од 21. јуна 2021. године), приступило се изради измена и допуна наведеног плана.

Један од кључних циљева ових измена је преиспитивање и корекција постојећих планских решења у области заштите животне средине, нарочито у делу који се односи на експлоатацију минералних сировина на територији планина Рудник и Венчац.

Изменама је утврђено да је Завод за заштиту природе Србије, у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10 – исправка, 14/16, 95/18 – др. закон и 71/21), као и Планом заштите природних добара за 2022. годину, отпочео активности на заштити подручја планине Рудник. У оквиру ових активности реализована су теренска истраживања ради утврђивања стања темељних природних вредности.

Такође, дефинисано је да се у оквиру целине „Рудник“ резервише простор за будућу заштиту са аспекта очувања природних вредности, предвиђен као будући Предео изузетних одлика „Планина Рудник“.

План генералне регулације „Насеља Страгари“ („Службени лист града Крагујевца“, бр. 12/2019)

Према овом плану, подручје Рудник–Страгари обухвата источне обронке планине Рудник. Еколошком валоризацијом констатовано је да овај део представља најочуванији и, са становишта заштите природе, највреднији простор на територији града Крагујевца.

Насеља Страгари и Љубичевац, са својим непосредним окружењем, развијена су на теренима већег нагиба и надморске висине (400–1.100 m), у оквиру јединствене целине

планине Рудник коју град Крагујевац дели са општинама Горњи Милановац, Топола и Кнић. Ово подручје има изразит еколошки капацитет и снажан утицај на ширу територију града, са пространим шумама и отвореним пашњацима који представљају потенцијал за развој ловног и еко-туризма.

Очување шумског богатства ширег рудничког подручја представља основни услов за очување еколошког капацитета зоне. Као наменски туристичко-еколошки центар предвиђен је Љубичевац, док подршку развоју пружа општински центар Страгари. Туризам је препознат као примарна привредна грана која треба да буде покретач будућег развоја овог подручја, заснованог на природним и културно-историјским потенцијалима.

Еколошка зона Рудник–Страгари представља најзначајнију зону у оквиру јединствене целине планине Рудник. Она обухвата северозападни део територије градске општине Страгари, са варошицом и десет сеоских насеља, на површини од 16.528 ha.

Простор се развија на теренима израженог нагиба и надморске висине, од 239 m у долини Јасенице до 1.113 m на највишим деловима планине. Одликује се пространим буковим шумама које треба заштитити од прекомерне експлоатације и пашњацима на висинама преко 800 m, погодним за развој ловног туризма.

У хидролошком смислу, простор обухвата горњи ток реке Угљешнице и реку Сребрницу, која иако кратког тока, пролази кроз шумске пределе и културно-историјске локалитете до свог ушћа у Јасеницу. У зони се налазе мала, али очувана насеља рудничке базе, међу којима су Рудничка Каменица, Рамаћа, Маслошево и варошица Страгари са руралном агломерацијом Горњи Страгари у клисури Благовештењске реке.

Посебно се издваја Љубичевац, као јединствена природна и етнолошка целина смештена испод Великог Штурца, као и манастири Благовештење Рудничко и Вољавча, који су значајни споменици српске културне и политичке историје. Они, заједно са манастирима Враћевшница и Никоље, чине јединствену рудничку целину, повезану планираним трасама еколошких саобраћајница.

Посебну вредност представља и извориште хипотермалне олигоминералне воде у Бањи Вољавча.

План генералне регулације за насељено место Рудник („Службени гласник општине Горњи Милановац“, бр. 23/2015)

Циљ израде овог плана је интегрално сагледавање и анализа свих елемената намене и организације коришћења простора, ради унапређења заштите и подстицања одрживог развоја подручја.

План обухвата централни и источни део насеља, који је предвиђен за заштиту. Он обухвата северне падине врхова Средњи и Мали Штурац на планини Рудник, густо обрасле шумском вегетацијом значајном за очување биодиверзитета.

Планом су дефинисана подручја посебне вредности:

Подручје планирано за заштиту;

Станишта заштићених врста од националног значаја, међу којима је посебно важно станиште балканског ендемита *Acer heldreichii* Orph. subsp. *visianii* (Nym.) K. Maly – планински јавор, који се налази на падинама Малог и Средњег Штурца у оквиру планинске шуме *Fagetum montanum* (950–1.050 m н.в., северна експозиција, нагиб 10–30°).

Објекат хидролошког наслеђа – извориште реке Јасенице (Теферич), на 715 m н.в., увршћено је у објекте хидролошког наслеђа Србије као репрезентативна и изузетна појава. У непосредној близини налази се и други изворишни крак Јасенице – Скакавица–Јарменовачка река.

Ова целина, ограничена врховима Марјанац (1.029 m), Јавор (927 m), Велики Штурац (1.132 m), Паљевина–Јавор равни, Таван (1.007 m) и Курјак (938 m), представља јединствен природни простор високе вредности. Воде овог подручја условљавају богатство и разноврсност геодиверзитета и биодиверзитета.

Северне падине Рудника са извориштима Јасенице и Јарменовачке реке предвиђене су за успостављање режима заштите I и II степена, ради очувања природних вредности и спречавања активности које би могле имати негативан утицај на овај простор и комплементарне друштвене делатности.

План генералне регулације за подручје планине Рудник

Планом су дефинисане могућности обликовања простора падина Рудника без угрожавања његових природних вредности. Предвиђено је:

обележавање постојећих и планирање нових пешачких стаза, чиме се ствара приступачан простор за развој различитих видова рекреације;

формирање мапе значајних одредишта, археолошких локалитета и видиковаца, као и њихово повезивање у јединствену целину ради боље прегледности и интерпретације простора.

Истовремено, план указује на негативне стране изградње скијалишта на Руднику:

уклањање шумских комплекса ради изградње жичара и скијашких стаза довело би до фрагментације станишта и појаве површинске ерозије;

потреба за комплетном инфраструктуром чини подухват финансијски захтевним, али и еколошки ризичним, јер би угрозио природне и културно-историјске вредности;

изградња жичаре и пратећих објеката премашивала би дозвољену висину у условима контроле летења, а додатне водоакумулације за вештачко оснежавање нарушиле би водни баланс падина.

Ипак, према Просторном плану општине Горњи Милановац, израда и реализација техничке документације за изградњу и опремање скијалишта Рудник, прихваћеног Студијом из 2002. године, представља једно од приоритетних планских решења.

Завод за заштиту природе Србије је 2014. године израдио Студију заштите Предела изузетних одлика „Планина Рудник“ (III категорија заштите), која је 19. јануара 2015. године достављена општинама Крагујевац, Топола и Горњи Милановац на даље

поступање. На основу ове студије, у плану је дефинисано да Предео изузетних одлика „Планина Рудник“ обухвата просторе три општине, са сливом Јарменовачке реке и врхом Мали Штурац у режиму заштите II степена, као и околним простором у режиму III степена. Израдом нове студије биће утврђене кориговане границе и режими заштите.

План детаљне регулације „Бања Вољавча“ („Службени лист града Крагујевца“, бр. 30/2008)

Бања Вољавча представља специфичност туристичког подручја Рудника, што намеће потребу за репрезентативним уређењем, опремањем и презентацијом, као и трајним очувањем и унапређењем простора.

Подручје Бање Вољавча налази се у Еколошкој зони Рудник–Страгари, у оквиру јединствене целине планине Рудник. Пријатан крајолик, повољна микроклима, густа шума и водотоци, уз богато историјско наслеђе, дају овом простору висок природни и културно-историјски значај.

Простор бање, намењен туристичком развоју, окружен је споменичким наслеђем средњовековне Србије, што додатно повећава његове туристичке потенцијале. Рудничка област се може представити кроз груписане етнолошке, фортификационе и сакралне целине.

Подручје је валоризовано као зона са највећим еколошким капацитетом и условима за одрживи развој, где природне карактеристике представљају основу за све програме еко-туризма. Туристички карактер подручја подржан је чињеницом да се развија у оквиру највеће планине централне Србије – Рудника, која има висок потенцијал за вишесезонску и вишенаменску понуду.

Бања Вољавча је са насељем Страгари повезана локалним путем Л 333 који полази од манастира Вољавча. Страгари се налази на једном од главних прилаза туристичком подручју Рудника (Р.215), које је повезано са државним путевима М.23, М.22 и М.4. Пут Р.215 служи као двосмерни туристички итинерер у оквиру регионалне мреже.

Надоградњом локалне мреже кроз тзв. еколошке трасе, омогућава се кружни ток кретања кроз најатрактивнија подручја Рудника, са повезивањем етнолошких, фортификационих и сакралних тачака.

План детаљне регулације „Предајни центар Рудник – Велики Штурац“ („Службени гласник општине Горњи Милановац“, бр. 8/2021)

Овим планом обухваћена је зона на потезу Велики Штурац на планини Рудник, у којој су изграђени следећи објекти:

кп. бр. 29/3 КО Мајдан – „Политика“ (зидани објекат и антенски стуб),

кп. бр. 29/5 КО Мајдан – SMATSA D.O.O. (зидани објекат и стуб),

кп. бр. 29/6 КО Мајдан – „Теленор“ (контејнер и стуб),

кп. бр. 29/2 КО Мајдан – РТС (контејнер и стуб),

кп. бр. 1437/6 КО Рудник – контејнери и стуб.

Саобраћајна доступност је обезбеђена преко приступног пута са коловозом од туцаника, ширине око 4 m, који се повезује са постојећим некатегорисаним путем (кп. бр. 28 КО Мајдан). Парцеле су у јавној својини Републике Србије, а корисник је ЈП „Србијашуме“.

На локацији је изграђен Предајни центар Рудник, који обухвата антенски стуб, технички објекат за смештај опреме и пратећу инфраструктуру (резервоаре за гориво и техничку воду, септичку јаму, ограду, интерне саобраћајнице и паркинг).

Планом је дефинисано да грађевинско земљиште обухвата:

- површине јавне намене – саобраћајна инфраструктура (приступни пут);
- површине остале намене – инфраструктурни објекти електронске комуникационе инфраструктуре.

С обзиром на ненасељеност зоне, планирана је изградња независног система водоснабдевања и канализације, који обухвата:

- бунаре и/или резервоаре са инсталацијама за санитарну и противпожарну воду;
- санитарно-фекалну канализацију са водонепропусним септичким јамама или постројењем за пречишћавање отпадних вода мањег капацитета;
- систем атмосферске канализације.

Планирано је снабдевање објеката водом из локалних бунара, а алтернативно и из резервоара. Канализациони систем је сепаратни:

- санитарно-фекални отпад се одводи до септичке јаме, био-јаме или ППОВ постројења;
- атмосферске воде се деле на условно чисте, које се могу упустити у тло или водоток, и зауљене/запрљане, које се третирају пре испуштања.

Прикључење на електроенергетску мрежу врши се из постојећих трансформаторских станица, а уколико се укаже потреба, могућа је изградња нових ТС 10/0,4 kV уз одобрење надлежне институције.

У планском подручју, за перспективне потребе ширења ЕК мреже, у траси приступног пута резервисан је коридор за полагање једне PVC цеви Ø 50 mm за накнадно провлачење оптичке и претплатничке ЕК мреже.

Вредност Предела изузетних одлика „Планина Рудник“ и значај планске основе

Вредност ПИО „Планина Рудник“ огледа се у очуваности разноликих природних вредности у амбијенту који поседује изражене културно-историјске и етнолошке карактеристике околине. Таква комбинација указује на могућност коришћења простора у области науке, културе и образовања, а нарочито кроз специјалне видове туризма и угоститељства.

Израдом Просторног плана подручја посебне намене ПИО „Планина Рудник“ створиће се предуслови за реализацију регионалних и локалних развојних интереса. Стратегијом развоја и просторно-планским решењима омогућиће се очување вредности и валоризација погодности овог простора за дугорочни и уравнотежени економски развој.

Важећа просторно-планска документација представља стечену обавезу приликом израде студије; стога је дефинисане мере и режиме заштите потребно ускладити са већ планираним активностима.

Други елементи од значаја за проглашење заштићеног подручја

Подручје планине Рудник препознато је као предложено Подручје од значаја за Европску заједницу (pSCI) „Рудник планина“ и као потенцијално Подручје од посебне заштите (pSPA) „Рудник–Гружа“ (Карта бр. 8).

Ова подручја су део еколошке мреже Натура 2000, у складу са:

Директивом о стаништима (Council Directive 92/43/EEC), и

Директивом о птицама (Directive 2009/147/EC).

Република Србија, као држава кандидат, на дан уласка у Европску унију доставља Европској комисији листу pSPA подручја и листу pSCI подручја. Подручја се предлажу у складу са прописима ЕУ, а њихов избор је искључиво научни, заснован на стандардним критеријумима и методологијама.

У складу са наведеним, цело будуће заштићено подручје планина Рудник представља потенцијално Natura 2000 подручје.

Насеља и становиштво

Општина Топола

Гуришевци – село разбијеног, старовлашког типа, у коме се, по предању, некада топила руда из налазишта у Руднику и Јарменовцима. У селу се налазе зидине старе цркве. Становништво је пореклом из Колашина; преци садашњих мештана доселили су се приликом похода Карађорђа Петровића 1809. године.

Јарменовци – село укључено у програме сеоског туризма, са два етно-комплекса за одмор. Мештани се традиционално баве воћарством и повртарством. У селу се налази предузеће ГМП „Јарменовци“, основано 1962. године као пројекат Уједињених нација ради унапређења савремене пољопривреде. Производи џемове, ајваре, пастеризовано и смрзнуто воће и поврће, као и компоте. У селу се налазе и једна од најстаријих српских кафана, кућа народног хероја Софије Ристић и стара црква Св. Саве — оба објекта проглашена су непокретним културним добрима.

Манојловци – село разбијеног, старовлашког типа. У њему се налазе остаци старог манастира из 15. века, познатог као Ђурићелије („Ђурине ћелије“). Кроз село протиче Светињачки поток, за чију се воду верује да лечи од очних болести и грознице. Село је атрактивно за еко-туризам због здраве хране и очуваног природног окружења.

Горња Шаторња – село разбијеног типа; куће су распоређене тако да су имања што ближе, због чега су домаћинства „растурена“. Из овог села се не приметно прелази у Доњу Шаторњу. По предању, у селу је постојао стари манастир који је изгорео, у коме је настрадао један калуђер са четрдесет ђака. Предмети из тог манастира пренети су у Благовештење. Сачувано је предање: „Да није било нашег Ваведења, не би било ни Благовештења под Рудником.“

Доња Шаторња – село разбијеног типа; куће су растурене, осим у делу Врестови, где је мања група збијених кућа („варошица“) са школом, дућанима и механом. Остали делови села налазе се са обе стране реке Јасенице. У долини Никољске реке налази се стара црква Никоље, задужбина деспота Стевана Високог. До 1836. године била је манастир. За време Турака, верници из више околних села долазили су овде на службу. По предању, деспот Стеван подигао је цркву у спомен на сестрића Николу, који је ту погинуо. У близини се налази и старо „маџарско“ гробље.

Блазнава – село чији назив се помиње у документима из 1476. године, што указује на континуитет постојања још из доба средњовековне српске државе. Мештани се баве воћарством – узгајају шљиве, јабуке, вишње и винову лозу. Познат је локални производ – стара српска шљивовица „Жар“, 26 година стара препеченица произвођача Хаци Драгана Шевића–Шелија, која је освојила пето место на такмичењу за најбољу српску шљивовицу (1900–2009). У селу се организују фудбалски турнири, ради Ловачки клуб и одржава Ципијада.

Град Крагујевац

Маслашево – најсеверније и најудаљеније село на територији Крагујевца. У њему постоји четворогодишња школа, издвојено одељење ОШ „Јулијана Ћатић“ из Страгара. Село је познато по воћарству, а пољопривредници су организовани у Удружење грађана „Кап по кап“. Историјски је значајно као родно место Карађорђевој мајке Милице и супруге Јелене. Сачувано је седам записа старих преко 100 година.

Страгари – село старовлашког, разбијеног типа. Некадашња Сребреница, у којој је постојало утврђење деспота Стефана Лазаревића. Овде је 1426. године одржан сабор српске властеле на коме је Стефан за наследника прогласио Ђурђа Бранковића. У селу се налази манастир Вољавча – седиште Правитељствујушћег совјета, прве владе Карађорђевој Србије. У близини су и манастири Петковица (12–14. век) и Благовештење, познато по описмењавању народа и развоју занатства.

Котржа – село чије се становништво први пут помиње у Тефтеру чибука из 1823. године. Познато по производњи црепуља од азбеста и иловаче, које су се продавале широм северне Србије. У селу је постојао мајдан и фабрика азбеста „Милошево“. Школа је основана 1940. године.

Угљаревац – село основано крајем XVIII века. Назив дугује развијеном рударству рудничког краја. Водовод је изграђен 1989. године. У селу постоји четвороразредна школа, издвојено одељење ОШ „Јулијана Ћатић“, као и амбуланта изграђена 1964. године. Активан је шаховски клуб.

Рамаћа – сточарско село основано 1720. године, на 255 м надморске висине. Рамаћки висови достижу висину од 811 м. У селу постоје издвојено одељење школе „Јулијана Ћатић“, Дом културе, црква Св. Николе (крај 14. века) и клуб старих.

Љубичевац – мало село са шумама, пашњацима и воћњацима, најзападније насеље Крагујевца. Основано почетком XIX века на темељима средњовековног насеља чији се остаци налазе у рушевинама Бушаничке куле. Старо име било је Бушинци, које је указом књаза Милоша из 1859. године промењено у Љубичевац. У селу постоји фабрика природне изворске воде „Бистра“.

Општина Горњи Милановац

Каменица – село чије се старо становништво иселило пред Турцима, а ново се доселило у XVIII веку из Старог Влаха и Црне Горе. Први пут се помиње у турском попису из 1525. године под именом Каменица. Школа је основана 1889. године, а село припада парохији цркве Светог пророка Илије.

Горња Црнућа – мало шумадијско село у близини Горњег Милановца, сматра се првом престоницом Кнежевине Србије у време кнеза Милоша Обреновића. У њему се налази Конак кнеза Милоша, у коме је донета одлука о покретању Другог српског устанка и из кога је Милош управљао Србијом две године.

Мајдан – насеље које потиче најкасније из турског доба, по имену које указује на рударску активност. Могуће је да се овде налазио средњовековни Рудник. До 1815. године Мајдан је био део Рудника, о чему сведоче бројни налази старог новца и накита. По предању, у засеку Красојевићи живео је Павле Орловић, а на месту његове куле данас су само темељи. Претпоставља се да је у Мајдану била варош Сребреница, из које је у Косовски бој отишло 200 бораца.

Постоји и тврдња да је 200 ратника кренуло под командом Павла Орловића. По предању, у Мајдану су сахрањени деспот Ђурађ Бранковић и његова жена, Проклета Јерина, на месту Јелен-камен (или Јелин-камен) поред Рудничке реке. Ова локација до данас није пронађена, а према описима положаја, данас би се налазила испод бране флотационог језера у саставу рудника олова и цинка. У Мајдану је заробљен један од првих немачких тенкова које су устаници запленили у Другом светском рату.

У селу ради четворогодишња основна школа. Православна црква Свете Тројице подигнута је 1891. године од камена надгробних споменика, на месту раније дрвене цркве. Постоји фудбалски клуб ФК „Мајдан“ (општинска лига). Ради очувања живота у селу, становништво се укључује у сеоски туризам; тренутно је категорисано домаћинство „Панкоп“ (прва категорија).

Рудник

Варошица која је била средиште живота на планини много пре доласка Словена. Руду су вадили и новац ковали Римљани, а и у немањихкој Србији. Динар краља Драгутина, кован на Руднику, први је српски динар са ћиричним натписом. До 1965. године насеље је било седиште Општине Рудник; након укидања, територија је ушла у састав општине Горњи Милановац.

Школа на Руднику постоји од 1808. године. ОШ „Арсеније Лома“ (осмогодишња) има истурена одељења у околним селима; школа је савремено опремљена, са фискултурном салом и предшколском установом. У насељу се налазе и полицијска станица и здравствена амбуланта. Поред школе је споменик под којим је сахрањен војвода Арсеније Лома; на тргу је бронзани споменик рударима.

У близини дечјег одмаралишта су остаци мање цркве (вероватно 14/15. век), обновљене и освештане донаторским средствима мештана. У околини су бројна стара рударска окна, а на локалитету Теферич (источно) постоје остаци старе џамије „Миса“.

Евидентирани су „Стари надгробници“ крај пута Рудник–Јарменовци и „Крајпуташ“ у центру варошице. Варошица и планина повезане су асфалтним путем и мрежом пешачких стаза („стазе здравља“). Смештај: хотел „Краљица“ (≈200 лежаја), Дечје одмаралиште „Рудник на Руднику“ (≈150 лежаја), као и бројна домаћинства и приватни апартмани.

Дом културе „Војисав Илић“ има посебну улогу у презентацији вредности варошице и планине; 2022. програм је посвећен 100-годишњици стицања статуса ваздушне бање. Сачуване предратне виле сведоче да је Рудник био једно од првих модерних туристичких места у Србији.

Прњавор (Враћевшница)

Село разбијеног типа; удаљеност између крајева је око 500 м. Већина породица је пореклом из Сјенице (досељавање у време Карађорђа), уз поједине из Његуша и околних села. Досељеници су радили у манастиру два дана недељно, након чега је обрађивано земљиште прелазило у њихову својину.

У средњем веку село се звало Купиново; након Косовске битке је расељено. У турско доба – Горња Враћевшница (попис 1525). Име Прњавор први пут 1806, што указује да је село припадало манастиру Враћевшница. Већина становништва се 1809. доселила из Старог Влаха. Од 1810. ради школа (првобитно у општини Враћевшница). На старом гробљу сачуван је значајан број старих надгробних споменика (крсташи различитих форми, вертикалне плоче са крстом, стубови).

Сврачковци

Назив потиче од птице сврачак. У турском попису 1476. село је забележено као Бастах. Староседелци су се иселили пред најездом Турака; у 18. веку досељени су становници из Старог Влаха и Црне Горе. Сачувана су предања о борбама за ослобођење и опстанак. У селу су стари споменици на гробљу, као и крајпуташи (Милорад Лазић, Ранко Илић, Павле Ж. Лазић, Живојин Илић).

Становништво

Простор будућег заштићеног подручја планине Рудник простира се на територији општина Топола и Горњи Милановац и града Крагујевца и обухвата 18 сеоских насеља, по шест у свакој јединици.

На територији општине Топола налазе се: Гуришевци, Јарменовци, Манојловци, Горња Шаторња и Доња Шаторња. На територији општине Горњи Милановац су: Каменица, Горња Црнућа, Мајдан, Рудник, Сврачковци и Прњавор. На територији града Крагујевца: Страгари, Маслашево, Котржа, Угљаревац, Рамаћа и Љубичевац.

Укупан број становника у насељима чије се територије простиру на подручју будућег заштићеног подручја „Планина Рудник“ износи 69.777 (попис 2011).

Гледано по административним центрима, број становника је приближно једнак: највише у насељима општине Горњи Милановац (2.714), затим Топола (2.324), а у насељима града Крагујевца 1.939. Највеће насеље је Рудник (општина Горњи Милановац) са 1.490

становника; следе Страгари (град Крагујевац) са 827. Најмање насеље је Каменица (Горњи Милановац) са 35 становника, затим Љубичевац (Крагујевац) са 44.

Популациони тренд од 1948. до 1991. године је опадајући; након распада Југославије и економских промена долази до интензивније депопулације, негативног природног прираштаја и старења становништва. Процес траје до данас, са гашењем појединих домаћинстава; највише су погођени Љубичевац и Каменица.

Локалне миграције типа село–град довеле су до неповољне старосне структуре (мигрира млађе становништво), па се рудничка села сврставају у категорију „старачких“. Просечна старост се креће око 41 годину (нпр. Гуришевци, Рудник, Сврачковци), док су најстарија насеља Љубичевац (59,9), Горња Црнућа (51,1) и Рамаћа (50,0).

По полној структури, учешће полова је приближно једнако, са благом превлашћу жена.

Културно-историјско наслеђе

Поред изузетних природних вредности, подручје Рудника одликује се и богатим културно-историјским наслеђем које сведочи о дугој и непрекинутој интеракцији човека и природе. На простору планине и њеног подножја налазе се бројни археолошки локалитети, остаци старих рударских копова, сакрални објекти, као и споменички комплекси из различитих историјских периода. Посебну вредност представљају традиционална рудничка села са очуваном народном архитектуром, амбијенталним целинама и елементима нематеријалне културне баштине, који доприносе идентитету овог подручја. Историјска улога Рудника као центра рударства и трговине, као и његов симболички значај у развоју Шумадије, чини га јединственим примером складног споја природног и створеног пејзажа.

Културно-историјске вредности

„(...) културно наслеђе је скуп ресурса наслеђених из прошлости које људи идентификују, независно од власништва над њима, као одраз и израз непрекидно еволуирајућих вредности, уверења, знања и традиција. Оно обухвата све видове животне средине настале интеракцијом човека и простора током времена“.

Према Оквирној конвенцији Савета Европе о вредности културног наслеђа за друштво (Савет Европе, Фаро, 2005. године).

Подручје планине Рудник је занимљиво за заштиту не само због својих природних вредности и геолошке прошлости, већ и због разноликог археолошког наслеђа, чији је заједнички именоватељ експлоатација руде. Рудник представља један од најзначајнијих рударских ревира Балкана током прошлости, почев од праисторије (рударење на Прљуши), антике и средњег века (развијена експлоатација руда, управни центри, насеља, утврђени градови). Уз потпуно поштовање природних и затечених потенцијала могуће је створити простор у којем ће се природа, културно наслеђе и савремени живот прожимати и допуњавати.

Културно-историјски значај подручја које се предлаже за заштиту, али и његове непосредне околине, изузетан је. Из тих разлога, у оквиру ове стручне основе наводе се непокретна културна добра од посебних вредности (споменици културе и археолошка

налазишта), иако нека од њих, из практичних разлога, нису обухваћена самом границом подручја.

Црква Св. Николе

Место: Шаторња

Општина: Топола

Период градње: 1425. година

Категорија: Културно добро од великог значаја

Надлежни завод: Завод за заштиту споменика културе Крагујевац

Основ за упис: Решење ЗЗСК Крагујевац бр. 636/1-68 од 28.03.1969.

Никола Дорјеновић, властелин деспота Стефана Лазаревића, подигао је 1425. године цркву Св. Николе у Шаторњи. У натпису на надвратнику улаза у припрату представља се као „верни слуга господина деспота“. Скренута од главних саобраћајница, црква је недалеко од Доње Шаторње (≈12 km од Тополе). Једнобродна је, са три неједнака травеја и припратом; над средњим травејем издиже се купола, чија конструкција показује извесну неспретност.

Манастир Враћевшница

Место: Враћевшница

Општина: Горњи Милановац

Период градње: 1431. година

Категорија: Културно добро од великог значаја

Надлежни завод: ЗЗСК Краљево

Основ за упис: Решење бр. 451/49 од 18.03.1949.

На јужним падинама Рудника, задужбина великог челника Радича Поступовића. Црква Светог Георгија је једнобродна, са петостраном спољном апсидом (унутра полукружном). Фасада је од ружичастог пешчара, украшена двоструким низом аркада. Стилске одлике рашке групе.

Кућа Милоша Обреновића

Место: Горња Црнућа

Општина: Горњи Милановац

Период: 1813. (реконструкција у првој половини XIX века; спомен-кућа 1954.)

Категорија: Културно добро од изузетног значаја

Надлежни завод: ЗЗСК Краљево

Основ за упис: Одлука СО ГМ бр. 1-06-96/93 од 05.11.1993.

Смештена на падинама узвишења Градина, на источним обронцима Рудника. По облику и материјалима — дводелна старовлашка брвнара покривена шиндром; нетипичан доклат са директним улазом споља. Спомен-кућа је подигнута на месту срушене куће, по документацији из 1939.

Манастир Благовештење рудничко

Место: Рудник

Општина: Крагујевац

Период градње: 1375/1400.

Категорија: Културно добро од великог значаја

Надлежни завод: ЗЗСК Крагујевац

Основ за упис: Решење бр. 1191/49 од 09.07.1949.

На обронцима Рудника, недалеко од Страгара. Скромна једнобродна грађевина са дубоком полукружном апсидом, подигнута крајем XIV или почетком XV века. У време обнове добија сегментни свод (шири од распона зидова), проширен западни улаз, дограђена спратна припрата и формирана скривница између свода и крова.

Манастир Вољавча

Место: Вољавча

Општина: Крагујевац

Период: традицијом XI век; први подаци 1530.

Категорија: Културно добро од великог значаја

Надлежни завод: ЗЗСК Крагујевац

Пет километара од Страгара, под Рудником. Значајно културно средиште крајем XVIII века (Хаџи Рувим, Хаџи Ђера). После паљења 1788, обновљен 1797. Триконхална основа; купола на пиластрима; масиван двоспратни звоник дозидан 1838. Конзерваторски радови 1954. и 2005. У Вољавчи је 1805. било седиште Правитељствујушчег Совјета (прота Матеја Ненадовић).

Црква Св. Николе у Рамаћи

Место: Рамаћа

Општина: Крагујевац

Период градње: око 1395.

Категорија: Културно добро од великог значаја

Надлежни завод: ЗЗСК Крагујевац

Основ за упис: Решење бр. 699/55 од 11.06.1955.

Прљуша на Руднику (археолошко налазиште)

Место: Рудник

Општина: Горњи Милановац

Период: бронзано доба (III миленијум)

Категорија: Археолошко налазиште

Надлежни завод: ЗЗСК Краљево

Основ за упис: Одлука Владе РС 05 бр. 633-1441/2017 од 23. фебруара 2017; СГ РС 13/2017.

Манастир Петковица

Место: Страгари

Општина: Крагујевац

Период: крај XIII – почетак XIV века (од распада Царства до пада под Турке)

Категорија: Културно добро од великог значаја

Надлежни завод: ЗЗСК Крагујевац

Основ за упис: Решење Републичког завода бр. 962/3 од 18.12.1963.

Манастир Петковица и археолошки локалитети

У засеоку Злошница, на северозападним падинама Рудника, налази се манастир Петковица, за који није познато ко га је подигао нити коме је првобитно био посвећен. Саграђен је на јужној страни брда Виса, око 100 метара од реке Сребренице. На овом простору се у средњем веку налазило рударско насеље Сребреница. На основу архитектонских карактеристика и облика градње, претпоставља се да је црква подигнута у другој половини XIII века. Најстарији поуздан податак о њеном постојању представља надгробни споменик монаха Доментијана из 1379. године.

Сви евидентирани археолошки локалитети:

„Градина“ – Котража (Крагујевац)

Средњовековни утврђени град Сребрница – Страгари (Крагујевац)

„Борачко гробље“ – Каменица (Крагујевац)

„Црквине“ – Каменица (Крагујевац)

„Ђурине ћелије“ – Манојловци (Топола)

„Прљуша“ – Горњи Милановац

заштићени су Законом о културним добрима.

Парцеле које се налазе у непосредном додиру са централним тачкама, односно просторима у којима је присутан археолошки материјал, такође се сматрају потенцијалним деловима наведених локалитета. Ово произлази из специфичности археолошког наслеђа, које се најчешће налази под земљом и не може се прецизно дефинисати само површинском проспекцијом. Из тог разлога, приликом било каквих земљаних радова могуће је наићи на до сада непознате остатке материјалне културе, који у том случају уживају претходну заштиту по сили закона.

Број археолошких локалитета на простору Рудника није коначан. Планина представља континуирани рударски простор још од бронзаног доба (потврђено локалитетом Прљуша). Део рударских радова, прерађивачких центара, насеља или некропола данас није видљив на површини терена, па се може очекивати њихово откриће приликом нових археолошких истраживања или приликом трасирања инфраструктурних објеката.

Из тог разлога је неопходна активна сарадња Управљача заштићеним подручјем са надлежном службом заштите, ради благовремене идентификације и истраживања археолошких остатака.

Преглед конкретних активности, делатности и процеса који представљају фактор угрожавања заштићеног подручја

Очување природних вредности подручја изузетних одлика „Планина Рудник“ условљено је разумевањем и контролом бројних фактора који утичу на стање компоненти животне средине. На основу доступних података и теренских истраживања,

идентификовани су главни извори притисака који се односе на квалитет ваздуха, вода, земљишта, биодиверзитета и шума.

Ваздух

На подручју Рудника није успостављен стални систем мониторинга квалитета ваздуха, па се процена стања заснива на типу и размештају емисионих извора.

Главни извори загађења су:

- локална насеља, нарочито током зимског периода услед индивидуалних ложишта;
- индустријске активности — експлоатација и прерада минералних сировина, рудници олова и цинка, као и јаловишта азбеста у подручју Страгара;
- саобраћај, нарочито у зони Ибарске магистрале и локалних путева.

Највећа концентрација потенцијалних загађивача налази се у околини варошице Рудник и дуж саобраћајног потеза Љиг–Горњи Милановац. Ипак, захваљујући повољним климатским условима и струјању ваздуха, као и великом присуству заштитног зеленила, емисије се релативно брзо диспергују, што смањује локалне негативне ефекте. Неопходно је, међутим, успоставити систематски мониторинг и евиденцију загађивача.

Воде

На подручју нема сталног мониторинга квалитета површинских и подземних вода, али процена стања показује да већина водотокова има задовољавајући еколошки статус.

Висок еколошки статус имају горњи токови потока: Благовештењска река, Сребреница, Никољска река и Јаворски поток.

Добар статус имају делови токова Јасенице, Каменичке реке и реке Враћевшнице.

Средњи и лошији статус бележи Мајданска река и делови тока Јасенице од Јарменоваца до Блазнаве.

Главни извори загађења су комуналне отпадне воде из насеља, неадекватно решен систем канализације и отпадне воде индустријских погона (погон за прераду воћа у Јарменовцима, као и јаловишта рудника у Страгарима). Подземне воде у зонама рударске активности оптерећене су повишеним концентрацијама арсена и олова. Потребно је успоставити редовно праћење физичко-хемијских параметара и дефинисати зоне санитарне заштите извора.

Земљиште

Квалитет земљишта на подручју Рудника је углавном слаб, с обзиром на структуру и геолошку подлогу. Најзаступљеније су класе VII (50%) и VIII (38%), што означава земљишта с ниским бонитетом и повећаном ерозијом. Најчешћи типови су смеђа земљишта на андезиту, дијабазу и шкриљцу, као и црнице и скелетоидна земљишта на серпентину и кречњаку.

Проблем представља присуство тешких метала, нарочито у зонама око копова олова и цинка и у близини Страгара. Вредности ових елемената прелазе граничне дозвољене концентрације и ограничавају пољопривредну употребу.

За очување земљишта неопходно је спровести мере биотехничке санације, контролу ерозије и ремедијацију угрожених подручја.

Биодиверзитет и екосистеми

Биодиверзитет Рудника угрожавају бројни антропогени фактори који доводе до деградације станишта и фрагментације екосистема. Главни ризици су:

губитак станишта услед изградње, експлоатације минералних сировина и проширења инфраструктуре,

загађење земљишта и вода из комуналних и индустријских извора, неконтролисана сеча, шумарске интервенције које доводе до продора инвазивних врста, недовољна правна заштита и слаб ниво свести посетилаца и локалног становништва.

Посебно осетљиви су фрагилни екосистеми влажних ливада, потока и шумских пропланака, где се јављају ендемичне и ретке врсте. Уклањање аутохтоне вегетације и нагле промене у режиму коришћења површина могу довести до трајног губитка биолошке разноврсности.

Фауна

Фауна је под притиском различитих активности које делују директно (узнемиравање, губитак станишта) или индиректно (загађење и климатске промене).

Рибе: највише су угрожене због смањеног квалитета воде, преграђивања токова и губитка станишта.

Водоземци и гмизавци: трпе последице изградње путева и инфраструктуре која прекида миграционе коридоре, као и деградације станишта услед урбанизације и шумарских радова.

Инсекти: губитак природних станишта, ширење дивљих депонија и експлоатација шума доводе до смањења ентомофауне. Недостају систематска истраживања и база података.

Птице: угрожене су због шумарских радова, изградње планинарских стаза и повећаног присуства посетилаца током гнезђења, као и због зарастања пашњака услед напуштања традиционалног сточарства.

Сисари: тренутно су у релативно стабилном стању, али потенцијалну опасност представљају алохтоне врсте — муфлон и јелен лопатар — које могу изазвати компетитивне односе са аутохтоним врстама. Потребно је спровести њихов мониторинг и контролу бројности.

Шуме

Шумарство представља једну од доминантних делатности у заштићеном подручју. Иако су шуме углавном здраве и стабилне, потенцијални фактори угрожавања су:

- повећана експлоатација дрвних ресурса,
- тоталне и санитарне сече које утичу на биодиверзитет,
- пошумљавање ван природних станишта и промене у структури вегетације.

Да би се спречили негативни ефекти, потребно је спроводити одрживо газдовање шумама у складу са планским документима, поштовати периоде природне регенерације и избегавати чишћење већих површина у континуитету.

Фактори угрожавања на подручју Планине Рудник резултат су пре свега кумулативних утицаја рударства, инфраструктурног развоја и локалних извора загађења. Иако су већина природних вредности очуване, одсуство систематског мониторинга представља озбиљан недостатак. Неопходно је успоставити јединствен систем праћења стања животне средине, са фокусом на квалитет ваздуха, вода, земљишта и биодиверзитета, као и на контролу свих активности које могу утицати на деградацију природних ресурса.

Дугорочни циљеви заштите, очувања и унапређења одрживог развоја

Концепт заштите Предела изузетних одлика „Планина Рудник“ огледа се у заштити, развоју, одрживом коришћењу, унапређењу и управљању, а усклађен је са основним природним карактеристикама, створеним вредностима, врстом и категоријом природног добра.

Полазећи од утврђених вредности заштићеног подручја концепт заштите се пре свега односи на очување свих природних и што мање нарушавање амбијенталних и створених вредности околине.

Циљеви заштите Предела изузетних одлика „Рудник“ заснивају се на очувању природних, пејзажних и културно-историјских вредности, одрживом управљању ресурсима и унапређењу стања екосистема. Основни циљеви заштите укључују:

- Очување биодиверзитета – заштита и обнова станишта, очување ретких и угрожених биљних и животињских врста, спровођење програма мониторинга екосистема.
- Заштита и унапређење шумских екосистема – примена одрживог газдовања шумама, пошумљавање деградираних површина, превенција ерозије и очување аутохтоних шумских заједница.
- Одрживо управљање водним ресурсима – заштита изворишта и водотокова, очување квалитета вода и екосистема који зависе од водних станишта.
- Очување геолошких и геоморфолошких вредности – заштита специфичних геолошких формација, пећина и клисура које имају научни и едукативни значај.
- Заштита и промоција културно-историјских вредности – очување археолошких локалитета, историјских грађевина и традиционалних руралних целина, њихова заштита и интеграција у одрживи развој
- Смањење негативних утицаја антропогених активности – контрола развоја инфраструктуре, спречавање нелегалне експлоатације ресурса и управљање отпадом на заштићеном подручју.
- Развој екотуризма и одрживих облика рекреације – подстицање активности које су у складу са принципима заштите природе, развој едукативних и истраживачких програма.

- Подизање свести јавности о значају заштите природе – спровођење образовних и промотивних кампања, укључивање локалног становништва и других заинтересованих страна у заштиту подручја.

Реализација ових циљева захтева координисано деловање надлежних институција, локалних заједница, стручних организација и заинтересованих субјеката како би се осигурало дугорочно очување природних и културних вредности Рудника. Поред спровођења конкретних заштитних мера, неопходно је континуирано праћење стања екосистема, прилагођавање стратегија у складу са савременим еколошким изазовима и јачање капацитета институција које су укључене у процес управљања. Такође, важно је осигурати да све активности буду у складу са националним и међународним стандардима заштите природе, чиме ће се омогућити дугорочна стабилност и одрживост овог подручја.

Анализа и оцена услова за остваривање циљева

Дугорочни циљеви заштите, очувања, унапређења и одрживог развоја Предела изузетних одлика „Планина Рудник“ дефинисани су у складу са Законом о заштити природе и Студијом заштите природног добра, а односе се на:

- заштиту и очување природних вредности и биодиверзитета;
- заштиту и унапређење квалитета животне средине;
- заштиту вода и водног земљишта;
- очување и унапређење шумских екосистема;
- контролисани развој пољопривреде и ревитализацију руралних подручја;
- контролисани развој туризма у складу са режимима заштите;
- заштиту непокретних културних добара и културно-историјског наслеђа;
- контролисани развој насеља и изградњу инфраструктуре у складу са капацитетима простора.

Остваривање наведених дугорочних циљева условљено је постојањем одговарајућих институционалних, организационих, кадровских, финансијских, просторних и еколошких услова, чија се анализа и оцена даје у наставку.

Плански и програмски услови

За реализацију дугорочних циљева неопходно је доношење и спровођење кључних планских и програмских докумената, и то:

- Плана управљања ПИО „Планина Рудник“ за период од десет година;
- Годишњих програма управљања, којима се дефинишу конкретне активности и мере;
- Правилника о унутрашњем реду и чуварској служби, којим се уређује понашање корисника и посетилаца заштићеног подручја;
- Усклађивања просторних и урбанистичких планова јединица локалне самоуправе са режимима заштите утврђеним за ПИО „Планина Рудник“.

План управљања представља основни инструмент за спровођење циљева заштите и одрживог коришћења простора, док годишњи програми управљања омогућавају њихову фазну и реалистичну имплементацију.

Организациони, кадровски и технички услови

Послове управљања ПИО „Планина Рудник“ спроводи управљач, ТО Крагујевац, који је дужан да обезбеди:

- адекватну организациону структуру за управљање заштићеним подручјем;
- довољан број стручно оспособљених кадрова за послове заштите природе, мониторинга, едукације и надзора;
- техничку и логистичку опремљеност, неопходну за обављање редовних и ванредних активности (теренска возила, опрема за мониторинг, информативна сигнализација и сл.).

Унапређење капацитета управљача представља један од кључних предуслова за ефикасно спровођење мера заштите и одрживог развоја подручја.

Институционална сарадња и учешће актера

Остваривање циљева заштите и развоја ПИО „Планина Рудник“ захтева активну и континуирану сарадњу више актера, пре свега:

- надлежних министарстава и стручних институција;
- јединица локалне самоуправе на чијој територији се налази заштићено подручје;
- јавних предузећа, корисника природних ресурса и других институција;
- локалног становништва и власника земљишта;
- научних и истраживачких установа.

Посебан значај има укључивање локалног становништва, које представља важног партнера у заштити простора, али и носиоца развојних активности у области пољопривреде, туризма и традиционалних делатности.

Финансијски услови

Реализација Плана управљања захтева обезбеђивање стабилних и континуираних финансијских средстава, која се могу обезбедити из:

- буџетских средстава Републике Србије и јединица локалне самоуправе;
- средстава управљача и накнада за коришћење заштићеног подручја;
- пројектних средстава и фондова;
- донација и других извора у складу са законом.

Недовољна и нестабилна финансијска средства могу представљати ограничење у спровођењу планираних активности, те је неопходно тежити диверзификацији извора финансирања.

Еколошки и просторни услови

Планина Рудник располаже очуваним природним екосистемима високих вредности, што представља основни предуслов за остваривање циљева заштите и одрживог развоја. Истовремено, простор је изложен различитим притисцима, као што су депопулација и

старење становништва, недовољно развијена инфраструктура;, потенцијални притисци од неконтролисаног развоја туризма и експлоатације природних ресурса. Због тога је неопходно спровођење контролисаног развоја, усклађеног са режимима заштите, просторним капацитетима и еколошким ограничењима.

SWOT анализа услова за остваривање циљева

На основу анализе стања и услова, може се издвојити следећа SWOT матрица:

Предности (снаге): очувана природна и животна средина; висок биодиверзитет и геодиверзитет; изражене предеоне вредности; богатство водних и шумских ресурса; традиционална пољопривреда и културно-историјско наслеђе; добар потенцијал за развој еко, сеоског и рекреативног туризма.	Недостаци (слабости): депопулација и неповољна демографска структура; недовољна инфраструктурна опремљеност; недовољна валоризација природних ресурса; ограничени финансијски и кадровски капацитети.
Могућности (шансе): раст интересовања за боравак у природи и одрживи туризам; развој органске пољопривреде и локалних производа; јачање еколошке свести и едукације; коришћење националних и међународних фондова.	Претње (ризици): неконтролисано коришћење природних ресурса; неусклађен развој туризма; економска нестабилност; недовољна координација институција.

На основу извршене анализе може се закључити да постоје реални услови за остваривање дугорочних циљева заштите и одрживог развоја ПИО „Планина Рудник“, под условом да се обезбеди:

- доследна примена планских и програмских докумената;
- јачање капацитета управљача;
- институционална сарадња и активно учешће локалне заједнице;
- стабилно финансирање;
- контрола развојних активности у складу са режимима заштите.

Приоритетне активности и мере на заштити, одржавању, праћењу стања и унапређењу природних и створених вредности

Приоритетне активности и мере на заштити, одржавању, праћењу стања и унапређењу природних и створених вредности

Очување и унапређење природних и створених вредности ПИО „Планина Рудник“ заснива се на примени важеће националне законске регулативе, мера прописаних актира заштите и доследној примени релевантних међународних конвенција. Приоритет је очување кључних станишта и популација строго заштићених и заштићених врста, очување еколошке повезаности простора, спречавање деградације станишта (посебно дуж водотокова, на сувим кошаницама и у језгрима ендемизма), као и успостављање програма истраживања и мониторинга као основе адаптивног управљања.

Посебне мере за приоритетне строго заштићене врсте

Строго заштићена врста: **банатски божур** (*Paeonia officinalis* subsp. *banatica* (Rochel) Soó)

Локалитет: Планина Рудник, Рудничка Котража, Караула.

Значај: први потврђен налаз ове врсте за регион Шумадије (Sabovljević, 2021).

Строго заштићена врста: **божиковина** (*Ilex aquifolium* L.)

Локалитет: подручје планине Рудник, у одељењима 18, 24, 22, 69, 68 и 66 ГЈ Рудник II, у оквиру заједнице букових шума.

Посебне мере заштите популација божиковине које је потребно реализовати кроз План управљања су: редован мониторинг врсте на подручју; картирање свих евидентираних локалитета; забрана сече и дознаке дендрофлоре у радијусу од 15–20 m око сваког примерка божиковине. За приоритетне и осетљиве микролокације (укључујући локалитете строго заштићених и ендемичних врста) планирати режим посете и интерпретације тако да се омогући едукација без уласка у језгра станишта.

Заштита кључних станишта и просторних целина од посебног значаја

Као кључне просторне целине за очување биодиверзитета издвајају се: језгра ендемизма (нпр. Рамаћки висови, серпентинитска поља и суве кошанице високог интегритета), изворишта и влажна станишта/ливаде високе вредности, као и коридори водотокова који обезбеђују функционалну повезаност и станишта за бројне групе организама. На овим просторима приоритет је спречавање деградације услед непримерених интервенција, преоравања, интензивних радова, неконтролисане посете и уноса алохтоних врста.

Станишта уз водотоке – заштитни појас и режим очувања

Ради очувања природних и полуприродних станишта уз водотоке, као и очувања конфигурације терена, седимената, водене и приобалне вегетације, фауне влажних станишта и целокупних акватичних екосистема, неопходно је формирати заштитни појас ширине 10–15 m са обе стране тока (у зависности од рељефа). Ова мера обухвата изворишта, водотоке, приобаља и обале и усклађена је са Основом газдовања шумама и сертификационим стандардима који дефинишу ограничења у газдовању шумским ресурсима.

У оквиру примене ове мере потребно је: успоставити катастар вода и картографисати главне водотокове и притоке, као и водне објекте унутар заштитног појаса (посебно у сливовима Јарменовачке реке, Каменичке реке и Сребренице); дефинисати зоне и мере санитарне заштите изворишта; спречити непланско преусмеравање и даље преграђивање токова, а у случају неопходних интервенција обезбедити несметане миграције и размножавање акватичних организама; очувати и ревитализовати појас аутохтоне вегетације уз водотоке; забранити унос алохтоних, нарочито инвазивних врста и ГМО у обухвату заштитног појаса; обезбедити обавезно пречишћавање отпадних вода пре испуштања у водопријемнике; поплочавање/бетонирање обала свести на минимум у урбаним зонама и обезбедити решења за неометано кретање дивљих врста (Правилник „Сл. гласник РС“, бр. 72/2010); строго контролисати примену хемијских средстава у пољопривреди и рад сточних фарми у циљу заштите вода; евидентирати постојеће објекте у заштитном појасу који могу утицати на стабилност обала и прописати посебне услове коришћења; радити на подизању свести становништва о значају очувања водних ресурса.

Опште мере за биодиверзитет и управљање врстама/стаништима

Заштита и унапређење биодиверзитета заснива се на примени националне законске регулативе и међународних конвенција (укључујући CITES и оквире ЕУ у области заштите природе). За врсте са ниском бројношћу популација предвиђају се мере активне заштите (по потреби и реинтродукција), као и редован мониторинг ради спречавања губитка популација. За врсте са уском станишном валенцом приоритет је очување и обнова станишта и обезбеђивање еколошких коридора где је то могуће. Потребно је континуирано евидентирати врсте у складу са важећим правилницима и примењивати теренске алате за уједначено прикупљање података (нпр. „Теренска“). У сарадњи са научним институцијама потребно је изградити посебне програме очувања за приоритетне врсте и групе.

Посебну целину чине мере управљања инвазивним врстама: потребно је обезбедити континуиран мониторинг и мапирање жаришта, рано откривање и брзо реаговање, механичко/хемијско уклањање на приоритетним стаништима, контролу ширења уз путеве, дуж водотокова и на деградираним површинама, као и санацију оголелих површина аутохтоним семенским мешавинама, уз праћење реинвазија кроз годишње планове уклањања.

Картографска разрада режима заштите, намена простора и инфраструктуре биће реализована у фази спровођења Плана, кроз годишње програме управљања и посебну студијску документацију.

Мере по групама организама

Флора и станишта

Потребно је наставити истраживања флоре и станишта, уз стално праћење стања и очување биљних заједница. Приоритет је мониторинг строго заштићених, ендемичних и инвазивних таксона, као и очување кључних станишта (језгра ендемизма, серпентинитска станишта, суве кошанице високог интегритета, извори и влажне ливаде). Предвидети периодичне листе врста и ажурирање података (са приоритетом за строго заштићене/ендемичне/инвазивне), као и инвентар и картографисање типова станишта у складу са релевантним приручницима. У режиму коришћења травњака приоритет је оптимизација кошње и испаше (динамика и термини који не ремете циклусе опрашивача и семењака), уз забрану преоравања високовредних сувих кошаница. Контролу сакупљања биљних ресурса (лековите, зачинске, медоносне и др.) уредити кроз дозвољени режим и едукацију локалног становништва; организовати радионице и програме који промовишу одговорно сакупљање и коришћење.

Шуме (очување шумских екосистема као носећег станишта)

У шумским екосистемама приоритет је очување аутохтоне вегетације, мешовитости и структурне разноврсности (хоризонталне и вертикалне), очување старих стабала као станишта, као и заштита осетљивих типова станишта (нпр. изворске и рипаријске зоне, кречњачке литице/кисуре, ацидофилне и ерозијом осетљиве састојине). Забранили или строго ограничили интервенције које доводе до деградације тла и ерозије, а радове у шумама планирати тако да се избегне узнемиравање у критичним периодима за фауну. Потребно је обезбедити мониторинг шумских типова кроз периодичне фитоценолошке профиле и праћење стања, као и континуирану контролу инвазивних врста (нпр. дуж путева, рубова и деградираних површина), уз едукацију корисника шума и локалне заједнице. Интеграцију стаза и интерпретативних пунктова планирати без уласка у језгра осетљивих станишта.

Фауна риба и акватични организми

Иако водотоци са падина Рудника немају велики рибарски значај, њихов биолошки значај је висок (станишта и мрестилишта аутохтоних врста, присуство индикаторских таксона као што је поточни рак). Потребно је спречити активности које угрожавају рибљи фонд, мрест и миграције, као и измене хидролошког режима и деградацију станишта. Забранили унос алохтоних врста и самовољна порибљавања, а порибљавања, ако су уопште оправдана, усмеравати искључиво на аутохтони и генетски подобан материјал. Посебно је важно усклађивање мера са корисницима рибарских подручја на водотоцима у обухвату ПИО, ради уједначеног надзора и режима. Предвидети мониторинг рибљег фонда и индикаторских врста, укључујући периодичне теренске методе (нпр. електрориболов на репрезентативним секторима) и паралелно праћење физичко-хемијских параметара воде. Планирати протокол поступања у акцидентним ситуацијама (нагло загађење, ниске воде), укључујући хитно узорковање и обавештавање надлежних.

Водоземци и гмизавци

Очување водоземаца и гмизаваца заснива се на заштити и ревитализацији малих влажних станишта (локве, बारे, рукавци), очувању зелених коридора и пропусности миграционих трака, као и забрани радова у осетљивим сезонама мрешћења и лега, где је то применљиво. Неопходно је ограничити активности које доводе до исушивања, загађења или фрагментације станишта, као и обезбедити истраживања дистрибуције и екологије врста ради планирања адекватних мера. Предвидети линијски/трансектни мониторинг на кључним локалитетима и мрежу приоритетних тачака (локве/микростаништа).

Птице

Заштита орнитофауне заснива се на очувању мозаика станишта (шуме, ливаде/пашњаци, агро-мозаик, клисуре и водени коридори) и смањењу антропогеног притиска, нарочито у сезони гнежђења. У шумама је важно задржати старосну разуђеност и микростаништа, остављати суваре и трула стабла као основу за гнездарице, и ограничити радове у критичним периодима. На ливадама/пашњацима приоритет је касно и мозаично кошење на приоритетним парцелама и избегавање активности које ремете гнежђење осетљивих врста (нпр. Сгех сгех), уз очување умерене испаше и забрану паљења. У клисурама/камењарима ограничити активности које ремете гнежђење крупних грабљивица (сезонска ограничења за пењање и употребу дрона). Дуж водотокова очувати приобалну вегетацију и коридорску повезаност, уз забрану насипања и бетонирања у зонама осетљивости. Предвидети мониторинг кроз стандардизоване методе (тачке слушања, трансекти, мапирање микролокација), уз фокус на приоритетне и индикаторске врсте и микролокације.

Сисари (укључујући звери и папкаре)

Очување сисара заснива се на очувању компактних шумских комплекса, коридора миграције и режима мира у осетљивим периодима. Потребно је успоставити мониторинг строго заштићених и конвенцијски значајних врста (нпр. видра, вук, потенцијална појава медведа), као и праћење врста економског и конзервационог значаја (срна, дивља свиња и др.) и стања њихових станишта. Посебан фокус је на очувању приобаља и водотокова као станишта индикаторских врста (нпр. видра), спречавању фрагментације и деградације коридора, као и на управљању конфликтима човек–дивљач (мере превенције, уређено збрињавање органског отпада, едукација, по потреби усклађени протоколи за пријаву штета и компензације). Ловне активности треба усагласити са ловним основама и важећим планским документима. За алохтоне популације папкара потребно је обезбедити јасну политику статуса и мониторинг бројности и утицаја, уз забрану нових уноса без претходне стручне процене. У делу безбедности и саобраћаја, потребно је уочити критичне деонице и предвидети мере смањења страдања дивљачи.

Истраживање, мониторинг и извештавање – као обавезан део спровођења Плана

Неопходно је изградити и спроводити програм истраживања и праћења стања који обухвата:

- Картирање станишта и приоритетних врста;

- Увођење и вођење јединствене базе података управљача; перманентно праћење квалитета животне средине по кључним елементима;
- Увођење биомониторинг система базираног на ГИС технологији ради ефикасног праћења биолошких параметара и просторне анализе трендова.

Мониторинг треба да покрије флору (строго заштићене, ендемичне и инвазивне врсте), шумске типове, орнитофауну (са фокусом на индикаторске и осетљиве врсте и станишта), херпетофауну, ихтиофауну и акватичне индикаторе, као и одабране групе сисара (укључујући врсте под строгим заштитом). Резултати мониторинга треба да буду основ за адаптивно управљање: ажурирање приоритета, корекцију мера и планирање годишњих активности, уз редовно извештавање надлежним институцијама у складу са обавезама управљача.

Сарадња са институцијама, корисницима простора и јавношћу током спровођења Плана

Ради ефикасне примене мера неопходна је активна сарадња управљача са надлежним органима, институцијама и јединицама локалне самоуправе, као и са корисницима простора (шумарство, водопривреда, ловство, рибарство, туризам, пољопривреда) ради уједначеног режима на терену. Посебно је важна координација у деловима који се односе на водотокове и рибарска подручја, као и на управљање ловним активностима и режимом у осетљивим стаништима. Потребно је обезбедити континуирану едукацију и информисање локалног становништва и корисника, уз промоцију одговорних пракси (сакупљање биљака, кошење/испаша, одлагање отпада, понашање у природи). Мере интерпретације и едукације (табле, обележене микролокације, програми) усмерити тако да доприносе заштити без повећања притиска на осетљива језгра.

Услови за радове и активности унутар заштићеног подручја

Сви радови који могу имати неповољан утицај на Предео изузетних одлика „Планина Рудник“ подлежу изради Студије о процени утицаја на животну средину и прибављању сагласности у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009 и др.). Носиоци активности, пројеката и радова унутар заштићеног подручја обавезни су да прибаве акт о условима и мерама заштите. Ред и понашање власника, корисника и посетилаца регулишу се Правилником о унутрашњем реду и чуварској служби, који доноси управљач у складу са чланом 56. Закона о заштити природе.

Секторске мере управљања и коришћења простора

Шумарство

Шумски екосистеми су основни структурни и функционални елемент биодиверзитета. Управљање шумама мора бити усклађено са принципима одрживог газдовања и мерама заштите:

- Очување аутохтоне шумске вегетације и структурне разноврсности; санација деградираних комплекса и нега високих шума;
- Конверзија изданаčkih шума у високе уз избегавање супституције врста и подстицање реституције аутохтоних;
- Постепено уклањање култура четинара тамо где су замениле лишћаре уз омогућавање природне обнове аутохтоних врста;

- Очување еколошких функција земљишта и забрана активности које нарушавају квалитет и функцију тла.

Ловство

Ловна фауна је ресурс и потенцијал, али управљање мора бити усклађено са очувањем станишта и режимима заштите. Препоручује се унапређење узгоја и заштите ловних врста у складу са ловним основама, јачање сарадње управљача ловишта и локалних туристичких субјеката, промоција алтернативних видова туризма (фото-сафари), уз очување миграционих коридора и станишта дивљачи.

Пољопривреда

Циљ је успостављање одрживих и еколошки прихватљивих пракси које смањују загађење и деградацију земљишта, воде и ваздуха:

- Лоцирати потенцијалне загађиваче ван пољопривредних зона и изван водозахватних подручја;
- Смањити употребу пестицида и ђубрива и увести принципе органске пољопривреде;
- Примењивати „добру пољопривредну праксу“ у складу са релевантним директивама; спроводити антиерозионе мере и едукацију произвођача.

Туризам

Развој туризма планирати фазно и реалистично, уз јасно дефинисан оквир репозиционирања и брендирања заснован на аутентичности и локалним производима, али уз контролу утицаја:

- Доследно спроводити процене утицаја;
- Континуирано пратити кретање и активности посетилаца;
- Подстицати екотуризам;
- Пратити утицаје инфраструктуре и коришћења;
- Планирати стазе, визиторске центре и туре у складу са очувањем природе.

Изградња стамбених објеката и инфраструктура

Применити стандарде изградње у складу са просторним капацитетима и заштитом природе (норматив 9 корисника/ha):

- Не планирати изградњу на рачун постојећих шумских комплекса;
- Решити отпадне и фекалне воде (канализација и постројења; до тада непропусне септичке јаме),
- За јавне и туристичке објекте обавезна је уградња уређаја за пречишћавање отпадних вода до успостављања мреже.
- У инфраструктурном делу дефинисати зоне санитарне заштите изворишта, развијати водовод ради смањења непланског каптирања;
- Развијати канализацију, примењивати мере енергетске ефикасности и ОИЕ, а електроенергетску мрежу унапређивати уз приоритет подземног постављања где је могуће;

- Стазе, мобилијар и саобраћај планирати тако да не угрожавају природне вредности, уз јединствен систем обележавања и санацију клизишта и критичних деоница.

Заштита минералних сировина

Током геолошких истраживања носилац је, сагласно чл. 27. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 101/2015, 95/2018 – др. закон, 40/2021), дужан да обезбеди стручни надзор. Конкретне мере подразумевају следеће:

- Истражне радове и експлоатацију ограничити на постојећа експлоатациона поља;
- Током радова вршити осматрање хидрогеолошких појава и у случају поремећаја режима вода обуставити експлоатацију до отклањања узрока;
- Носилац радова је, сагласно чл. 72. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др. закон), дужан да обезбеди ефикасан мониторинг и могућност брзе интервенције у акцидентним ситуацијама;
- По завршетку радова спровести санацију и рекултивацију терена.

Споменици културе

За објекте који су споменици културе унутар заштићеног природног добра примењују се одредбе Закона о културним добрима и Кривичног законика (наведено у тексту). Имајући у виду велики број археолошких локалитета, приликом земљаних радова неопходна је благовремена сарадња инвеститора, власника парцела и корисника простора са надлежним заводима и управљачем заштићеног подручја ради благовременог реаговања и заштите налаза. Надзор спровођења мера врши територијално надлежни завод, који има право да изда меру забране радова уколико се не поступа по прописаним условима.

Дугорочни развој ПИО „Планина Рудник“ треба заснивати на рационалном коришћењу природних предиспозиција и ресурса, уз подстицај одрживих облика развоја и туризма (сеоски, етно, авантуристички, фото-сафари, излетнички, гурмански и др.) у мери која је усклађена са очувањем темељних природних и културних вредности подручја.

Приоритетни задаци научно-истраживачког и образовног рада

Научни и истраживачки рад

Подручје планине Рудник представља значајан простор за научна истраживања у областима екологије, конзервационе биологије, геонаука и климатских промена. Истраживања су усмерена на проучавање биодиверзитета, утицаја антропогених фактора на природне екосистеме, као и на унапређење мера заштите и одрживог управљања природним ресурсима.

Као приоритетни истраживачки правци издвајају се:

- Мониторинг стања биодиверзитета – систематско праћење популација строго заштићених и угрожених врста флоре и фауне;
- Картирање станишта и евалуација еколошких коридора – истраживање квалитета и просторне расподеле кључних екосистема, укључујући шумске комплексе, ливаде и влажна станишта;
- Истраживање утицаја климатских промена – процена ефеката пораста температуре, промена режима падавина и екстремних временских догађаја на шумске и ливадске екосистеме;
- Студије квалитета земљишта и вода – анализа хемијског састава земљишта и изворишта у циљу одрживог коришћења ресурса;
- Примена ГИС технологија у биолошком мониторингу – картографисање еколошки значајних подручја, миграционих праваца и промена у саставу вегетације.

Како би се унапредило научно истраживање и осигурало стручно праћење еколошких параметара, предвиђена је сарадња са следећим институцијама:

- Завод за заштиту природе Србије – координација истраживања и спровођење мера заштите;
- Високошколске установе у Србији – теренска истраживања, мастер и докторски радови;
- ЈП „Србијашуме“ – мониторинг шумских екосистема;
- Локалне самоуправе (Горњи Милановац, Топола, Крагујевац) – подршка програмима мониторинга и едукације.

Образовне активности

Образовне активности у оквиру ПИО „Планина Рудник“ заснивају се на повезивању научних истраживања и јавне едукације. Простор је погодан за теренску наставу и студијске програме високошколских установа, посебно у областима екологије, геонаука и заштите животне средине.

Кључне активности:

- Организација теренске наставе и студијских програма за ученике и студенте у сарадњи са универзитетима;
- Развој едукативних стаза и постављање информативних табли са научним и едукативним садржајем;
- Радионице, кампови и јавна предавања за широку јавност, уз учешће локалних заједница;
- Популаризација науке кроз изложбе и трибине;
- Развој мобилних апликација и база података као алата за укључивање јавности у „citizen science“ пројекте.

Планиране активности на одрживом коришћењу природних вредности, развоју и уређењу простора

Подручје планине Рудник обезбеђује велики број еколошких услуга које су значајне како на локалном, тако и на националном нивоу. За постизање циљева одрживог развоја неопходно је препознати и правилно валоризовати све природне вредности, укључујући и екосистемске услуге које ово подручје има, односно пружа. Један од услова за пут ка одрживом развоју планине Рудник јесте постојање институционалних оквира за управљање политиком и стратегијама, како би се обезбедила боља координација, синхронизација и рационализација употребе свих расположивих ресурса на подручју, ради заштите и унапређења животне средине, смањења деградације природних ресурса и стабилног, еколошки одрживог развоја.

Визија одрживог развоја опредељена је ка стварању повољнијих и квалитетнијих услова за живот и рад локалног становништва, док се визија друштвеног и економског развоја регије заснива на унапређењу пољопривредне производње као основне делатности већине становника овог подручја.

Да би се унапредио квалитет живота локалног становништва, неопходно је:

- побољшати и унапредити економску активност становништва у пољопривреди као основној делатности, али и у области непољопривредне економије;
- обезбедити материјална улагања у ревитализацију постојећих и изградњу нових инфраструктурних објеката (локални путеви, водоводна мрежа, електрификација, гасификација и сл.).

Перспектива одрживог развоја ПИО „Планина Рудник“ треба да се заснива на великом броју посетилаца који сваке године проводе време на планини ради спорта, рекреације и боравка у природи. Успостављање заштићеног подручја представља развојну могућност за целогодишњу посету, уз адекватне садржаје и пројектне активности базиране на природним вредностима подручја.

Сходно наведеном, будући правци развоја морају бити усклађени са потребама заштите и очувања природних вредности, екосистемским услугама и постојећим развијеним садржајима. Одрживо коришћење заштићеног подручја мора да потенцира очување биодиверзитета, ослањајући се на очуване природне вредности, и истовремено омогући развој туристичко-рекреативних активности у складу са заштитом природе.

Локалне самоуправе имају примарни задатак да:

- стварају атрактивне услове за привлачење нових инвеститора и
- формирају адекватан управљачки механизам који обезбеђује склад између три стуба одрживог развоја: заштите животне средине, економског и социјалног развоја.

Смернице за одрживи развој

Иако приступачна и лако доступна, надамак великих градова, планина Рудник је остала очувана, са природним и полуприродним екосистемима високе вредности и вредним врстама које треба сачувати. Због тога планове будућег развоја треба сагледати из угла

очуваности простора и усмерити активности ка одрживом коришћењу природних ресурса — користити ресурсе, а истовремено очувати природне вредности.

Одржавање равнотеже између развоја и очувања биодиверзитета и других природних и предеоних карактеристика могуће је подржати увођењем смерница у будућа планска документа управљања: План управљања (за десетогодишњи период), годишњи Програм управљања и Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби.

Будући дугорочни развој ПИО „Планина Рудник“ засновати на рационалном коришћењу природних предиспозиција и постојећих ресурса. Радити на развоју сеоског етно-туризма и других специфичних, са заштитом усаглашених видова туризма (авантуристички, ловни, фото-сафари, одмор у очуваној природи, излетнички, транзитни и сл.), као и производњи здраве хране.

Заштита животне средине, природних вредности и ресурса представља основу за квалитетнији живот локалног становништва, повратак радно способног становништва из урбаних средина и развој туризма заснованог на природи, уз повезивање пољопривреде и туризма.

Савремени приступ одрживом развоју планине Рудник треба да обезбеди:

- примену одрживог развоја традиционалних делатности (органска пољопривреда, шумарство, сточарство) уз заштиту предела изузетних одлика и чистији, еколошки развој села и туристичких активности;
- усаглашене туристичке и рекреативне активности са природним потенцијалима и ограничењима, капацитетом простора, режимима заштите и локалним критеријумима; смањење ризика у изградњи туристичке инфраструктуре и објеката;
- приступ коришћењу обновљивих извора енергије;
- мултифункционално коришћење земљишта ради постизања бројних ефеката и користи;
- промовисање програма и политика интегралног сагледавања заштите животне средине, економски и социјалних компоненти одрживости и јачање међународне сарадње;
- имплементацију програма за промоцију и развој туризма, традиционалне планинско-сеоске економије, мале привреде и производње органске хране, едукације локалног становништва и подршке пласману производа;
- усмеравање имплементације на решавање глобалних и кључних регионалних/локалних проблема (нестанак шума, ерозија, деградација земљишта, губитак биодиверзитета).

Да би се очувале и унапредиле природне и предеоне карактеристике ПИО „Планина Рудник“, неопходно је:

- штитити регионалне и локалне структуре кроз очување и унапређење шумских екосистема и отворених ливада,
- очувати и заштитити воде,
- ревитализовати постојеће објекте,
- усагласити изградњу инфраструктурних објеката са карактером предела и обезбедити њихово коришћење.

Потребно је створити услове који активирају природне потенцијале и мотивишу локално становништво на обнову традиционалног сеоског домаћинства, рурални развој и ревитализацију села.

Постојећи природни и створени ресурси чине солидну основу за даљи развој и унапређење економских делатности заснованих на постојећим ресурсима, у духу „одрживог развоја“, уз уједначавање потреба за економским напретком и очувањем животне средине и природних вредности и ресурса. Развој се може усмерити ка производњи органске (здраве) хране и одрживом туризму (екотуризам, спортско-рекреативни, излетнички, образовни, сеоски и транзитни).

Просторна идентификација планских намена и режима коришћења земљишта

На простору који се предлаже за заштиту неопходно је успоставити, у складу са чланом 35. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 – др. закон и 71/2021) и Уредбом о режимима заштите („Службени гласник РС“, бр. 31/2012), режиме заштите I, II и III степена.

Режим заштите I степена

Подручје под режимом заштите I степена обухвата 13,95 ha (0,14% укупно заштићене површине) и налази се на локалитету Велики Штурац, на простору некадашњег резервата природе. На овој површини, са изворним или мало измењеним екосистемима од изузетног научног и практичног значаја, омогућени су процеси природне сукцесије и очување станишта и заједница у условима дивљине.

Циљ заштите локалитета „Велики Штурац“ подразумева спонтани развој планинске букове састојине са јавором (*Acer pseudoplatanus* L.) и млечом (*Acer platanoides* L.), без предузимања мера газдовања, ради научног истраживања и праћења природних процеса и заштите биодиверзитета.

Посебне мере заштите и унапређења локалитета „Велики Штурац“, које је потребно реализовати кроз План управљања:

- Континуирана промоција резервата у научне и едукативне сврхе;
- Организовано и контролисано истраживање флоре, фауне и гљива;
- Мониторинг кључних врста као носилаца природних вредности;
- Пројектовање едукативне стазе у рубном простору локалитета и постављање информативних табли;
- Постојећи шумски пут користити искључиво као пешачку стазу;

У случају нарушавања стања, могуће је спровести мере активне заштите уз сагласност Министарства и присуство стручњака Завода.

Режим заштите II степена

Подручје под режимом заштите II степена заузима 207,82 ha (2,07% укупно заштићене површине) и обухвата три изоловане локације: „Мали Штурац“, „Рамаћки висови“ и „Велики Штурац II“.

У овом режиму могу се спроводити интервенције усмерене на рестаурацију, ревитализацију и унапређење природног добра без угрожавања његових примарних вредности.

Локалитет „Мали Штурац“

Циљ заштите: очување и унапређење заједнице планинског јавора са планинском буквом (*Acer heldreichii*–*Fagetum subas. carpinetosum betuli*).

Мере заштите:

- Примена мера неге у складу са еколошким условима развоја заједнице;
- Успостављање контролног огледног поља ради праћења стања и ефикасности мера.

Локалитет „Рамаћки висови“

Циљ заштите: унапређење стања шумских заједница и спречавање регресивне сукцесије.

Мере заштите:

- Очување геоморфолошких обележја простора;
- Очување аутохтоних шумских заједница и њихове структурисаности;
- Примена мера неге и обнове шума;
- Превођење изданаčkih шума у високи узгојни облик, без супституције врста, уз примену искључиво аутохтоних врста;
- Замена алохтоних врста (нпр. багрем, бор) аутохтоним;
- Забрана просторног ширења полигона за параглајдинг.

Локалитет „Велики Штурац II“

Циљ заштите: правовремено спровођење мера неге и заштите шума ради ублажавања утицаја редовног газдовања у зони I степена заштите.

Мере заштите:

- Дефинисање посебних мера газдовања ради смањења степена експлоатације дрвне масе;
- Примена мера неге и обнове шума;
- Превођење изданаčkih шума у високи узгојни облик уз примену аутохтоних врста;
- Замена алохтоних врста аутохтоним прилагођеним локалним условима;
- Очување старих стабала и нижих спратова вегетације као станишта животињских врста.

Режим заштите III степена

Овај режим обухвата 9798,03 ha (97,79% укупно заштићене површине), односно део Предела изузетних одлика „Планина Рудник“ који није под режимима I и II степена. Режим III степена подразумева проактивну заштиту простора са делимично измењеним екосистемима и пределима од научног и практичног значаја.

Посебне мере заштите врста и станишта:

У складу са члановима 14. и 15. Закона о заштити природе, заштита биолошке разноврсности остварује се спровођењем мера очувања и унапређења врста, њихових популација и станишта. За очување малих станишта неопходно је управљање и обнова деградираних подручја унутар заштићеног простора, као и редовно праћење и документовање промена у екосистемима

У складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016) и Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта („Службени гласник РС“, бр. 35/2010), заштита се спроводи кроз управљање популацијама и очување њихових станишта као примарни облик заштите.

Активности на промоцији вредности заштићеног подручја

Едукација и промоција

Подручје ПИО „Планина Рудник“ пружа изузетан потенцијал за развој образовних програма и промотивних активности у области заштите природе и културног наслеђа. Едукативне активности усмеравају се на организацију радионица, семинара и интерактивних програма за ученике, студенте, локално становништво и посетиоце. Циљ је подизање свести о значају очувања биодиверзитета, очувању шумских екосистема, одрживом коришћењу природних ресурса и заштити културно-историјског наслеђа.

Промоција подручја укључује валоризацију природних и културних вредности Рудника, са посебним нагласком на историјске локалитете попут остатака рударских насеља. У том контексту, важну улогу имају публикације, информативни материјали, као и савремени облици комуникације (дигитални канали, друштвене мреже, интерактивне апликације).

Развој брэнда планине Рудник заснива се на истицању њене аутентичности, јединствених природних вредности и културног идентитета. У процесу брэндирања неопходно је идентификовати кључне локалне производе – рукотворине, сувенире и прехранбене производе – који ће послужити као симболи дестинације и омогућити туристима да понесу материјални подсетник на боравак. Брэнд и имиџ Рудника треба да се граде у складу са модерним трендовима у туризму, али и кроз континуирану сарадњу са локалним заједницама.

Туризам и рекреација

Рудник представља планинску дестинацију са већ развијеном туристичком инфраструктуром, али која тренутно не омогућава пуну конкурентност са водећим националним и регионалним дестинацијама. Природни потенцијали као што су густе шуме, пашњаци, заштићени предели и богато културно наслеђе, пружају широке могућности за развој одрживог туризма.

Кључни концепти развоја туризма усмерени су на:

- Екотуризам – интеграција туризма са заштитом природе, кроз развој еко-стаза, тематских тура и програма очувања биодиверзитета
- Авантуристички и спортски туризам – развој планинарских и бициклистичких рута, стаза здравља, скијашких стаза и активности на отвореном;
- Ловни и фото-сафари туризам – промоција посматрања и праћења дивљих врста у њиховом природном окружењу, као и унапређење ловног туризма уз поштовање еколошких стандарда;
- Сеоски и гастрономски туризам – афирмација локалних специјалитета, органске производње и традиционалних заната;
- Сви туристички садржаји морају бити усклађени са режимима заштите и прописима о очувању животне средине, укључујући поступке процене утицаја на природу;
- Посебан акценат ставља се на брендирање дестинације и изградњу имиџа Рудника као јединственог и аутентичног простора, који обједињује природу, културу и традицију, али и нуди савремене туристичке садржаје у складу са принципима одрживог развоја.

Студијска, програмска, планска и пројектна документација потребна за спровођење циљева и активности

У складу са Законом о заштити природе и Уредбом о проглашењу Предела изузетних одлика „Планина Рудник“, Управљач ће у наредном периоду доносити прописану програмску и нормативну документацију, у циљу спровођења мера заштите, очувања и одрживог коришћења природних и створених вредности заштићеног подручја.

Студијска (истраживачка), програмска, планска и пројектна документација потребна за спровођење циљева и активности односи се на:

Заштиту посебних природних вредности:

1. План управљања Предеом изузетних одлика „Планина Рудник“ за период 2026–2035. године;
2. Годишње програме управљања ПИО „Планина Рудник“;
3. Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби у ПИО „Планина Рудник“;
4. Извештаје о остваривању Плана управљања и годишњих програма управљања.
5. Заштиту и коришћење обновљивих природних ресурса:
6. Програме газдовања шумама и основе газдовања шумама на подручју ПИО „Планина Рудник“;
7. Ловне основе за ловишта на подручју ПИО „Планина Рудник“;
8. Планове и програме управљања рибљим фондом на водотоцима у обухвату заштићеног подручја, у сарадњи са корисницима рибарских подручја;
9. Посебне програме заштите и одрживог коришћења природних ресурса, у складу са важећим прописима.

Заштиту биодиверзитета и природних станишта:

1. Програме истраживања, картографисања и праћења стања (мониторинга) биолошке разноврсности, са посебним освртом на строго заштићене и заштићене врсте и приоритетна станишта;
2. Програме заштите и очувања станишта од посебног значаја (шумска станишта, ливаде и пашњаци, станишта уз водотоке и влажна станишта);
3. Стручне основе и студије за потребе примене мера очувања и адаптивног управљања природним вредностима.

Заштиту културног наслеђа:

1. Програм идентификације, евидентирања и картографисања непокретног културног наслеђа и археолошких локалитета на подручју ПИО „Планина Рудник“, у сарадњи са надлежним установама заштите;
2. Студије заштите, очувања и ревитализације културног наслеђа, у складу са прописима из области заштите културних добара.
- 3.

Презентацију и укључивање јавности:

1. Програме презентације ПИО „Планина Рудник“ и сарадње са локалним становништвом и другим корисницима простора;
2. Тематске програме и пратећи информативно-едукативни материјал (локалитети за посматрање природе, културна баштина, дендролошки и геолошки значајне локације);
3. Програме и пројекте промоције, презентације и популаризације заштићеног подручја.

Облици сарадње и партнерства са локалним становништвом и другим власницима и корисницима непокретности

Управљање Пределом изузетних одлика (ПИО) „Планина Рудник“ захтева широку сарадњу са различитим актерима, укључујући државне институције, локалне заједнице, јавни и приватни сектор, невладине организације и академску заједницу.

Сарадња са надлежним институцијама

Кључни партнер у управљању заштићеним подручјем је Министарство заштите животне средине, које учествује у процесу верификације граница заштићеног подручја, одређивања режима заштите и спровођења прописаних мера заштите. Такође, значајна је сарадња са Републичким геодетским заводом и другим релевантним органима како би се регулисали имовинско-правни односи и осигурало уписивање заштићеног подручја у катастар непокретности.

Поред државних институција, сарадња се остварује и са локалним самоуправама Горњи Милановац, Топола као и са градом Крагујевац, на чијим територијама се налази ПИО „Планина Рудник“. Ове јединице локалне самоуправе играју важну улогу у планирању

развоја, доношењу регулатива и спровођењу мера заштите кроз просторно и урбанистичко планирање.

Сарадња са локалним заједницама и становништвом

За успешно спровођење управљачких активности, важно је организовати сарадњу са власницима земљишта на коме се налази природно добро. Њихово укључивање у процесе доношења одлука и реализацију активности заштите помаже у очувању природних вредности и унапређењу руралног развоја. Такође, локално становништво може допринети путем научно-истраживачких, културних и промотивних активности, које су препознате као важан део стратегије управљања.

Предвиђене су и активности које омогућавају локалном становништву да учествује у екотуризму, сеоском туризму и одрживом коришћењу шумских и пољопривредних ресурса, чиме се повећава економска корист од очувања природног добра. Развој рукотворина, традиционалних заната и одрживе пољопривреде представља још један вид партнерства између институција и локалних заједница.

Укљученост јавног и приватног сектора

Приватни сектор је, такође, укључен кроз различите активности. Поред рударског сектора, у заштиту и унапређење простора укључују се и туристичке организације, предузетници и пољопривредни произвођачи, који су потенцијални партнери у развоју екотуризма, сеоског туризма и промоцији локалних производа.

План управљања ПИО „Планина Рудник“ предвиђа подстицање развојних активности и делатности које су у складу са принципима одрживог развоја. То укључује могућности за учешће у националним и међународним пројектима везаним за заштиту природе, екотуризам, обновљиве изворе енергије и рурални развој. Поред тога, успостављање сарадње са научно-истраживачким институцијама омогућава спровођење биомониторинга и адаптивног управљања природним ресурсима користећи ГИС технологије.

Невладин сектор има значајну улогу у заштити животне средине и подизању свести јавности о важности очувања природних вредности планине Рудник. Сарадња са еколошким организацијама, удружењима грађана и научно-истраживачким институцијама омогућава боље управљање заштићеним подручјем кроз спровођење пројеката очувања природе и едукације, мониторинг биодиверзитета и животне средине, организацију кампања за подизање свести о значају заштите ПИО „Планина Рудник и учешће у међународним и домаћим пројектима заштите природе и развоја руралних подручја.

Посебно су значајна партнерства са организацијама које се баве истраживањима биодиверзитета, обновљивим изворима енергије, заштитом шума и очувањем традиционалног начина живота.

Активности и мере на спровођењу плана са динамиком и субјектима реализације плана управљања и начин оцене успешности примене

План управљања Предеом изузетних одлика „Планина Рудник“ за период 2026–2035. године представља основни стратешки документ за спровођење мера заштите, одрживог коришћења и унапређења природних и створених вредности заштићеног подручја. Реализација Плана заснива се на активностима управљача, али и на сарадњи са надлежним органима, јавним предузећима, научним и стручним институцијама, јединицама локалне самоуправе, корисницима простора и локалним становништвом.

План управљања дефинише циљеве, приоритете, смернице и мере које управљач непосредно спроводи, као и оне активности које захтевају учешће других субјеката. На тај начин обезбеђује се интегрални приступ заштити и управљању простором, уз уважавање развојних потреба локалних заједница и очување природних потенцијала планине Рудник.

Спровођење Плана остварује се кроз годишње програме управљања, који конкретизују приоритетне задатке, активности, динамику и носиоце реализације, а на које сагласност даје надлежно министарство. Годишњи програми представљају оперативни инструмент примене Плана управљања и основу за праћење његове успешности.

Планиране активности и мере могу се груписати на следеће типове задатака:

1. Трајни задаци обухватају послове који се континуирано спроводе током целог планског периода, као што су очување природних вредности, обезбеђивање унутрашњег реда, обележавање граница и зона заштите, мониторинг стања животне средине, рад чуварске службе, као и активности едукације, информисања и презентације вредности заштићеног подручја.
2. Хитни задаци односе се на активности које је потребно реализовати у кратком року, ради усклађивања планске и теренске документације, идентификације и обележавања граница на терену, опремања чуварске службе, као и реаговања у случају акцидентних ситуација које могу угрозити природне и културне вредности подручја.
3. Приоритетни задаци обухватају активности које директно доприносе унапређењу заштите и управљања, као што су успостављање система мониторинга, развој базе података о природним вредностима, унапређење сарадње са локалним становништвом, корисницима простора и туристичким организацијама, као и спровођење образовних и промотивних програма.
4. Одложени задаци односе се на активности које се реализују у дужем временском периоду, пре свега у области развоја туризма, инфраструктурног уређења и подстицања одрживих привредних делатности, уз услов да се њихова реализација одвија у складу са режимима заштите.

Реализација Плана управљања подразумева и израду и примену одговарајуће планске, програмске и нормативне документације, која обухвата: План управљања ПИО „Планина Рудник“, годишње програме управљања, правилник о унутрашњем реду и чуварској служби, извештаје о остваривању Плана и програма управљања, као и друге стручне и планске документе неопходне за управљање природним ресурсима (шумске и ловне основе, планове коришћења вода и др.).

У оквиру спровођења Плана, посебан значај има обележавање заштићеног подручја, које обухвата јасно означавање спољне границе ПИО „Планина Рудник“, као и граница зона режима заштите. Ове активности спроводе се у складу са важећим прописима, уз учешће надлежних институција и уз обезбеђивање финансијских средстава из наменских извора и сопствених прихода управљача.

Очување заштићеног подручја обухвата унапређење рада чуварске службе, њено техничко и кадровско јачање, као и примену мера унутрашњег реда ради спречавања недозвољених активности. Уређење простора подразумева постављање и одржавање путоказа, информативних табли, мобилијара, као и уређење локација намењених посетиоцима, при чему се посебна пажња посвећује очувању природног амбијента и приступачности особама са посебним потребама.

Планом су предвиђене и активности усмерене на популаризацију и презентацију заштићеног подручја, кроз израду информативних и промотивних материјала, дигиталних презентација, едукативних програма и сарадњу са медијима, са циљем подизања свести јавности о значају заштите планине Рудник.

Ради подршке дугорочном и одрживом развоју, Планирана је реализација пројеката и програма из области заштите животне средине, управљања водама и отпадом, мониторинга биодиверзитета, очувања културног наслеђа, унапређења традиционалних делатности, развоја одрживог туризма и подршке локалном становништву. Ови пројекти реализују се у сарадњи са надлежним институцијама и уз примену поступака процене утицаја на животну средину, у складу са законском регулативом.

Успешност спровођења Плана управљања прати се кроз редовне извештаје управљача, анализу стања природних вредности, степен реализације планираних активности и ефикасност сарадње са релевантним субјектима. Резултати праћења користе се као основ за унапређење мера и примену принципа адаптивног управљања током читавог планског периода.

Финансијска средства и друге материјалне претпоставке за извршавање поверених послова у управљању заштићеним подручјем и начин њиховог обезбеђења

У складу са чланом 69. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – испр., 14/2016 и 95/2018 – др. закон), финансирање управљања

заштићеним подручјем Предела изузетних одлика „Планина Рудник“ обезбеђује се из више извора, у складу са важећим прописима.

Финансијска средства за обављање послова заштите, управљања, очувања и одрживог коришћења заштићеног подручја обезбеђују се из:

1. Средстава буџета Републике Србије;
2. Средстава буџета јединица локалне самоуправе;
3. Накнада за коришћење заштићеног подручја;
4. Прихода остварених обављањем делатности управљача;
5. Средстава обезбеђених за реализацију програма, планова и пројеката у области заштите природе;
6. Донација, поклона и помоћи;
7. Других извора у складу са законом, укључујући средства из фондова Европске уније и других међународних извора финансирања.

Имајући у виду обим, значај и разноврсност природних и створених вредности ПИО „Планина Рудник“, као и планиране активности предвиђене Планом управљања, неопходно је обезбедити континуирано и стабилно финансирање ангажовањем свих релевантних извора и учесника.

С обзиром да се План управљања доноси за десетогодишњи период, као и да није могуће унапред прецизно одредити динамику и структуру трошкова по појединим годинама, финансијска средства ће се планирати и обезбеђивати фазно, у складу са приоритетима, расположивим изворима и конкретним активностима које се реализују у датом периоду.

Планирање и расподела финансијских средстава вршиће се кроз годишње програме управљања, којима ће се дефинисати:

1. приоритетни задаци и активности за текућу годину;
2. носиоци реализације;
3. динамика спровођења активности;
4. процењена финансијска средства потребна за њихову реализацију.

На годишње програме управљања сагласност даје министарство надлежно за послове заштите животне средине.

Средства остварена по основу накнада за коришћење заштићеног подручја користе се у складу са Законом о накнадама за коришћење јавних добара и намењују се за заштиту, очување, унапређење и развој ПИО „Планина Рудник“.

Као допунски механизам финансирања, планира се учешће у националним и међународним пројектима, нарочито онима који се финансирају из фондова Европске уније, као и кроз програме међурегионалне и прекограничне сарадње.

Поред обезбеђивања финансијских средстава, неопходно је:

- унапређивати рад чуварске службе и обезбеђивати услове за њено ефикасно функционисање;
- доносити и усклађивати управљачка документа (План управљања, годишње програме управљања, Правилник о унутрашњем реду и чуварској служби и др.) у складу са прописима;

- остваривати сарадњу са корисницима простора, јединицама локалне самоуправе, јавним предузећима, научним и стручним институцијама, као и организацијама цивилног друштва;
- обезбедити подршку надлежних инспекцијских и стручних служби у спровођењу режима заштите.

Финансирање управљања ПИО „Планина Рудник“ заснива се на принципима транспарентности, фазног планирања, приоритетног усмеравања средстава и дугорочне одрживости, у циљу очувања и унапређења природних и створених вредности заштићеног подручја.

Период 2026.- 2035.	Средства управљача и донације	Буџет РС	Накнада за коришћење ПИО „Рудник“	Укупно динара
%				

Прилози:

Решење о условима заштите природе ПИО „Планина Рудник“

Финансијски план