

**Plán péče
o
přírodní památku
Otmíčská hora**



**na období
2019-2028**

*Schváleno příslušným orgánem ochrany přírody, Krajským úřadem Středočeského kraje,
odborem životního prostředí a zemědělství*

Schváleno protokolem č. j.ze dne.....

*Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství*

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1008
kategorie ochrany:	PP
název území:	Otmíčská hora
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor Beroun
číslo předpisu:	-
datum platnosti předpisu:	17.4.1986
datum účinnosti předpisu:	17.4.1986

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Středočeský
okres:	Beroun
obec s rozšířenou působností:	Hořovice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Hořovice
obec:	Otmíče
katastrální území:	Otmíče

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 716561, Otmíče

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
St. 73		Zastavěná plocha a nádvoří		64	130	130
119/2		Trvalý travní porost		155	10	10
119/5		Trvalý travní porost		138	294	294
119/6		Trvalý travní porost		154	9	9
168/3		Lesní pozemek		10001	136668	23 089
168/5		Ostatní plocha	Dobývací prostor	64	30 231	30 231
Celkem						53 763

Výměra části parcely byla změřena v GIS na podkladě katastrální mapy. Během posledního desetiletí došlo k rozdělení parcely č. 119/2 na části (nově p.č. 119/2, 119/5, 119/6) a ke změně výměry. Z těchto důvodů se výměra PP liší od výměr uváděných v jiných pramenech (ÚSOP, minulý plán péče).

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	2,3089			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	0,0313			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	3,0231		neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	3,0231
zastavěné plochy a nádvoří	0,0130			
plocha celkem	5,3763			

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: -

chráněná krajinná oblast: -

jiný typ chráněného území: -

Natura 2000

ptačí oblast: -

evropsky významná lokalita: -

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ**1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu**

ZCHÚ bylo vyhlášeno k ochraně teplomilné květeny skalních stepí a lesních porostů s hájovou květenou na diabasu. Lokalita se nachází na okraji areálu výskytu teplomilných společenstev a fytogeograficky náleží k Českému krasu.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. Ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
Skalní vegetace a suché trávníky (T3.1, T3.3D, okrajově T3.5B)	10 %	Otevřené plochy nad V a JV hranou lomu a v úzkých pásích podél J a S hrany, částečně přecházející na svahy lomu, včetně degradovaných míst po nedávném odstranění dřevin. Rozvolněná až téměř zapojená vegetace, na mělké až skalnaté půdě nebo suti na svazích různého sklonu a expozice. Těžiště výskytu vzácných druhů rostlin a bezobratlých.
Dubohabřiny a teplomilné doubravy (L3.1, L6.5B)	25 %	Lesní porosty místy s relativně bohatým bylinným patrem s druhy hájové květeny (výrazný jarní aspekt), v JZ části PP a v SV a S části území (kvalitní porosty se nachází zejména mimo lesní pozemek).

B. Druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ochrany/ ohrožení	popis biotopu druhu
koniklec luční český (<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>Bohemica</i>)	Stovky ex. v travnaté ploše nad V hranou lomu	§2, VU	Suché travnaté stráně, stepní stanoviště, výslunné skalky
Bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>)	Vysoké desítky ex. v těžce travnaté ploše	§3, NT	Výslunné, kamenité, suché stráně, častěji na nevápnitých podkladech
Bělozářka větevnatá (<i>Anthericum ramosum</i>)	Jednotky až nižší desítky ex. v Z části výše zmíněné plochy a na SZ hraně lomu	LC	Světlé lesy a jejich lemy, suché louky, výslunné stráně, v teplejších oblastech, častěji na vápenci
Dřín jarní (<i>Cornus mas</i>)	Několik ex. u J hranice PP na rozhraní lesa a pole	§3, LC	Křovinaté stráně, lesní světliny teplejších oblastí, častěji na zásaditých půdách
Prvosienka jarní (<i>Primula veris</i>)	Roztroušeně v lese u S okraje PP + několik ex. v JZ části PP (stromový porost na nelesním pozemku)	LC	Listnaté lesy (př. dubohabřiny, šípákové doubravy, suťové lesy) a jejich lemy
Sasanka pryskyřníkovitá (<i>Anemone ranunculoides</i>)	Roztroušeně v lese v SV a S části PP	-	Listnaté lesy, často na vlhkých stanovištích
Dymnivka dutá (<i>Corydalis cava</i>)	Roztroušeně v JZ části PP (stromový porost na nelesním pozemku) + jednotlivě v lese v SV a S části PP	-	Světlé háje a listnaté lesy, často na stanovištích s humózní půdou
Cvrčivec révový (<i>Oecanthus pellucens</i>)	Stabilní populace na otevřených plochách nad V hranou lomu	-	Lesostepní stráně, výslunná a suchá stanoviště s vyšší vegetací (včetně ruderalů) v teplejších oblastech
Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	1 pár, hnízdí na římse pod vrcholem SZ stěny lomu	§3, EN	Lesy obklopené otevřenými plochami (lov potravy), se skálami, na jejichž terasách nejčastěji hnízdí

C. Útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru
Prostor bývalého lomu (0,4 ha)	Odkryv ordovických bazaltů (diabasů) Komárovského vulkanického centra	Skalní stěny a suťové svahy v prostorách opuštěného lomu v SZ čtvrtině PP. Zejména v horních částech se skalní vegetací, především u S a Z okraje zarůstající dřevinami. Geologický význam, při okrajích výskyt vzácných druhů rostlin, hnízdiště výra velkého (<i>Bubo bubo</i>).

1.8 Cíl ochrany

Zachovat rozsah společenstev skalních stepí alespoň na současné úrovni a vhodnými managementovými zásahy udržovat nebo zlepšovat jejich kvalitu. Vytvořit podmínky pro přetrvání a zlepšení kvality květnatých dubohabřin a doubrav. Zamezit šíření invazních, expanzivních a nepůvodních druhů do hodnotných rostlinných společenstev.

2. Základní údaje o zvláště chráněném území

2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PP Otmíčská hora se nachází cca 200 m J od okraje obce Otmíče a cca 450 JV od okraje obce Praskolesy, v bývalém okrese Beroun, nejbližšími většími sídly jsou města Žebrák a Hořovice. Lokalita zaujímá JV část menšího lesního celku, zasahujícího až k okraji Otmíče a obklopeného ornou půdou s menším podílem rozptýlené zeleně (zejména v liniových prvcích). Centrální část PP představuje bývalý lom na diabasovém podkladu, nad jehož východní hranou se zachovala otevřená plocha skalnaté stepi, která byla během doby platnosti minulého plánu péče výrazně rozšířena J a JV směrem. Zbylou část území tvoří listnaté lesní porosty, na lesním pozemku tvořené téměř z 1/2 čistou akátinou. Nadmořská výška území se pohybuje od cca 335 do 401 m. Nedaleko vrcholu Otmíčské hory se nachází pozůstatky více než 3000 let starého hradiště.

Geomorfologie

Geomorfologicky náleží PP do provincie Česká vysočina, subprovincie V – Poberounská soustava, oblasti V A – Brdská oblast, celku V A-4 Hořovická pahorkatina, podcelku V A-4A Hořovická brázda, okrsku V A-4A-2 Komárovská brázda (mapomat AOPK).

Geologie a pedologie

Horninový podklad tvoří průnik granulované lávy ordovických bazaltů (diabas) Komárovského vulkanického centra, s místy až mandlovcovým charakterem, které jsou odkryté opuštěným lomem. Jedná se o masivní suk vypreparovaný odnosem okolních méně odolných hornin (břidlic).

Z půdných typů převládají v území kambizemě s přechody do rankerů (Ložek, 2006).

Klima

Klimaticky leží PP v okrajové části mírně teplé klimatické oblasti MT11, nedaleko přechodu k teplé klimatické oblasti T2. (mapomat AOPK)

Klima je teplé a výrazně suché s průměrnou roční teplotou kolem 8°C a ročním úhrnem srážek okolo 500 mm (Tropek, 2007).

Hydrologie

Na území PP se nenachází žádný vodní tok, těsně za Z hranicí prochází v údolí bezejmenná spíše periodická vodoteč. Nízké úhrny srážek spolu s výsušným a silně propustným podkladem umožnily vytvoření skalnaté stepi v PP (Tropek, 2007).

Biogeografie, Fytogeografie

Území PP leží v Karlštejnském bioregionu (1.18) hercynské podprovincie. Náleží do biochory -3PJ: Pahorkatiny na bazickém krystaliniku v suché oblasti 3. vegetačního stupně, SZ

výběžek PP pak do biochory -3BM: Erodované plošiny na drobách v suché oblasti 3. v. s. (mapomat AOPK).

Fytogeograficky spadá plocha PP do okrajové části Českomoravského termofytika, SZ cíp pak do mezofytika, fytogeografického okresu 8 – Český kras, resp. 35b – Hořovická kotlina (SZ výběžek PP) (mapomat AOPK).

Potenciální přirozená vegetace

Podle mapy potenciální přirozené vegetace jsou v celém území původní Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), geobotanická mapa shodně uvádí dubohabrové háje (*Carpinion betuli*). (mapomat AOPK).

Aktuální flóra

Největší otevřenou plochu na lokalitě tvoří území bývalého lomu. Svahy lomu se sutí a balvany jsou z části bez vegetace, na více zpevněných okrajových partiích (zejména S a SZ strana) se nachází místy i zapojený bylinný pokryv. Druhově jsou v lomu zastoupeny např. mochna jarní (*Potentilla tabernaemontani*), tařice horská (*Alyssum montanum*), divizna knotovitá (*Verbascum lychnitis*) apod. Podél paty svahu a při S okraji se nachází souvislejší porosty dřevin (dub letní (*Quercus robur*), javor babyka (*Acer campestre*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), dříšťál obecný (*Berberis vulgaris*), růže šípková (*Rosa canina*) aj., jednotlivě v těchto místech zmlazuje akát (*Robinia pseudoacacia*). Menší stromky a jednotlivé keře různých druhů rostou roztroušeně i v ostatních částech lomu.

Vstup do lomu ze SZ strany a okolí základů stavebního objektu před vstupem jsou lemovány křovinami s převahou trnky (*Prunus spinosa*) a bezu (*Sambucus nigra*), dále se svídou (*Cornus sanguinea*), babykou (*Acer campestre*) apod. Podrost je ruderalizovaný a převažuje v něm kuklík městský (*Geum urbanum*) a svízel přitula (*Galium aparine*). Z druhé strany je snos balvanů porostlý dřevinami s vysokým zastoupením lísky (*Corylus avellana*), habru (*Carpinus betulus*), vtroušeně se zde vyskytuje také lípa (*Tilia cordata*) nebo jilm (*Ulmus glabra*) a při okrajích dříšťál (*Berberis vulgaris*).

Lesní porosty na jižních svazích jsou nejbližší lomu a ve spodní části svahu relativně druhově rozmanité (habr, dub letní a zimní, babyka, lípa, ojediněle jilm) a s celkem bohatým bylinným podrostem s typickými druhy hájové květeny (jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), zvonek řepkovitý (*Campanula rapunculoides*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*) a další). Následuje pás dřevin (katastrálně začátek lesního pozemku), kde v horní části svahu roste čistá starší akátina lemovaná plně zapojenými křovinami s hlohem, trnkou, dříšťálem apod. Ve spodní části svahu byl akát odstraněn a nyní se zde nachází rozvolněné starší exempláře dubů (*Quercus robur*) s bohatým, prakticky zapojeným podrostem bezů (*Sambucus nigra*), trnek (*Prunus spinosa*) a hlohů (*Crataegus* sp.). Díky tomu zde akát nezmlazuje, ojedinělé výmladky lze najít jen v těsné blízkosti cesty. V bylinném patře zde roste kuklík městský (*Geum urbanum*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), měrnice černá (*Ballota nigra*) apod. V okolí této plochy se nacházejí pásy akátů zasahující z čisté akátiny v horní části svahu až dolů k pěšině, nejširší měří cca 25 m.

V navazujícím úseku tvoří jižní svahy o něco mladší porosty s převahou habru a hojným dubem letním, místy s babykou (zejména zmlazující, v keřovém patře). Bylinný podrost je velmi chudý, nejhojněji je zastoupena tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), místy také jestřábník zední (*Hieracium murorum*).

Podél pěšiny u J až JV hranice PP směrem k poli se nachází stromořadí velmi starých dubů zimních (*Quercus petraea*), které zmlazují v okolí, blíže k okraji pole v keřovém patře roste skupinka dřínů (*Cornus mas*). Před začátkem stromořadí dubů na stejné straně pěšiny roste několik starších exemplářů akátu (*Robinia pseudoacacia*), jsou v této části území prakticky jediné (s výjimkou čisté akátiny), drtivá většina ostatních akátů vtroušených jednotlivě či ve skupinkách v lesních porostech byla během posledního desetiletí odstraněna a jen na několika

místech se zde nachází jednotlivé výmladky výšky okolo 1 m.

Na náhorní plošině (bývalém hradišti) je zejména v terénních sníženinách zapojené keřové patro s bezem černým, místy s brslenem a zmlazující babykou, ve stromovém patře jsou zastoupeny duby letní, habry, místy javor, jasan, lípa, směrem k S a SZ okraji PP přibývá dubů a habrů a na několika místech se vyskytují jednotlivé staré exempláře akátu. Další zde byly odstraněny a místy zmlazují. U S a SZ okraje PP je místy opět bohatěji vyvinuté bylinné patro s jaterníkem (*Hepatica nobilis*), sasankou hajní a pryskyřníkovitou (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*), zvonkem kopřivolistým a broskvolistým (*Campanula trachelium*, *C. persicifolia*), hrachorem jarním (*Lathyrus vernus*) aj. V prostoru hradiště jsou dosadby habru, na otevřené ploše před S okrajem lomu pak buků, oboje v letošním létě značně prosychající.

Podél pěšiny od hradiště ke skalní stepi nad V hranou lomu jsou lesní porosty více degradované. Jižním směrem až k pěšině zasahuje čistý akátový porost s prosychajícími stromy, na rovině a v horní části svahu pouze s bylinným patrem (sveřep (*Bromus* sp., vlašovičník (*Chelidonium majus*), svízel přitula (*Galium aparine*), níže pak s bohatým keřovým podrostem (bez, hloh, trnka, šípek, dříšťál). Na druhé straně pěšiny se pak nachází rozvolněný porost dubů letních (po odstranění akátů z tohoto porostu), s bujně zmlazujícími keři (převážně bez černý). Těsně před otevřenou stepní plochou byly křoviny i stromy vyřezány, na jižní straně se zde nachází ruderalizovaný travní porost, na severní pak plocha porostlá nitrofilními druhy – bujně zmlazující bez černý (*Sambucus nigra*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vlašovičník (*Chelidonium majus*), svízel (*Galium aparine*).

Skalní stepi a suché trávníky se pak v PP vyskytují na druhé velké otevřené ploše nad východní hranou lomu, v úsecích na severním a jižním okraji lomu a jihovýchodně od něj. V druhých jmenovaných částech vznikly otevřené plochy teprve v nedávné době vyřezáním dřevin (křoviny, akát, borovice černá) a porosty jsou dosud degradovány jejich vymlazováním, vyskytují se zde i nitrofilní druhy rostlin a druhy lesních a křovinatých porostů.

Plocha nad V okrajem lomu je těžištěm výskytu vzácných druhů rostlin, zejména koniklece lučního českého (*Pulsatilla pratensis* subsp. *Bohemica*) a bělozářky liliovité (*Anthericum liliago*). Dále zde hojně roste kostřava sivá a walliská (*Festuca pallens* a *F. valesiaca*), smělek štíhlý (*Koeleria macrantha*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*, zejm. S část plochy), šalvěj luční (*Salvia pratensis*, zejm. J část plochy), pelyněk ladní (*Artemisia campestris*), divizna knotovitá (*Verbascum lychnitis*) a další. V okrajových částech otevřených ploch a na místech po vyřezaných dřevinách je velmi častá tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), v S části velké otevřené plochy a na S hraně lomu se v okrajových částech porostů tolitý jednotlivě vyskytuje bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*). Především na hranách lomu je velmi hojný penízek prorostlý (*Thlaspi perfoliatum*) a také barborka obecná (*Barbarea vulgaris*).

V otevřených plochách se roztroušeně vyskytují jednotlivé keře, podél J okraje lomu jsou to zejména hlohy (*Crataegus* sp.), v horní části svahů (a zejm. v J části) pak dříšťály (*Berberis vulgaris*) a skalníky (*Cotoneaster integerrimus*). V nedávno vykloučených částech křoviny (včetně trnky apod.) dosud silně zmlazují, výmladky jsou každoročně regulovány. V okrajové části DP2 byla ponechána 1 starší borovice černá (*Pinus nigra*), u JV okraje otevřených ploch zůstala nepokácena asi desítka dalších. Opad z borovice v centrální části nezpůsobuje výraznější degradaci rostlinných společenstev a nebylo zaznamenáno zmlazování (i přes značnou produkci semen), dá se předpokládat, že obdobná situace bude i v JV části území, kde je podrost dosud ovlivněn teprve nedávným odstraněním dřevin. V JV části otevřených ploch byl masivně vyřezán akát, jeho zmlazování je každoročně regulováno a dochází k němu spíše sporadicky, výmladky akátu byly nalezeny na několika místech na S okraji lomu.

Trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) je nejvýznamnějším invazním druhem v území, ještě před cca 10 lety byl hojně vtroušen do listnatých lesních porostů prakticky na celém území PP. Většina těchto stromů byla za platnosti předchozího plánu péče z porostů odstraněna a

zmlazování regulováno tak, že je dnes minimální. Součástí PP zůstává souvislý starší čistě akátový porost v horní části jižních svahů, v kontaktu se skalní stepí a s několika výběžky v lesních porostech až do dolní části svahů. Pokrývá téměř ½ polovinu výměry lesní půdy v PP. Z expanzivních druhů je potřeba kontrolovat a regulovat zejména šíření křovin – dříšťálu (*Berberis vulgaris*) a skalníku (*Cotoneaster integerrimus*), které mohou negativně ovlivnit kvalitu porostů skalní stepi a suchých trávníků.

Aktuální fauna

Avifauna území je zastoupena zejména druhy vázanými na nejrůznější typy porostů dřevin (sýkory (*Parus major*, *P. caeruleus*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), strízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), budníček (*Phylloscopus* spp.), brhlík lesní (*Sitta europaea*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)...), v místech, kde hranice PP sousedí s polem, se vyskytují druhy otevřené krajiny a křovinatých mezí (strnad obecný (*Emberiza citrinella*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*) apod. Potravní biotop představují otevřené plochy v PP pro synantropně hnízdící hmyzožravé ptáky, při lovu byly pozorovány jiříčky (*Delichon urbica*) i vlaštovky (*Hirundo rustica*). Nejvýznamnějším ptačím druhem dlouhodobě hnízdně vázaným na území PP (SZ stěna lomu) je výr velký (*Bubo bubo*). Významná je v území fauna xerotermofilních druhů, zejména hmyzu, naznačují to výsledky orientačních průzkumů pro potřeby plánů péče, specializované inventarizační průzkumy zatím nebyly v území provedeny. Otevřené plochy zejména nad hranou lomu jsou místem výskytu populace cvrčivce révového (*Oecanthus pellucens*), pozorován byl otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*), saranče modrokřídlá (*Oedipoda caerulea*), suchomilka obecná (*Xerolenta obvia*), velmi hojná je ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), minulým plánem péče byl zjištěn výskyt modráška tmavohnědého (*Aricia agestis*) či blíže neurčených druhů mravkolův.

V území se hojně vyskytuje srnec obecný (*Capreolus capreolus*), při vyšších stavech může mít vliv na zmlazování dřevin (nebylo pozorováno). Na několika místech byly zjištěny pobytové stopy prasete divokého (*Sus scrofa*), jeho početnost v území však není příliš vysoká a nedochází k poškozování cenných biotopů.

Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ochrany/ohrožení	popis biotopu druhu, další poznámky
Koniklec luční český (<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>Bohemica</i>)	Stovky ex. v travnaté ploše nad V hranou lomu	§2, VU	Suché travnaté stráně, stepní stanoviště, výslunné skalky
Bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>)	Vysoké desítky ex. v téže travnaté ploše	§3, NT	Výslunné, kamenité, suché stráně, vyhýbá se vápnitým podkladům
Bělozářka větevnatá (<i>Anthericum ramosum</i>)	Jednotky až nižší desítky ex. v Z části výše zmíněné plochy a na SZ hraně lomu	LC	Světlé lesy a jejich lemy, suché louky, výslunné stráně, v teplejších oblastech, častěji na vápenci
Dřín jarní (<i>Cornus mas</i>)	Několik ex. u J hranice PP na rozhraní lesa a pole	§3, LC	Křovinaté stráně, lesní světliny teplejších oblastí, častěji na zásaditých půdách
Dříšťál obecný (<i>Berberis vulgaris</i>)	hojně v lomu a nad jeho horními hranami	NT	
Hvozdík sivý (<i>Dianthus gratianopolitanus</i>)*	nalezen 1 trs na skalním převisu	EN	
Jmelí bílé borovicové (<i>Viscum album</i> subsp. <i>Austriacum</i>)*	několik ex. na borovicích černých	LC	

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ochrany/ ohrožení	popis biotopu druhu, další poznámky
Kostřava sivá (<i>Festuca pallens</i>)	roztroušeně na otevřených plochách	LC	
Mochna písečná (<i>Potentilla arenaria</i>)	roztroušeně nad V a J hranou lomu	LC	
Ostřice nízká (<i>Carex humilis</i>)	roztroušeně v travnaté ploše nad V hranou lomu	NT	
Prvosenka jarní (<i>Primula veris</i>)	roztroušeně v lese u S okraje PP + několik ex. v JZ části PP	LC	Listnaté lesy (př. dubohabřiny, šípákové doubravy, suťové lesy) a jejich lemy
Rozrazil rozprostřený (<i>Veronica prostrata</i>)	jednotlivé exempláře kolem V hrany lomu	LC	
Řebříček štětinolistý (<i>Achillea setacea</i>)*	roztroušeně na osluněné skále lomu	NT	
Skalník celokrajný (<i>Cotoneaster integerrimus</i>)	roztroušeně v otevřené ploše nad V hranou lomu	NT	Světlé háje a listnaté lesy, často na stanovištích s humózní půdou
Strdivka sedmihradská (<i>Melica transsilvanica</i>)	desítky ex. ve střední části otevřené plochy nad V hranou lomu	LC	
Ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	hojně na otevřených plochách	§2, NT	
Slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	hojně v lesních porostech	§2, LC	
Krahujec obecný (<i>Accipiter nissus</i>)	pozorován při lovu potrav, hnízdění možné	§2, VU	
Racek chechtavý (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	přelet	VU	
Výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	1 pár, hnízdí na římse pod vrcholem SZ stěny lomu	§3, EN	Lesy obklopené otevřenými plochami (lov potrav), se skálami, na jejichž terasách nejčastěji hnízdí
Vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	součást potravního biotopu	§3, NT	
Jiříčka obecná (<i>Delichon urbica</i>)	součást potravního biotopu	NT	
Havran polní (<i>Corvus frugilegus</i>)	přelet	VU	
Okáč rosičkový (<i>Erebia medusa</i>)	jednotlivě	NT	
Otakárek ovocný (<i>Iphiclides podalirius</i>)	jednotlivě	§3	
Otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)**	2018 nepozorován, minimálně jednotlivý výskyt možný	§3	
Zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	jednotlivě	§3	
Čmeláci (<i>Bombus</i> sp.)	hojně, více druhů	§3	
Mravenec (<i>Formica</i> sp.)	početně	§3	Zejména v JZ části PP, mraveniště nalezena v OP

*Zdroj: Jindrová (2017)

**Zdroj: Tropek (2007)

Stupeň ochrany dle vyhlášky MŽP 395/92 Sb: §1 – druh kriticky ohrožený, §2 – druh silně ohrožený, §3 – druh ohrožený

Stupeň ohrožený podle červených seznamů ČR (cévnaté rostliny, bezobratlí, obratlovci, 2017): CR – druh kriticky ohrožený, EN – druh ohrožený, VU – druh zranitelný, NT – druh téměř ohrožený, LC – druh málo dotčený, DD – druh, o němž nejsou dostatečné údaje, NA – druh nevhodný pro hodnocení

2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti

a) ochrana přírody

Lokalita je zvláště chráněna od r. 1986. V prvním desetiletí po vyhlášení nebylo dostatečně vyhodnoceno riziko degradace předmětů ochrany šířením nepůvodních a invazních druhů (borovice černá a zejména trnovník akát). K rychlému zarůstání skutečně začalo docházet, na což upozornil plán péče pro následující decennium. Jím navržená opatření pro regulaci invazních a nepůvodních druhů dřevin i rychle se šířících křovin však nebyly realizovány a v době zpracování minulého plánu péče je území hodnoceno jako silně degradované. Lesní porosty byly zarostlé akátem do takové míry, že prognóza obnovy květnatých dubohabřin byla hodnocena jako značně nejistá. Otevřené stepní trávníky nad hranou lomu byly do značné míry zarostlé křovinami.

V posledních deseti letech byla zavedena intenzivní péče a realizována rozsáhlá opatření, takže stav lokality a předmětů ochrany lze dnes hodnotit jako poměrně uspokojivý. Kosení travnatých ploch, vyřezávání dřevin z otevřených ploch a regulace zmlazení křovin i akátu probíhá každoročně a je plánováno i na následující roky.

b) Lesní hospodářství

Lesní porosty se na území PP a v jejím okolí nachází dlouhodobě, patrně jsou již na císařských otiscích stabilního katastru (1. pol 19. stol.). Hospodaření bylo dlouhou dobu spíše extenzivní a tak se donedávna zachoval charakter světlých listnatých lesů. V posledních desetiletích došlo k rychlému šíření trnovníku akátu a borovice černé do lesních porostů, čímž bylo zapříčiněno vymizení části charakteristických druhů bylinného podrostu a patrně i živočichů (zejm. bezobratlých), vázaných na tato stanoviště. Vtroušené jednotlivé ex. akátu a jejich skupiny byly v posledním desetiletí z porostů v drtivé většině odstraněny, spontánní obnova bylinného patra bude trvat výrazně delší dobu, pokud k ní vůbec dojde. Část ploch po odstraněném akátu je dnes tvořena souvislými porosty křovin s převahou bezu černého a slivoně trnky.

Zhruba polovina lesních porostů neleží katastrálně na lesní půdě (jsou součástí parcely lomu), naopak část ležící na lesním pozemku tvoří nejvíce degradované části lesů, téměř polovinu výměry zaujímá souvislá čistá akátina. Především v S a SZ části PP je charakter porostů na lesním pozemku a mimo něj totožný, včetně věkové a druhové struktury.

c) myslivost

Na náhorní plošině v místě bývalého hradiště, v OP těsně za hranicí ZCHÚ se nachází krmelce pro zvěř, na otevřené ploše před S okrajem lomu je umístěn posed a pravděpodobně zde dochází i k dokrmování (svědčí o tom např. polní plevely (př. ostrožka stračka) v bylinném podrostu). Na severní hraně lomu byly nalezeny prázdné nábojnice. Lov v této části PP je problematický vzhledem k bezprostřední blízkosti hnízda výra velkého.

d) rekreace a sport

V území není příliš hustá síť cest, návštěvnost je soustředěna do dolní části svahu a spodního prostoru lomu (zde je i ohniště, využívané mj. občasně při managementových zásazích v území) a do horní části včetně skalní stepi. V ní je vyšlapáno několik pěšinek, mohou pocházet (alespoň částečně) i z managementových prací.

Míra zatížení území pohybem osob je v současné době tolerovatelná a není ji potřeba regulovat. Ne příliš intenzivní sešlap může mít pro stepní biotopy pozitivní význam, do určité míry nahrazuje jeden z efektů pastvy, která je pro tento typ vegetace optimální péčí, tedy

mírné narušování půdního povrchu. V okolí ohniště hrozí potenciální riziko hromadění odpadků a větší ruderalizace, v současné době se tak ale neděje.

e) těžba nerostných surovin

Provoz lomu trval jen několik desetiletí, byl zahájen kolem poloviny 20. století. V té době existoval v zalesněném území bezlesý pás v horní části jižních svahů, začínající přibližně v místech dnešní východní hrany lomu a udržovaný pravděpodobně extenzivní pastvou. Těžba kamene zvětšila rozsah otevřených ploch v území, vytvořila specifická stanoviště skalních stěn a suťových a balvanitých svahů a odkryla geologický fenomén.

f) jiné způsoby využívání

Území Otmíčské hory bylo odpradáva osídleno, nejstarší archeologické nálezy jsou staré 5000 let (eneolitická keramika). Okolo vrcholu bylo objeveno opevněné hradiště z pozdní doby bronzové (1000 př. n. l.), znovu osídlené kolem r. 1000 n. l. To naznačuje, že bezlesí na Otmíčské hoře existovalo víceméně kontinuálně po velmi dlouhou dobu. V novověku k jeho udržování přispívala i extenzivní pastva (Tropek, 2007).

2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Územní plán obce Otmíče – v současné době se chystá veřejné projednání nového plánu péče (11/2018), ve kterém je území Otmíčské hory vedeno jako funkční LBC č. 57.

2.4. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

Před 11 lety byl stav území hodnocen jako neuspokojivý, značně degradovaný. V poslední dekádě došlo k odstranění vtroušených invazních dřevin (akát) z lesních porostů a k vyřezání křovin zarůstajících otevřené plochy včetně prostoru lomu. Otevřené plochy byly rozšířeny na úkor křovin nepůvodních druhů stromů. Pravidelně jsou koseny travní porosty. Přesto, že část nově vytvořených otevřených ploch nad hranou lomu je dosud degradována výmladností dřevin, centrální část stepních trávníků je stabilizovaná a je na ni vázána početná populace koniklece lučního českého (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) a bělozářky liliovité (*Anthericum liliago*). V části lesních porostů je vyvinuto relativně bohaté bylinné patro s diagnostickými druhy hercynských dubohabřin.

Území PP bylo pro potřeby plánu péče rozděleno na čtyři dílčí plochy, z nichž jedna zaujímá vnitřní prostor lomu včetně kolmých stěn, jedna představuje kvalitní biotop skalní stepi a suchých trávníků, na ni navazuje plocha obdobného charakteru, degradovaná zejména vymlazováním před nedávnem odstraněných křovin a místy akátu. Poslední dílčí plochu tvoří stromové porosty na lesní i nelesní půdě.

2.4.1. Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	8 Křivoklátsko a Český kras
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	111802 LHO Hořovice, z. o. Dobříš
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	2,36
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2009-31.12.2018
Organizace lesního hospodářství	Obec Otmíče
Nižší organizační jednotka	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přírozená dřevinná skladba SLT (Macků 1999)	Výměra (ha)	Podíl (%)
2B	Bohatá buková doubrava	BO 0-1 JD 0+ DBZ 5-7 BK 0-3 HB 0-2 JV 0-1 JS 0+ JL 0+ LP+2 (OS BŘ BB TR) 0+	0,47	20
2C	Vysýchavá buková doubrava	BO 0-1 DBZ 5-8 BK 0-2 HB+3 LP+2 BŘ+2 (BŘK BB MK)+	1,38	58
2S	Svěží buková doubrava	BO 0-1 JD 0+ DBZ 5-7 BK 0-3 HB 0-2 JV 0-1 JS 0+ JL 0+ LP+2 (OS BŘ BB TR) 0+	0,10	5
1Z	Zakrslá doubrava	BO+2 DBZ 4-9 BK 0-3 HB 0-3 LP+1 BŘ+2 (JŘ BŘK MK)+	0,41	17
Celkem			2,36	100 %

Porovnání přírozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přírozené zastoupení (ha)	Přírozené zastoupení (%)
Jehličnany					
BO	Borovice lesní	+-	+-	+	+
BOC	Borovice černá	+	+	-	-
Listnáče					
AK	Trnovník akát	1,06	45	-	-
BB	Javor babyka	0,07	3	0,08	3,5
BK	Buk lesní	+-	+-	0,03	1,5
BR	Bříza bělokorá	+-	+-	+-	+-
DB	Dub letní+zimní	0,47	20	1,51	64
HB	Habr obecný	0,59	25	0,54	25
JL	Jilm	+-	+-	+	+
JR	Jeřáb ptačí	+-	+-	+-	+-
JS	Jasan ztepilý	+-	+-	+-	+-
JV/ KL	Javor mléč/ klen	+-	+-	+	+
LP	Lípa srdčitá	0,07	3	0,08	3,5
TR	Třešň ptačí	+	+	+	+
Celkem		2,36	100 %	-----	-----

Ve skutečnosti zasahuje v současné době na lesní půdu JV výběžek bezlesí, vzniklý vykácením převážně borovic černých o velikosti cca 0,09 ha. Na mnoha místech je bohatě vyvinuto keřové patro.

Výměra části lesní parcely ležící v PP neodpovídá výměře porostní skupiny podle LHO, nebylo tomu tak ani v minulosti, přestože obě čísla byla odlišná.

Stromové porosty navazující plynule na porostní skupinu 14C13c, ale ležící na nelesní půdě zaujímají dalších cca 2,3 ha z výměry PP. V druhovém složení převažují duby, doplněné habrem a lípou, v menších podílech se vyskytují ostatní druhy uvedené v tabulce výše, akát je

zastoupen v nízkých jednotkách procent. Stromy jsou většinou vysokého věku, místy je bohaté keřové patro, někde tvořené zmlazujícími stromy (zejm. babyka, lípa, javor, místy méně bohatě dub, habr), někde křovinami (bez, hloh, trnka)
Všechny stromové porosty jsou souhrnně vylišeny jako DP4.

Přílohy:

- lesnická mapa typologická 1:10 000 podle OPRL – příloha č. M4
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

2.4.2. Základní údaje o útvarech neživé přírody

Vnitřní prostor lomu včetně spodní přístupové části a lomových stěn tvoří dílčí plochu (DP 1). Severní až severozápadní stěny jsou prakticky kolmé, u paty více zarostlé dřevinami, na ně navazuje úsek více zpevněných svahů s rozptýlenými křovinami, střední a jižní část svahů tvoří kamenité až balvanité sutě, přičemž jižní stěny lomu jsou nižší, více členité a rozeklané. Vegetace vstupní části lomu je mírně ruderalizovaná, pata svahů je lemovaná pásem náletových dřevin. Zde i ve svazích lomu (zejména v S a SZ části) místy zmlazuje akát, hojný je expanzivní dříšťál.

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů“ – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

2.4.3. Základní údaje o nelesních pozemcích

Dílčí plochy na nelesních pozemcích (přestože jedna z nich zasahuje částečně i na lesní půdu) jsou vylišeny nad hranami lomu.

Dílčí plocha 2

DP 2 je vymezena nad V hranou lomu a zahrnuje nejkvalitnější suché trávníky a skalní stepi, místo výskytu koniklece lučního českého, bělozářky liliovité a dalších vzácných druhů rostlin. Nízkostébelné porosty bylin v kamenitých částech a blíže hraně lomu nezapojené, s plochami s obnaženým půdním povrchem a horninovým podkladem, u horních okrajů plochy jsou téměř plně zapojené, s vyšší vegetací.

Dílčí plocha 3

DP 3 obklopuje dílčí plochu 2 a je vymezena v části území, kde byly rozšířeny otevřené plochy vyřezáním křovin a nepůvodních dřevin. Křoviny a místy akát zde dosud zmlazují, v bylinném podrostu je hojná tolita lékařská, některá místa (po odstranění akátů) jsou ruderalizová, s výskytem pcháče obecného, svízele přítuly, ostružiníku apod.

K DP 3 dále náleží pás nad S s SZ hranou lomu, s obdobným charakterem jako první popisovaná část.

V severních partiích obou částí DP3 se roztroušeně vyskytuje bělozářka větevnatá.

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů“ – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

2.5. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

Poté, co v prvních dvou desetiletích po vyhlášení byla lokalita v podstatě ponechána samovolnému vývoji, mezi lety 1997 a 2007 bylo pouze provedeno maloplošné odstranění akátu na hranici otevřených ploch. Vzhledem k nevhodné metodice (nepoužití nebo nedostatečné použití herbicidu, ponechání vyřezané biomasy na místě) zde došlo k plošnému

zmlazení akátu, v ostatních částech PP se akát rozšířil do okolních lesních porostů, otevřené plochy do značné míry zarostly křovinami.

Minulý plán péče navrhuje nejlépe úplnou eradikaci invazních a nepůvodních druhů dřevin (akát, borovice černá), obnovu otevřených ploch a apeluje na důslednou kontrolu provedených opatření. Zavedena skutečně byla rozsáhlá a intenzivní péče, díky níž se stav území (alespoň lokálně) významně zlepšil. Akáty byly pravděpodobně odstraňovány navrhovanou metodou kroužkování, s odstraněním až odumřelých stromů, která minimalizovala vymlazování z kořenů. Nejprve byly patrně zásahy provedeny u jednotlivých stromů nebo menších skupinek v lesních porostech, ze kterých dnes zbývají spíše jen jednotky ex. v různých částech území. Stopy kroužkování jsou patrné i v rozsáhlé souvislé akátině navazující na otevřené plochy nad V hranou lomu. Ke zmlazování akátů v celém území dochází jen omezeně a neměl by být problém zmlazení kontrolovat a regulovat. To je prioritou v boji s akátem v následujících letech. Je vhodné pokračovat v kroužkování stromů v souvislém porostu s odstraňováním zcela odumřelých exemplářů, totéž platí pro jednotlivé akáty v lesních porostech. Minimálně by zde mělo být monitorováno zmlazování a šíření akátu do okolí ze, a v případě potřeby by mělo dojít k jeho eliminaci. Při pravidelné péči o lokalitu je tento minimalistický přístup dostatečný k zamezení opětovné invazi. Pro přípravu na budoucí méně intenzivní péči (a méně častý monitoring území) po stabilizaci ploch předmětů ochrany by bylo vhodné první navržené, tedy postupné pokračování v eradikaci akátu.

Vyřezána byla i značná část borovic černých, některé byly ponechány jako solitéry v JV části otevřené plochy, jedna u okraje DP 2. Je potřeba v budoucnu sledovat míru a plošný rozsah ovlivnění vegetace v blízkosti ponechaných stromů a také jejich zmlazování (produkce velkého množství semen), pokud by degradace podrostu byla příliš velká nebo docházelo k vysemeňování, bude potřeba tyto exempláře také odstranit.

Otevřená plocha nad V hranou lomu byla značně zvětšena vyřezáním křovin i nepůvodních stromů. Centrální ochranná nejvhodnější část (DP 2) je v současné době stabilizovaná a i s ohledem na stále sušší podnebí je vhodné zavést její seč v delších časových intervalech (minimálně v nejbližších 4 letech by neměla být kosena každoročně).

DP 3, která zahrnuje plochy s potenciálem obnovy či vytvoření suchých trávníků, příp. skalní stepi, vznikla v době platnosti minulého plánu péče právě vyřezáním v různé míře zapojených křovin, po předchozím nevhodném zásahu zmlazujícího akátu a borovic černých. V následujících letech je potřeba každoročně regulovat zmlazování křovin a sečí podpořit vznik cílových rostlinných společenstev (umožnit existenci méně konkurenčně schopným druhům, odstraněním biomasy odebírat živiny ze stanoviště).

Zároveň je potřeba zamezit opětovnému zarůstání všech otevřených ploch (včetně lomu) dřevinami.

2.6. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize se nepředpokládají.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o lesy

DP4 (část):

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
1	10	2B, 2C, 2S, 1Z
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
2B, 2S	BO 0 + DB(Z) 55-65 BK 0-5 HB 10-20 JV 0+ JS 0+ JL 0+ LP+-10 BŘ 0+ BB + TŘ 0+	
2C	BO 0 + DB(Z) 55-75 BK 0+ HB15-30 LP+10 BŘ0+ BB +5	
1Z	BO+ DB(Z) 65-85 BK 0-5 HB 5-20 LP+10 BŘ+ JŘ +	
Porostní typ A		Porostní typ B
Porosty s převahou druhů přirozené skladby		Čistá akátina
Základní rozhodnutí		
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)
V, pN		V*
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl
150 - f	30 - ∞	70-80
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		Obnovní doba
Podpořit cílovou druhovou skladbu		20-30
Podpořit cílovou druhovou skladbu		Postupně v dlouhodobém horizontu eliminovat AK, přeměnit částečně na stepní až lesostepní stanoviště (v kontaktu se současnými stepními plochami; velmi nízké zakmenění či bezlesí), částečně na lesní porosty blízké se PDS.
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií		
Jednotlivý či skupinový výběr k podpoře přirozené obnovy. V místech s horší druhovou či prostorovou strukturou maloplošná clonná seč v předstihu před náseky, nepravidelné tvary podle přirozené obnovy. Výběrný způsob také pro AK po odumření, viz *		Z porostu jednotlivě či skupinově odstraňovat odumřelé stromy (po kroužkování). Viz*
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Podpořit a maximálně využít přirozené obnovy druhů PDS, dosadba chybějících nebo nedostatečně zmlazujících druhů (zejm. BK). MZD min. 90 % (všechny listnáče přirozené skladby dle SLT)		Podporovat případné přirozené zmlazující druhy cílové skladby, popř. jejich dosadba (zejm. HB, LP, DB). MZD min. 90 % (všechny listnáče přirozené skladby dle SLT)

Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
2C, 1Z 2B, 2S	HB, DB(Z), LP, BB Zejm. BK, dále DBZ, LP, HB, BB, JV	Sadební materiál nejlépe místního nebo alespoň regionálního (Český kras) původu
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Podpora vtroušených autochtonních listnatých dřevin. Uvolňování perspektivních jedinců PDS. Regulace výmladků AK do vymizení.	regulovat výmladky AK do vymizení	
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Ochrana proti okusu zvěří, příp. odbuřehování na světlinách	Ochrana proti okusu zvěří	
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Pouze k odstranění nepůvodních nebo stanovištně neodpovídajících druhů, popř. v nezbytně nutné míře v případě bezodkladných zásahů k ochraně života, zdraví a majetku.	-	
Poznámka		
Je vhodné převést lesy do kategorie lesů zvláštního určení (32a) Vybrané stromy a skupiny předržet (především DB(Z), LP, JV/KL), některé ponechat do rozpadu (zejm. doupné stromy, min. 6 ks/ha). V SLT 2B, 2S ponechávat ležící mrtvé dřevo. Šetřit půdní povrch.		

*viz d) péče o rostliny

Přílohy:

- lesnická mapa typologická 1:10 000 podle OPRL – příloha č. M4
- mapa stupňů přirozenosti lesních porostů – příloha č. M5

b) Péče o nelesní pozemky

DP 1: lom

V prostorách lomu a na jeho stěnách je žádoucí udržovat otevřený charakter většiny částí a vytvářet tak podmínky pro další rozvoj skalní vegetace, příp. nízkostébelných suchých trávníků v S více zpevněné části. Hlavním opatřením tak bude pravidelné (2-3x za dobu platnosti plánu péče) zředování náletových dřevin – rozdělování větších skupin a vyřezávání vybraných jednotlivých stromů a keřů ze šikmých svahů, stěn a úpatí lomu, případně i zamezení šíření dřevin do otevřené plochy na dně lomu (s ohništěm). Opatrněji a méně razantně by mělo být zasahováno u S a SZ stěny, na které hnízdí výr velký (*Bubo bubo*). Cílem je udržet rozvolněný porost dřevin u paty svahů a při S a SZ stěně a jednotlivé keře (výjimečně stromy (DB) ve svazích lomu. Je také potřeba kontrolovat a regulovat rozšiřování křovinatého pásu u stěny lomu ve vstupní části a také šíření dřevin na dno lomu z porostu na JZ. Dřeviny je možné vyřezávat od pozdního léta do předjaří (IX-II), dřevní hmotu lze spálit na ohništi na dně lomu (vychladlý popel pak odstranit) nebo odstranit z území. Odstraněny budou všechny nepůvodní dřeviny (borovice černá, akát), dále je vhodné regulovat šíření expanzivních druhů (dřišťál apod.) – po vyřezání lze výmladnost potlačit zatřením řezných ran herbicidem (v případě dřišťálu ne u všech jedinců, aby nedošlo k úplné eliminaci druhu).

Každoročně do vymizení je potřeba v celém prostoru lomu regulovat zmlazení akátu, důsledně dohledávat všechny jedince ve všech částech lomu (postup likvidace viz d) péče o

rostliny)

DP 2: Skalní step a suché trávníky

Plochu je vhodné kosit v delších intervalech (1x za 2 roky), zejména v sušších letech je seč vhodné vynechat. Seč bude provedena až po odkvětu bělozářek liliovitých (*Anthericum liliago*), tedy od poloviny VII do IX, použit bude vzhledem k charakteru terénu křovinořez. Biomasa bude po zavadnutí (tj. po několika hodinách až 1-2 dnech) odstraněna z území. Krátké ponechání hmoty na ploše umožní únik bezobratlým a může dojít k vysemenění rostlin. Je žádoucí kontrolovat šíření křovin, zejména horní část svahu může zarůstat např. skalníkem celokrajným (*Cotoneaster integerrimus*). 1-5x za dobu platnosti plánu péče budou případně křoviny prořezány tak, aby v ploše zůstaly jen sporadické jednotlivé keříky. Odstraněny budou také případné nálety stromů. Mladé výmladky, které lze odstranit křovinořezem, budou pokoseny během seče travních porostů. Vzrostlejší dřeviny je možné vyřezávat od pozdního léta do předjaří (IX-II), dřevní hmotu lze spálit na ohništi na dně lomu (vychladlý popel pak odstranit) nebo odstranit z území.

Sporadicky se hlavně v okrajových částech DP mohou vyskytnout výmladky akátu, v případě, že se tak stane, je potřeba je odstraňovat do vymizení (postup likvidace viz d) péče o rostliny).

DP 3: Skalní step a suché trávníky degradované

Každoročním kosením je potřeba na všech částech plochy omezit zmlazování křovin a podpořit vznik cílových rostlinných společenstev (umožnit existenci méně konkurenčně schopných druhů, odstraněním biomasy odebírat živiny ze stanoviště). Plocha bude kosena křovinořezem od poloviny VII do IX. Biomasa bude odstraněna z území.

Vzrostlé keře budou na ploše prořezovány, v r. 2018 by zde mělo dojít k vyřezání 60 % šípků, dříšťálů a skalníků. V 3-5letých odstupech je pak vhodné opět křoviny regulovat tak, aby na ploše zůstávaly roztroušené jednotlivé keře, maximálně jejich malé skupinky. Neodstraňovat dřín, pokud by byl na ploše nalezen. Dřevní hmotu lze spálit na ohništi na dně lomu (vychladlý popel pak odstranit) nebo odstranit z území.

Zejména v horní části svahu a také nad S s SZ hranou lomu dochází ke zmlazování akátu, výmladky je potřeba až do vymizení odstraňovat (postup likvidace viz d) péče o rostliny).

Při odstraňování biomasy z plochy nesmí dojít k poškození DP 2.

Rozsah plochy se může během platnosti tohoto plánu péče zmenšovat o části navazující na DP 2 a blíží se jejímu charakteru a kvalitě – tyto části by pak měly být zařazeny k DP 2 a mělo o ně být pečováno shodně jako o ostatní části DP 2. Je možné, že zmlazování křovin v celé DP 3 se stabilizuje ještě před skončením platnosti tohoto plánu péče a vegetace se posune takovým směrem, že bude vhodné snížit frekvenci sečí, případně kosit mozaikovitě. Zařazení ploch do DP 2 a DP 3 a management je vhodné přehodnotit a upravit v rámci pravidelného monitoringu v druhé polovině platnosti tohoto plánu péče.

DP 4: Stromové porosty

Péče o stromové porosty bude obdobná jako u lesní půdy. Je potřeba regulovat zmlazování akátu (dochází k němu zejména u s okraje před hranou lomu, na rozmezí lesní a nelesní půdy), případně lze eliminovat jednotlivé staré stromy akátů a jejich malé skupiny (zejména u pěšinky v JZ části území) - postup likvidace viz d) péče o rostliny.

V porostech původních dřevin je možné uvolňovat zmlazení druhů původní skladby, zejména těch v současnosti méně zastoupených. V případě nadměrného okusu je vhodné zmlazující dřeviny chránit oplocenkami. Na uvolněná místa (př. po odstranění akátu) je možné dosazovat chybějící nebo špatně zmlazující druhy přirozené skladby. V porostech je vhodné ponechávat staré stromy k dožití (především většinu doupných stromů), nemělo by být vyklíženo ani ležící mrtvé dřevo.

c) Péče o útvary neživé přírody

Vzhledem k cíli péče, charakteru opatření a pro lepší přehlednost je péče od DP1 – lom, popsána v odstavci b).

d) Péče o rostliny

Péče o rostliny bude realizována prostřednictvím opatření v jejich biotopech.

V území je potřeba dohledávat a regulovat zmlazování akátu, je možné pokračovat v odstraňování vzrostlých jedinců, zejména v souvislé ploše na J svazích.

Jednotlivé vysokověkové exempláře akátu uprostřed lesních porostů, zejména v S a SZ části PP, je možné ponechat k dožití a úplnému rozpadu. Je pouze potřeba kontrolovat případné zmlazování, které však bylo pozorováno pouze u pokácených jedinců a nebylo nijak silné, a výmladky odstraňovat do vymizení. V případě eliminace těchto starých jednotlivých stromů, stejně jako v případě regulace souvislého porostu na J svazích, je vhodné použít metodu kroužkování, která se na lokalitě osvědčila. V pozdním jaře až na začátku léta (cca polovina IV-VI) je odstraněn pás kůry a lýka po obvodu stromu ve výšce cca 1-1,3 m. Osvědčuje se spíše širší pruh (několik cm), který není po celém obvodu kmene – na jedné straně zůstane pás kůry (několik cm) neporušen. V takovémto případě strom nemá tendenci vymlazovat (nebo alespoň nijak silně) z kmene pod ránou a z kořenů, stále dochází k transpiraci živin, ale v malém množství a strom se postupně vysiluje a v průběhu několika let odumře. Pak je možné ho pokácet. I v tomto případě je potřeba kontrolovat a regulovat výmladky, bývají ale spíše sporadické.

V lesních porostech i jinde po lokalitě je nutné pravidelně dohledávat mladé výmladky akátu a opakovaně je likvidovat, až do vymizení. Všude se jedná spíše o jednotlivé ne příliš intenzivní zmlazení s pravděpodobností vymizení během několika let. Výmladky budou vyřezány v pozdním létě (polovina VIII-IX) na nízký pařízek s okamžitým zatřením řezné rány herbicidem. Nové výmladky, které se případně ještě téhož roku stačí vytvořit, mohou v zimě alespoň částečně vymrznout. Vzhledem k botanickému významu většiny částí PP není možné použít postřik, proto bude i v následujících letech proti výmladkům zasahováno stejným způsobem (vyřezání, zatření řezné rány herbicidem v pozdním létě). Případně při neslábnuoucím zmlazování lze vyřezávání a zatírání řezných ran provádět 2x ročně (pol. IV-VI, VIII-IX). Vyřezaná biomasa musí být vždy po zásahu odstraněna z území.

e) Péče o živočichy

Péče o živočichy bude spočívat v udržování nebo zlepšování stavu stanovišť jejich výskytu prostřednictvím opatření popsaných výše.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Viz tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1

Příloha:

- tabulka „Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich“ – příloha č. T1

- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

b) útvary neživé přírody

Viz tabulka „Výčet plánovaných zásahů – příloha č. T2“.

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T2

- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

c) nelesní pozemky

Viz tabulka „Výčet plánovaných zásahů – příloha č. T2“.

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

Ochranné pásmo ze zákona zahrnuje z velké části lesní porosty (na lesních pozemcích). Je vhodné i v ochranném pásmu dohledávat a odstraňovat akát a borovici černou stejným způsobem jako na území PP.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Pruhové značení po obvodu PP je v současné nezřetelné, na velkých částech úplně chybí. Byla nalezena pouze jedna vyvrácená tabulka se státním znakem, také textová informační tabulka je poškozená, obě se nacházejí u vstupu do lomu. Pruhové značení by mělo být obnoveno v r. 2018, návrh umístění nových tabulek se státním znakem je zakreslen v příloze M3.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Bylo by vhodné lesy na území PP převést do kategorie lesů zvláštního určení (32a).

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Při současné míře zatížení území návštěvností, pravděpodobně zejména místních obyvatel, ji není potřeba regulovat. Tato situace se může v průběhu platnosti plánu péče změnit.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Území je vhodnou geologickou i botanickou exkurzní lokalitou.

Informační tabulku u vstupu do lomu by bylo vhodné opravit, případně aktualizovat v graficky atraktivnější podobě. Vhodné je její přemístění na hranici PP, které by mohlo pomoci minimalizovat riziko nadměrného živelného pohybu osob v prostoru lomu včetně jeho svahů a hran.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Pro sledování vývoje lokality a předmětu ochrany a pro plánování managementových opatření je potřebný monitoring území alespoň 1x za 2-3 roky, předpokládá se každoroční nejméně orientační zhodnocení stavu při předávání managementových prací. V druhé polovině platnosti plánu péče je vhodné vyhodnotit aktuální stav DP 2 a DP 3 a případně upravit opatření.

Výsledky realizovaných opatření pomohl vyhodnotit podrobný inventarizační botanický průzkum, provedený cca v polovině platnosti tohoto plánu péče. Většina dosud provedených botanických průzkumů v PP se zaměřovala zejména na výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů.

V území neproběhl cílený inventarizační zoologický průzkum, zajímavé údaje by mohl přinést zejména průzkum bezobratlých (rovnokřídlí, blanokřídlí, popř. motýli, brouci).

4. Závěrečné údaje

4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Obnova značení tabulkami se státním znakem (5 ks)	-----	16 000,-
Obnova pruhového značení (obvod 1 km)	-----	2 000,-
Informační panel	-----	20 000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	38 000,-
Opakované zásahy		
Seč křovinořezem (suché trávníky, nízké výmladky dřevin) – 0,34-0,4 ha/rok	13 800,-	130 000,-
Vyřezávání náletů dřevin – až 0,3 ha/zásah	16 000,-	48 000,-
Likvidace akátu (výmladky + oj. vzrostlé stromy) – až 0,15 ha/zásah	6 500,-	65 000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)	36 300,-	243 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	281 000,-

4.2. Použité podklady a zdroje informací

Culek M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. - Enigma Praha.

Culek M. et al. (2005): Biogeografické členění České republiky II. díl. - AOPK ČR Praha.

Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1-178.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P., [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. AOPK ČR, Praha.

Jindrová L. (2017): Botanická studie PP Otmíčská hora. Diplomová práce, ZČU Plzeň, Pedagogická fakulta.

Kubát K., Hroudá L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J., eds. (2002): Klíč ke květeně ČR. - Academia Praha.

- Ložek V. et al. (2005): Chráněná území ČR XIII – Střední Čechy. AOPK ČR Praha.
- Neuhäuslová Z. et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Mapa a textová část. - Academia Praha.
- Petříček V. a kol. (1999): Péče o chráněná území. I. – Nelesní společenstva, AOPK ČR, Praha.
- Petříček V. a kol. (1999): Péče o chráněná území. II. – Lesní společenstva, AOPK ČR, Praha.
- Pyšek P. et al. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. Preslia 84: 155-255.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně, 73s.
- Tropek R. (2007): plán péče o přírodní památku Otmíčská hora na období 2008-2017.
- Vítková M. (2011): Péče o akátové porosty. In. Ochrana přírody, 6/2011, AOPK ČR. Praha.

Nálezová databáze ©AOPK ČR 2018

Mapový server AOPK ČR (mapomat AOPK): <http://mapy.nature.cz/mapinspire/>

Mapový server České geologické služby: www.geology.cz

Mapová aplikace Středočeského kraje, Ochrana přírody a krajiny: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/zivotni-prostredi/mapy>

Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz/>

URL: www.geoportal.cenia.cz

URL: <http://www.mapy.cz>

URL: <https://archivnimapy.cuzk.cz/>

URL: <http://kontaminace.cenia.cz/>

vlastní terénní šetření

4.3. Seznam používaných zkratk

DP – dílčí plocha

J, S, V, Z – jih, sever, východ, západ

KN – katastr nemovitostí

OP – ochranné pásmo

PDS – přirozená druhová skladba

PP – přírodní památka

ÚSOP – ústřední seznam ochrany přírody

ZCHD – zvláště chráněný druh

ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Zpracovatel

Spolek Ametyst

Nebílovy 37, 332 04

Ing. Vlasta Benediktová

Září 2018

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	3
1.1 Základní identifikační údaje	3
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	3
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	4
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími	4
1.6 Kategorie IUCN	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	4
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav	5
1.8 Cíl ochrany.....	6
2. Základní údaje o zvláště chráněném území	6
2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	6
2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti	11
2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	12
2.4. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	12
2.4.1. Základní údaje o lesích.....	12
2.4.2. Základní údaje o útvarech neživé přírody	14
2.4.3. Základní údaje o nelesních pozemcích.....	14
2.5. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	14
2.6. Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	15
3. Plán zásahů a opatření	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	16
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	19
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	20
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	20
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	20
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	20
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území.....	20
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	20
4. Závěrečné údaje	21
4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	21
4.2. Použité podklady a zdroje informací	21
4.3. Seznam používaných zkratk	22
4.4. Zpracovatel	22
5. Obsah	23

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

- Tabulky: Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
- Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**
- Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**
- Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
- Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5- **Mapa přirozenosti lesních porostů**
- Ostatní: protokol z terénního šetření

Příloha T1 k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	věk porostu (let)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
14C13c	DP 4	2,31 PUPFL (celkem 4,58)	1 A, B	AK	45	140	5,7	Vyhledávat a odstraňovat výmladky AK vyřezáním 1-2x ročně (srpen-září, nebo polovina dubna- červen + srpen-září) a zatřením herbicidem	1	
				HB	25					
				DB+DBZ	20					
				BB	3					
				LP	3			Postupné kroužkování jednotlivých vzrostlých akátů v čisté akátině a roztroušeně rostoucích v lesních porostech. Odstranění zcela odumřelých stromů po několika letech.	2	Naléhavost 3 pro jedince roztroušené v porostech blízkých přirozené druhové skladbě
				TR, BOC	+			Příprava na postupnou obnovu (s maximální podporou přirozených procesů) – uvolňování a podpora přirozeného zmlazení, příp. ochrana proti zvěři. Na vybrané uvolněné plochy dosadba chybějících či špatně zmlazujících druhů PDS	2	
				JL, JS, JR, JV/KL, BR, BK	+-					

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah vhodný,
3. stupeň - zásah odložitelný.

Příloha T2 k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2

Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
DP 1	lom	0,4	Svahy (z větší části kamenitá či balvanitá suť) a stěny bývalého lomu s roztroušenými náletovými dřevinami, hojnějšími v S, SZ a JZ části, místy se zmlazujícím akátem. Dlouhodobým cílem péče je zamezit zarůstání dřevinami a udržet otevřený charakter plochy a podmínky pro další rozvoj skalní vegetace a nízkostébelných trávníků – udržování ranných stádií sukcese na většině plochy.	Vyřezání části náletových dřevin – rozředění souvislých ploch, zejm u paty svahu, snížení podílu dřevin ve svahu, ponechání roztroušených jednotlivých keřů. Spálení hmoty možné v ohništi na dně lomu nebo odvezení z území.	2	Září-únor	1x za 3-5 let
				Regulace zmlazení AK – dohledání a vyřezání všech výmladků, zatření řezných ran herbicidem.	1	Srpen-září (nebo polovina dubna- červen + srpen-září)	1x nebo. 2x ročně do vymizení
DP 2	Skalní step a suché trávníky	0,06	Ochranařsky nejcennější biotop nad východní hranou svahu s charakterem skalní stepi a suchých trávníků, těžiště výskytu koniklece, bělozářky a dalších vzácných druhů.	Kosení plochy (travní porosty a výmladky dřevin) křovinořezem, s odstraněním biomasy z území po zavadnutí.	1	Polovina července - září	1x za 2 roky
				Prořezání křovin, odstranění náletových stromů tak, aby v ploše byly jen sporadické jednotlivé keře. Spálení hmoty možné v ohništi na dně lomu nebo odvezení z území.	1	Září-únor	1x za 2-10 let
				Vyhledání výmladků akátu a při jejich výskytu likvidace vyřezáním a zatřením řezných ploch herbicidem. Odstranění biomasy z území.	1	Srpen-září (nebo polovina dubna- červen + srpen-září)	V případě výskytu 1x nebo. 2x ročně do vymizení
DP 3	Skalní step a suché trávníky degradované	0,34	Plochy obklopující DP2 a dále se nacházející nad S a SZ hranou lomu, zmlazující křoviny po nedávném vyřezání, podrost s druhy suchých	Každoroční kosení travních porostů a výmladků křovin křovinořezem. Odvoz biomasy z území.	1	Polovina července - září	1x ročně

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
DP 4	Stromové porosty	4,58 (z toho cca 2,31 PUPFL)	Porosty stromů	trávníků. Místy hojněji zmlazuje akát. Proředění křovin, vyřezání s odstraněním biomasy z území nebo spálením v ohništi v dolní části lomu.	2	Září-únor	1x za 3-5 let (poprvé cca 2022)
				Likvidace výmladků akátu vyřezáním a zatřením řezných ploch herbicidem. Odstranění biomasy z území.	1	Srpen-září (nebo polovina dubna- červen + srpen-září)	1x nebo. 2x ročně do vymizení
				Vyhledání výmladků akátu a jejich likvidace vyřezáním a zatřením řezných ploch herbicidem. Odstranění biomasy z území.	1	Srpen-září (nebo polovina dubna- červen + srpen-září)	V případě výskytu 1x nebo. 2x ročně do vymizení
				Kroužkování vzrostlých akátů, jejich odstranění po úplném odumření.	3	Polovina dubna – červen (odstranění září až únor)	Jednorázově nebo po částech
				Uvolňování přirozeného zmlazení druhů cílové skladby, případně se skupinovou ochranou proti okusu.	2	průběžně	průběžně

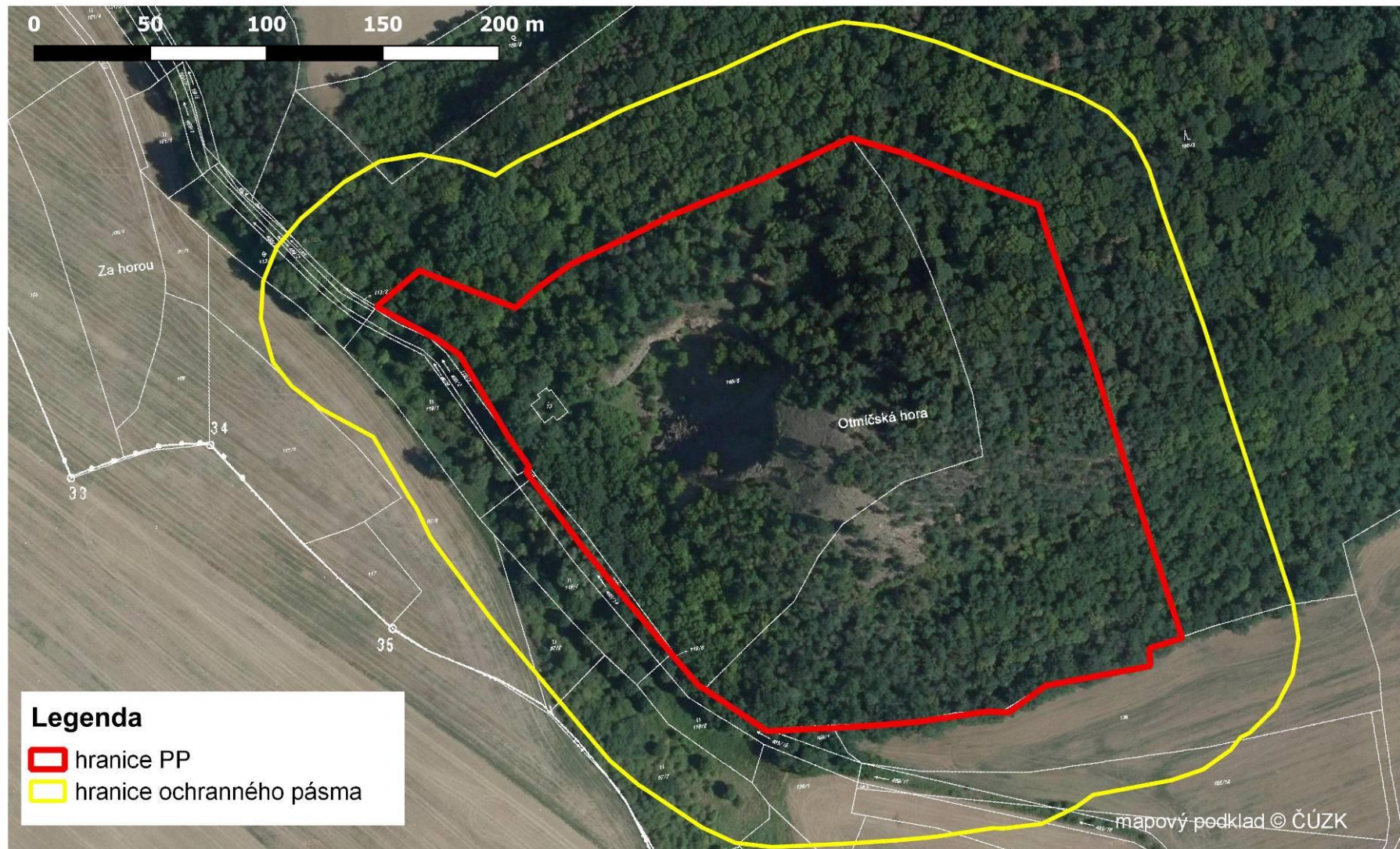
naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah vhodný,
3. stupeň - zásah odložitelný.

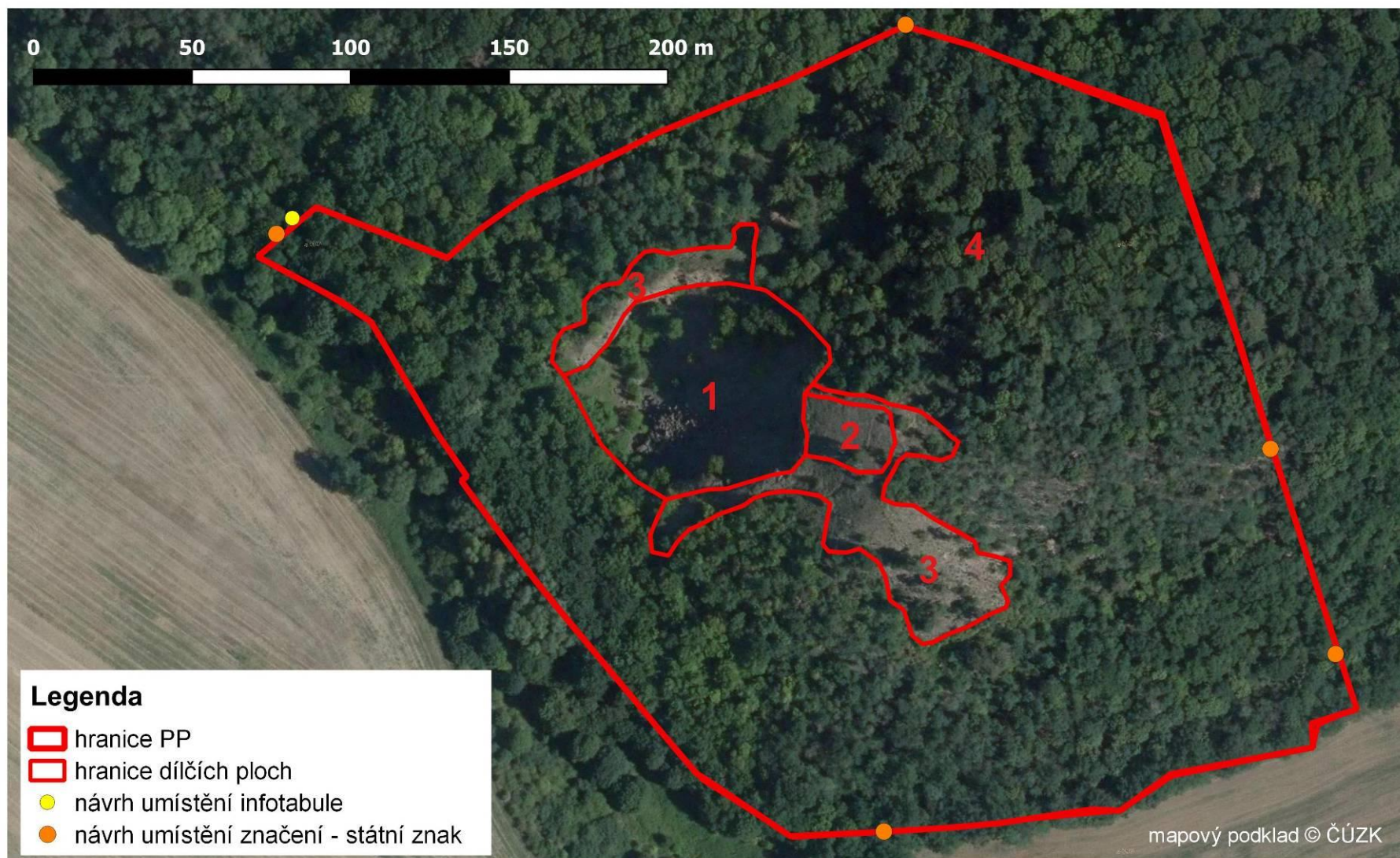
Příloha M1: orientační mapa s vyznačením území



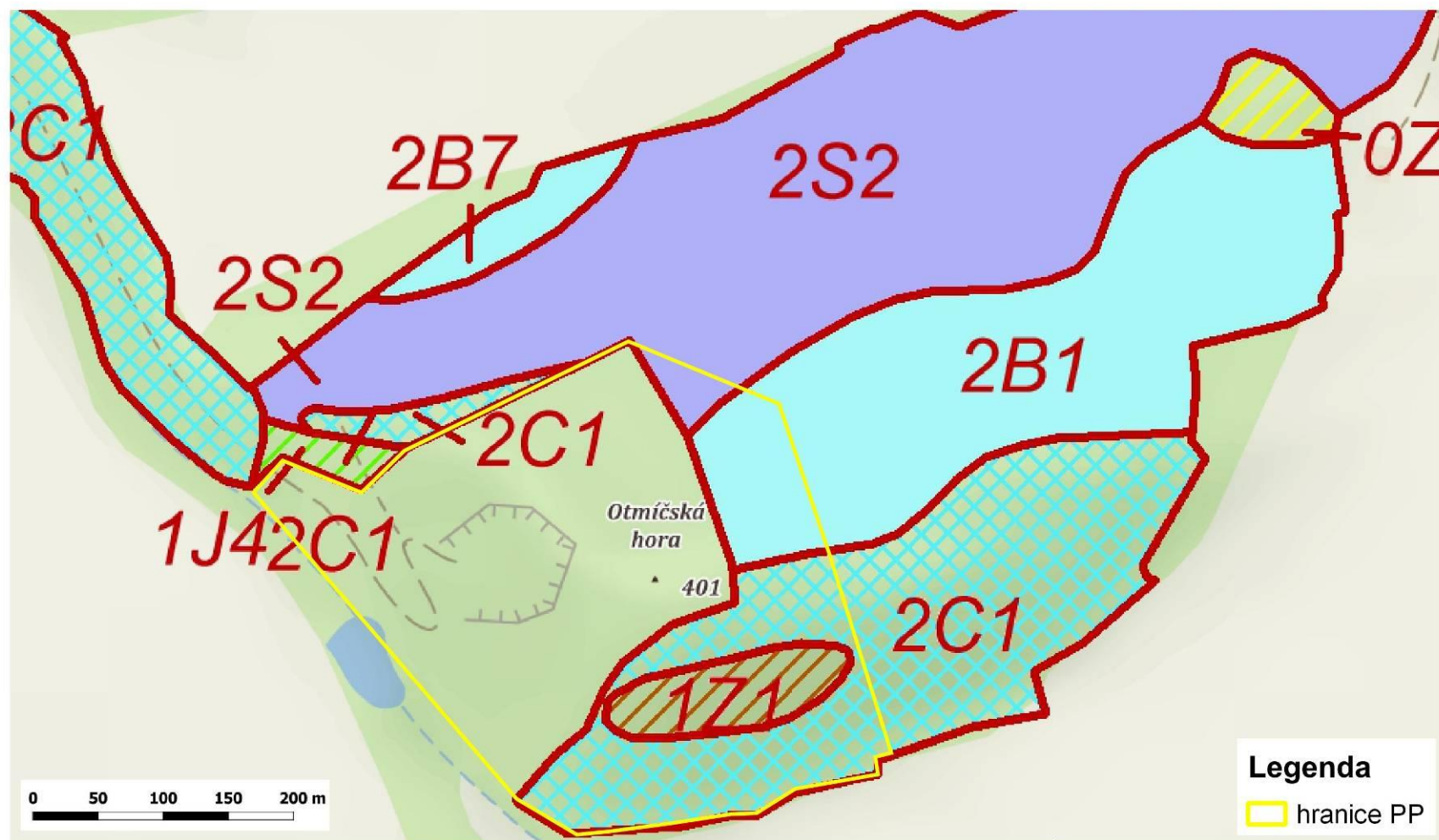
Příloha M2: katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



Příloha M3: mapa dílčích ploch a objektů



Příloha M4: lesnická mapa typologická



mapový podklad ©UHÚL ©seznam.cz, a.s. ©OpenStreetMap

Příloha M5: mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

