

Plán péče

o přírodní rezervaci

Černá jezírka

na období 2022–2030



Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	1
1.1 Základní identifikační údaje.....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	3
1.6 Kategorie IUCN	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	4
1.8 Cíl ochrany.....	7
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	9
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	9
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	9
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů..	14
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	17
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	18
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	22
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	23
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	23
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	24
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	28
3. Plán zásahů a opatření.....	30
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	30
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	30
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	31
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	34
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	35
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	36
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	36
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	37
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	37
4. Závěrečné údaje.....	38
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	38
4.2 Použité podklady a zdroje informací	39
4.3 Seznam používaných zkratk.....	41
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	42
5. Přílohy	43

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2447
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Černá jezírka
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Jizerské hory
číslo předpisu:	3/2013
datum platnosti předpisu:	13. 8. 2013
datum účinnosti předpisu:	1. 9. 2013

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Liberecký
okres:	Liberec, Jablonec nad Nisou
obec s rozšířenou působností:	Frýdlant, Tanvald
obec s pověřeným obecním úřadem:	Frýdlant, Tanvald
obec:	Bílý Potok, Kořenov
katastrální území:	Bílý Potok pod Smrkem, Jizerka

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 604658 Bílý Potok pod Smrkem

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1760/9	lesní pozemek		2063749	126373
Celkem				126373

*Výměry ploch získány gisovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK)

Katastrální území: 669768 Jizerka

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1772/1	lesní pozemek		12891919	543372
2127	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené		478
Celkem				543850

*Výměry ploch získány gisovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK)

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 604658 Bílý Potok pod Smrkem

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)*
1760/9	lesní pozemek		2063749	371439
Celkem				371439

*Výměry ploch získány gisovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK)

Katastrální území: 669768 Jizerka

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)*
1772/1	lesní pozemek		12891919	339329
2127	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	7240	1643
Celkem				340967

*Výměry ploch získány gisovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK)

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	67,02	71,05		
vodní plochy	0,05	0,16	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	0,19
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	67,02	71,24		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Jizerské hory, I. zóna CHKO
překryv s jiným typem ochrany:	CHOPAV Jizerské hory ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně, nadregionální biocentrum NC 83
mezinárodní statut ochrany:	RAMSAR SITE R13 (Mokřad mezinárodního významu: Horní Jizera 3CZ013 (2074)) EECONET: Jizerské hory (jádrové území 21)
Natura 2000	
ptačí oblast:	CZ0511008 Jizerské hory
evropsky významná lokalita:	ne

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

Ekosystém horského vrchoviště s přirozenými lesními společenstvy a společenstvy rašelinných bezlesí a na ně vázané populace vzácných organismů.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. Ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
R2.3 Přejíhodová rašeliniště v mozaice s R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnoveů	1	Řada převážně malých bezlesí s převažujícími ostřicovo-rašeliničkovými společenstvy svazu <i>Sphagno-Caricion canescentis</i> . Druhově chudé porosty, v bylinném patru s dominancí ostřice zobánkaté (<i>Carex rostrata</i>), o. obecné (<i>C. nigra</i>), o. šedavé (<i>C. canescens</i>), o. ježaté (<i>C. echinata</i>), sítiny niťovité (<i>Juncus filiformis</i>), suchopýru pochvatého a úzkolistého (<i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>E. angustifolium</i>) aj., místy s doprovodem klikvy bahenní (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), rosnatky okrouhlosté (<i>Drosera rotundifolia</i>) a violky bahenní (<i>Viola palustris</i>), ve značně uniformním mechovém patru převládá rašelinič křivolistý (<i>Sphagnum fallax</i>) a ploník obecný (<i>Polytrichum commune</i>), místy je hojný rašelinič pobřežní (<i>S. riparium</i>). Maloplošně jsou na potůčcích rozšířena minerotrofní prameniště biotopu R1.2, s účastí dalších druhů, jako např. psineček psí (<i>Agrostis canina</i>), lipnice obecná (<i>Poa trivialis</i>), sítina rozkladitá (<i>Juncus effusus</i>), řídce roztroušeně u potočních pramenišť vrbovka bahenní (<i>Epilobium palustre</i>), vrbovka tmavá (<i>Epilobium obscurum</i>), ptačinec mokřadní (<i>Stellaria alsine</i>), pomněnka hajní (<i>Myosotis nemorosa</i>), vzácně též zdrojovka potoční (<i>Montia hallii</i>), z mechorostů např. vlahovka prameništní (<i>Philonotis fontana</i>).	a
R3.1 Otevřená vrchoviště v mozaice s R3.2 Vrchoviště s klečí a R3.3 Vrchovištní šlenky	3	Plošně omezená společenstva vrchovišť, soustředěná především do dvou nejvýznamnějších enkláv – vlastních Černých jezírek na JZ a Tetřeví louky na J území. Mozaika nízkých porostů borovice kleče (<i>Pinus mugo</i>) s otevřenými plochami tvořenými společenstvy vrchovištních bultů a šlenků, na vlastních Černých jezírkách též tři větší a hlubší vodní plochy (blánky). Na bultech zejména suchopýr pochvatý, ostřice chudokvětá (<i>Carex pauciflora</i>), suchopýrek trsnatý (<i>Trichophorum cespitosum</i>), klikva bahenní, kyhanka sívolistá (<i>Andromeda polifolia</i>), v mechovém patru mj. rašelinič křivolistý, r. červený (<i>S. rubellum</i>), ploník tuhý (<i>Polytrichum strictum</i>), ve šlencích ostřice zobánkatá, suchopýr úzkolistý, rosnatka okrouhlostá, místy též ostřice mokřadní (<i>Carex limosa</i>) a blatnice bahenní (<i>Scheuchzeria palustris</i>), na Tetřeví louce nově i plavuňka zaplavovaná (<i>Lycopodiella inundata</i>), v mechovém patru rašelinič bodlinatý (<i>Sphagnum cuspidatum</i>), r. Dusénův (<i>S. majus</i>), srpnatka splývavá (<i>Warnstorfia fluitans</i>) aj. V zapojených porostech kleče převažují keříčky: borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), brusinka (<i>V. vitis-idaea</i>), vlochyně (<i>V. uliginosum</i>), klikva bahenní, maloplošně i rojovník bahenní (<i>Rhododendron tomentosum</i>), na přechodu do otevřených ploch šicha černá (<i>Empetrum nigrum</i>). Doložen výskyt tyrfobiontních druhů hmyzu: střevlíka <i>Agonum ericeti</i> , drabčíka <i>Myllaena kraatzi</i> , potápníka <i>Ilybius aenescens</i> , lesklíce horské (<i>Somatochlora alpestris</i>) indikuje kvalitní prostředí.	a
L9.1 Horské třtinové smrčiny	<1 (10% v OP)	Nerovnoměrně zapojené porosty smrku ztepilého (<i>Picea abies</i>) na převážně minerální půdě, poměrně rozsáhle zachované zejména v ochranném pásmu, často plynule přecházející do	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
		<p>podmáčených smrčin. Většina porostů je ve stádiu mladších kmenovin, místy prosvětlených po nahodilých těžbách či samovolném rozpadu (zbytky souší).</p> <p>Druhově chudé bylinné patro tvoří zejména borůvka, třtina chloupkatá (<i>Calamagrostis villosa</i>), metlička křivolaká (<i>Avenella flexuosa</i>) a sedmikvítek evropský (<i>Trientalis europaea</i>), řídce též kaprad' rozložitá (<i>Dryopteris dilatata</i>), šťavel kyselý (<i>Oxalis acetosella</i>), pstroček dvojlistý (<i>Maianthemum bifolium</i>), případně další druhy, jako žebrovice různolistá (<i>Blechnum spicant</i>), podbělice alpská (<i>Homogyne alpina</i>), starček (<i>Senecio nemorensis</i> agg.) a kokořík přeslenitý (<i>Polygonatum verticillatum</i>). Mechové patro bývá poměrně dobře vyvinuto, převládá v něm obvykle dvojhrotec chvostnatý (<i>Dicranum scoparium</i>) a ploník ztenčený (<i>Polytrichum formosum</i>).</p>	
L9.2A Rašelinné smrčiny	73 (37 v OP)	<p>Nízké až výrazně zakrslé a nerovnoměrně zapojené až mezernaté porosty smrku ztepilého na rašelinných půdách, souvisle rozšířené ve vlastní rezervaci a často i v ochranném pásmu, zejména v jeho západní části. Porosty jsou vesměs silně zasažené rozpadem smrkových lesů v 70. a 80. letech minulého století, ze starších stromových etází se dochovaly většinou jen roztroušené, více či méně poškozené a dále chřadnoucí stromy, na velkých plochách starší stromy (nad 50 let) prakticky úplně chybí a porost tvoří jen mladší smrky nestejného vzrůstu a proměnlivého zápoje. Porosty pocházejí z větší části z přirozené obnovy, která dosud probíhá, odrůstající smrkové mlaziny ale často chřadnou v důsledku abiotických stresů i napadení hmyzem. Nesouvisle se obnovující porosty byly zejména v 90. letech často vylepšovány borovicí klečí, v případě starších výsadeb i geograficky nepůvodní, zřejmě ovlivněné hybridizací s borovicí blatkou (<i>P. ×pseudopumilio</i>). Vysazená kleč je postupně v rámci prořezávek a ochrannářského managementu z porostů odstraňována.</p> <p>V bylinném patru porostů převažuje borůvka, bezkolonec modrý (<i>Molinia caerulea</i>), často i brusinka a v zamokřenějších partiích i suchopýr pochvatý, dále přistupuje metlička křivolaká, smilka tuhá (<i>Nardus stricta</i>), ostřice obecná a o. ježatá, suchopýr úzkolistý, plavuň pučivá (<i>Lycopodium annotinum</i>), řidčeji vlochyně bahenní, vřes (<i>Calluna vulgaris</i>), černýš luční (<i>Melampyrum pratense</i>), klikva a vranec jedlový (<i>Huperzia selago</i>). Mechové patro má velmi proměnlivou pokryvnost a podílejí se na něm hlavně rašeliničky (<i>Sphagnum girgensohnii</i>, <i>S. russowii</i>, místy i <i>S. fallax</i>) a ploník obecný.</p> <p>Rašelinné smrčiny představují z hlediska plošného rozšíření klíčový biotop území, jejich současný stav je ale značně nepříznivý nejen kvůli úhynu a chřadnutí smrku, ale též z důvodu pokročilého rozpadu (vysýchání a mineralizace) kdysi rozsáhlého vrchoviště, který je spojen i s mohutnými procesy podzemní eroze a propadání rašeliny.</p>	a
L9.2B Podmáčené smrčiny	15 (22 v OP)	<p>Spíše nízké a víceméně zapojené smrkové porosty, místy přerušené výrazně zamokřenými světlinami. Porosty se vyvíjejí na minerálně obohacených prameništích v mírných svazích a při jejich úpatí a v potočních úžlabinách. Smrk ztepilý je zde zřetelně vitálnější než na okolním vyvýšeném terénu</p>	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
		degradujících vrchovišť, porosty většinou nebyly v minulosti prosazovány stanovištně nepůvodní klečí. Bylinné patro bývá v důsledku zástinu často potlačené, podílí se na něm zejména borůvka a třtina chloupkatá, k charakteristickým doprovodným druhům patří sedmikvítek evropský a šřavel kyselý, s menší stálostí kaprad' rozložitá a papratka samice (<i>Athyrium filix-femina</i>), bika chlupatá (<i>Luzula pilosa</i>) nebo žebrovice různolistá. Mechové patro má vyšší pokryvnost, dominantními druhy jsou rašeliník Girgensohnův (<i>Sphagnum girgensohnii</i>) a ploník obecný, v sušších terénech též dvouhrotec chvostnatý a ploník ztenčený, dále např. kostřbatec řemenatý (<i>Rhytidiadelphus loreus</i>) a lesklec čeřitý (<i>Plagiothecium undulatum</i>).	

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>)	VU	Součást populace na rozsáhlejší území, početnost kolísá v souvislosti s potravní nabídkou v dané sezóně, nepravidelně hnízdí 1–2 páry v budkách v okolí PR vzdálených do 1 km (12 budek)	a, b
tetřívka obecná (<i>Lyrurus tetrix</i>)	EN	Rašelinná bezlesí i rozvolněný lesní porost s porosty brusnicovitých a porosty kleče (zimování), součást větší populace v rámci PO Jizerské hory, v současnosti využívána lokalita tetřívky celoročně včetně toku (minimálně 1 kohout) a další tokaniště (3 kohouti) jsou vzdálena do 1 km od rezervace	a, b

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ; b = předmět ochrany překrývající se s ptačí oblastí

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR: obratlovci – Chobot & Němec (2017): EN – druh ohrožený, VU – druh zranitelný

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
R2.3 Přechodová rašeliniště v mozaice s R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	Stabilní výskyt ekosystému na otevřených plochách (bezlesích) v různých částech ZCHÚ a OP	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 1,5 ha) výskyt na více než 10 místech v území (včetně OP) přítomnost min. 10 charakteristických druhů bylinného a 4 mechového patra
R3.1 Otevřená vrchoviště v mozaice s R3.2 Vrchoviště s klečí a R3.3 Vrchovištní šlenky	Stabilní výskyt ekosystému na otevřených plochách (bezlesích) v různých částech ZCHÚ, ve kterém probíhají přirozené procesy v závislosti na podmínkách prostředí	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 2 ha) stabilní výskyty na menších bezlesích v prostoru Velké a Malé Krásné louky stálé populace ohrožených druhů rostlin, zejména blatnice bahenní, ostřice bažinné, ostřice chudokvěté, kyhanky sivolisté, rojovníku bahenního a plavuňky zaplavované přítomnost šlenkových druhů mechorostů srpnatka splývavá <i>Warntstoria fliutans</i>, rašeliník bodlavý <i>Sphagnum cuspidatum</i> stálý a hojný výskyt charakteristických tyrfobiontních druhů hmyzu: střevlíka <i>Agonum ericeti</i>, drabčička <i>Myllaena kraatzi</i>, potápníka <i>Ilybius aenescens</i>, lesklíce horské
L9.1 Horské třtinové smrčiny	Ochrana přírodě blízkého horského lesa se zastoupením pozdně vývojových stadií vývoje lesa, s typickou vegetací a faunou, ve kterém probíhají přirozené procesy (přirozená obnova), spontánní dynamika, zahrnující náhodné disturbance a jehož prostorová struktura, dřevinná skladba a dynamika převážně odpovídají stanovištním poměrům.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,35 ha) udržení plochy horských smrčín hodnocených v rámci přirozenosti lesů ve stupních přirozenosti 1–3 dobrá zdravotní stav smrku
L9.2A Rašelinné smrčiny		<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 49 ha) udržení ev. zvyšování plochy rašelinných smrčín hodnocených v rámci přirozenosti lesů ve stupních přirozenosti 1–3 dobrá zdravotní stav smrku všech porostních etází průměrná pokryvnost mechového patra >35 %
L9.2B Podmáčené smrčiny	Zlepšování současného stavu antropogenně ovlivněných částí smrčín pomocí diferencované péče s maximálním využitím spontánních a retenčních procesů.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 10,3 ha) udržení ev. zvyšování plochy podmáčených smrčín hodnocených v rámci přirozenosti lesů ve stupních přirozenosti 1–3

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>)	Zachování vhodného biotopu a udržení populace v rámci ptačí oblasti Jizerskéhory	<ul style="list-style-type: none">• počet samců obhajujících teritorium v PR a v okolí cca do 0,5 km (v průměru 1)• počet párů hnízdících v budkách v rezervaci a blízkém okolí cca do 0,5 km (v průměru 1)
tetřívek obecný (<i>Lyrurus tetrix</i>)	Zachovat vhodný biotop pro výskyt tetřívka s minimalizací potenciálně rušivých činností (rašelinná bezlesí i rozvolněný lesní porost a porosty kleče pro zimování); udržet populaci v ptačí oblasti Jizerské hory	<ul style="list-style-type: none">• výskyt alespoň 1 tokajícího kohoutka• výskyt jedinců (resp. pobytových stop) v období hnízdění i zimování

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Dle geomorfologického členění ČR (DEMEK & MACKOVČIN 2006) náleží zájmové území do Krkonoško-jesenické soustavy (subprovincie), Krkonošské podsoustavy (oblasti), celku Jizerské hory, podcelku Jizerská hornatina a okrsku Soušská hornatina.

Přírodní rezervace Černá jezírka a její ochranné pásmo se nachází v rovinnatém náhorním terénu v nezřetelné rozsoše Středního jizerského hřbetu, převážně jižně od spojnice Zeleného kamene (933 m) a Českého vrchu (918 m). Území kulminuje plochým návrším s nadmořskou výškou asi 912 m, po němž probíhá hlavní evropské rozvodí. Terén se místy svažuje k jihozápadu a k severovýchodu, k jeho členitosti přispívá erozní činnost Krásného potoka a Příčné vody. Nejnižší bod území leží na SV při Krásném potoce, ve výšce cca 885 m.

Horninové podloží tvoří dle Geologické mapy ČR 1:50 000, list 03-14 Liberec (CHALOUPSKÝ 1988), výrazně porfyrická, středně zrnitá žula až granodiorit krkonoško-jizerského žulového plutonu, stratigraficky řazená do karbonu. V jejím nadloží se na celém území vlastní rezervace a zčásti i v ochranném pásmu nachází členité rašelinné ložisko, které je v citované mapě zakresleno v podobě čtyř enkláv. Jde zřejmě o jedno z nejstarších vrchovišť Jizerských hor, které vznikalo již během preboreálu (před 10 000 lety) a od té doby narostlo do mocnosti až 4 m (MEJSTRÍK /1969/, sec. KNÍŽETOVÁ /1978/ uvádí průměrnou mocnost ložiska rašeliny 150–200 cm, nejvyšší zjištěnou 440 cm). Již delší dobu ale **rašeliniště nepřirůstá**, a prochází procesem přirozené degradace (vysýchání, mineralizace a sesedání rašeliny). Důvodem je náhorní poloha vrchoviště, jehož existence z větší části závisí na stálém přísunu srážkové vody. S tím pak souvisí velmi omezené zásoby dostupných živin (dystrofie), která se mj. odráží na nízké vitalitě a v současnosti i plošném chřadnutí smrku. Srážek je v posledních desetiletích (v kontextu rostoucích průměrných teplot) stále méně a tak zde degradace probíhá rychleji a nápadněji než na jiných známých rašeliništích v Jizerských horách, která se zpravidla nacházejí v údolní, úpatní či svahové poloze a jsou tak do značné míry sycena přítékající, minerálně obohacenou vodou. Postupný zánik rašeliniště v zájmovém území je doprovázen pseudokrasovými jevy, které souvisejí mj. s erozní činností podzemních toků. Následkem toho dochází k lokálním propadům rašeliny i o více než 2 metry pod úroveň okolního terénu, případně k méně zřetelným, zato plošnějším sesedáním. Tyto jevy jsou dobře patrné zejména v prostoru Velké a Malé Krásné louky, lze je ale pozorovat i v západní části ochranného pásma.

Půdní pokryv. Ve vlastní rezervaci plošně převažují rašelinné půdy (organozemě), menšinou vystupují zrašelinělé gleje. V ochranném pásmu naopak mírně převažují podzoly nad rašelinnými půdami a zrašelinělými gleji. Rámcovou představu o rozšíření těchto půdních jednotek podává Půdní mapa ČR, list 03-14 Liberec (TOMÁŠEK 1995). Označení půdních jednotek je zde ale poněkud zavádějící, neboť vzniklo nepřesnou interpretací lesní typologické mapy, z níž je půdní mapa odvozena. Dle Taxonomického klasifikačního systému půd (NĚMEČEK et al. 2001) jsou v území rozšířeny následující půdní jednotky: organozem mezická, organozem fibrická, podzol modální, podzol humusový a glej histický.

Podnebí zájmové oblasti má horský charakter, s nízkými průměrnými teplotami, vysokými srážkovými úhrny a dlouho trvající sněhovou pokrývkou. Průměrné roční teploty za období let 1981–2010 se pohybují mezi 4 a 5 °C, průměrné roční úhrny srážek ve stejném období výrazně přesahovaly hodnotu 1200 mm. QUITT (1971) řadí zájmové území do chladné oblasti s klimatickým rajónem CH6. Rezervace s ochranným pásmem má poměrně nevyhraněné mezoklima, jelikož se nachází v nevýrazné náhorní poloze. Terén je poměrně rovinnatý, výškové

rozdíly oproti okolí jsou minimální. Místní podnebí tudíž nemá zřetelně vrcholový ani pánevní (údolní) charakter, tj. neprojevují se zde ve větší míře vlivy silného větrného proudění, námrazy či akumulace výrazně chladného vzduchu. K častým jevům zde nicméně patří mlhy.

Hydrologie. Zájmové území je situováno na hlavním evropském rozvodí, většinou je ale odvodňováno prostřednictvím přítoků Jizery do Labe a následně do Severního moře. Pouze malá část území na západě náleží k Baltskému úmoří. Územím protékají dva významnější stálé vodní toky: Krásný potok a Příčná voda.

Krásný potok pramení v mělké, silně zamokřené úžlabině mezi vrchovištními komplexy Černých jezírek a Tetřeví louky. Odsud teče na severovýchod, převážně v ochranném pásmu, kde vytváří mělké, ale zaříznuté údolíčko s poměrně výrazným spádem a s kamenitým až balvanitým korytem. Na severu pak tvoří západní hranici menší části vlastní rezervace. Zájmovým územím protéká v délce asi 1300 m. Po opuštění rezervace po asi 1 km ústí zprava do Jizery.

Příčná voda má svůj počátek v prostoru Velké Krásné louky, v nepříliš výrazné pánevní sníženině při úpatí starého vrchoviště. Územím protéká jen krátce a opouští je v jeho JV cípu, o necelý kilometr dále pak ústí zleva do Jizerky (pravostranný přítok Jizery).

Vodní plochy jsou v území zastoupeny rašelinnými jezírky, která jsou nejlépe vyvinuta na vrchovišti Černá jezírka. V hlavní části louky se nachází veliký bláňk o rozměru přibližně 25×20 m a hloubce přes 2 m. Vně klečového porostu pak leží další bláňk menších rozměrů, t. č. hustě zarostlý řasami. V oddělené části louky pak leží mělké jezírko členitého tvaru (šlenk). Východně od klečového porostu se nachází větší laggové jezírko, v současnosti již převážně zazemněné; jeho rozměry jsou cca 30×20 m. Mimo vlastní Černá jezírka se významnější vodní plochy nacházejí již jen na Tetřeví louce. Největší bláňk tu měří asi 12×8 m včetně mělkého a občas obnažovaného pobřežního pásma. Dále se na této louce nachází několik menších bláňků a řada mělkých, v létě vysychajících šlenků. Poslední jezírko se nachází v jádrové části prakticky zaniklého bezlesí Krásná louka. Je nepravidelného tvaru, asi 10×5 m velké a překryté oštrícovo-rašeliníkovým porostem.

Velká část území, zejména vlastní rezervace, je výrazně zamokřena, přičemž na některých místech dosahuje voda až k půdnímu povrchu. Jde zejména o nevelké plochy prameništích bezlesí. Zvodnění je do značné míry závislé na průběhu počasí v danou roční dobu a nemá povahu stálých souvislých vodních ploch.

Fytogeografie. Zájmové území náleží do obvodu České oreofytikum, fytogeografického okresu 92. Jizerské hory, podokresu a Jizerské hory lesní (SKALICKÝ 1988). Květena širšího území je značně monotónní, tvoří ji druhy horských acidofilních lesů (bučin až smrčín), spolu s rostlinami horských rašelinišť a mokřadů.

Na území rezervace a ochranného pásma bylo v rámci různých floristických šetření dosud zjištěno přibližně 110 druhů cévnatých rostlin, včetně pouze lokálně a někdy jen přechodně se vyskytujících synantropních druhů. Plošně převažující lesní biotopy jsou floristicky velmi chudé, druhovou diverzitu území zvyšuje květena vrchovišť, pramenišť, lesních cest a dalších antropogenně narušených ploch. Ochranařsky významná květena je vázána především na nejzachovalejší vrchovištní jádra Černých jezírek a Tetřeví louky. Pouze zde se v současnosti vyskytuje blatnice bahenní, oštrice mokřadní, rojovník bahenní a plavuňka zaplavovaná. Na dalších vrchovištních reziduích roste ještě kyhanka sivolistá, šicha černá, suchopýrek trsnatý a oštrice chudokvětá, více lokalit má v území rosnatka okrouhlostá a klikva bahenní, dosti hojným druhem je plavuň pučivá, na řadě míst v malých porostech vystupuje vranec jedlový. K ojediněle nalézaným druhům náleží prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), vřesovec čtyřřadý (*Erica tetralix*) a zdrojovka potoční (VIŠŇÁK 2000, 2003)

Mechorosty zájmového území zdokumentoval v minulosti SCHIFFNER (1908), bryologické poměry rašelinných bezlesí zachytil VÁŇA (2007) a v nedávné době VICHEROVÁ (2021). Z bryologického pohledu je tato PR velice cenným územím – vzhledem k prolínání jednotlivých biotopů. Váňa (2007) na pěti sledovaných dílčích lokalitách zaznamenal 21 druhů játrovek a 35 druhů mechů. Bryoflóra jednotlivých bezlesí je dosti podobná, nejbohatší a nejlépe dochovaná na vlastních Černých jezírkách, o něco méně pak na Tetřeví louce. Pouze na Černých jezírkách (s. str.) dosud roste vzácná játrovka ždírnice splývavá (*Cladopodiella fluitans*), pozoruhodný je zde nálezný slatinatky rašelínkové (*Odontoschisma sphagni*), která z Jizerských hor dosud nebyla uváděna a pro vrchovištní prostředí je značně neobvyklá. Z druhů červených seznamů stojí za zmínku kryjnice rašelinná (*Calypogeia sphagnicola*), nalézána řídce v bultech na Černých jezírkách s. str. i na Tetřeví louce, dále rašelíník baltský (*Sphagnum balticum*) s výskytem i na Černých jezírkách s. str., Tetřeví louce a Malé Krásné louce, také řídce na bultech řídce a rašelíník hnědý (*Sphagnum fuscum*) – jeden malý bult na Tetřeví louce – jde „pouze“ o téměř ohrožený druh červeného seznamu (KUČERA et al. 2012), ale téměř vymizelý druh jizerskohorských vrchovišť, který se snad v posledních letech pomalu rozšiřuje (DŘEVOJAN et al. 2018).

Jinak je bryoflóra vrchovišť dosud značně ovlivněná imisně-ekologickou katastrofou, která zejména v 80. letech vedla k acidifikaci a eutrofizaci rašelinného substrátu a spolu s rozpadem okolních lesů i k jeho dílčímu vysušení. Následkem toho došlo k vymizení řady citlivějších druhů mechorostů, které se teprve v posledních letech pomalu začínají šířit. Svědčí o tom mj. nejnovější nálezy rašelíníku hnědého na několika lokalitách v Jizerských horách, kde byl tento druh považován již za vyhynulý. Z relativně vzácných a v minulosti ustoupivších druhů se na vrchovištích v PR Černá jezírka dosud vyskytuje rašelíník baltský (řídce), r. Dusénův (hojněji) a játrovka vršatka odchylná (*Myliia anomala*), poměrně běžný je ploník tuhý a rašelíník červený. Naopak místně expandujícími druhy s víceméně nitrofilní tendencí jsou játrovka svojnice nadmutá (*Gymnocolea inflata*) a rašelíník bradavčitý (*Sphagnum papillosum*), případně r. nejměkčí (*S. tenellum*).

VICHEROVÁ (2021) v lokalitě nalezla 115 druhů mechorostů (41 játrovek a 74 mechů). Nově 2 druhy ohrožených (EN) mechů (viz kap. 2.1.2)

Mechorosty lesních porostů nebyly systematicky sledovány. Lze předpokládat, že bryoflóra lesní části území je značně monotónní, s vyšší stálostí vystupuje pouze malý počet běžných druhů, jako je např. dvouhrotec chvostnatý, ploník ztenčený, p. obecný, trávník Schreberův (*Pleurozium schreberi*), lesklec čeřitý, rašelíník Girgensohnův a r. statný (*S. russowii*). Pokryvnost mechového patra je oproti minulosti v průměru významně nižší, zejména vlivem sucha, ale zčásti i vlivem atmosférických depozic (spady oxidů dusíku). Z hlediska mechorostů jsou v lesních biotopech nesmírně významné tlející padlé smrkové klády – zde na zarůstající Malé Krásné louce nalezeny vzácné játrovky *Cephalozia leucantha*, *Riccardia latifrons*, *Cephalozia lunulifolia* (VICHEROVÁ, 2021).

Lišejníky. Lichenologický průzkum území (převážně jen vlastní rezervace) vyhotovil teprve nedávno BOUDA (2019). Rezervaci a její blízké okolí považuje za území lichenologicky málo významné, jelikož zde převažují smrkové porosty, které jsou jen velmi málo kolonizovány lišejníky. Pouze sporadicky se vyskytují saxikolní a terikolní druhy, které zde nacházejí jen ve velmi malé míře vhodný substrát. Nejvíce jsou tak zastoupeny epifytické lišejníky. Jedná se o spíše běžné druhy, nicméně průzkumem zachycený stav představuje zřetelný posun od „lišejníkové pouště“, která v náhorní části Jizerských hor panovala ještě na sklonku 20. století a byla výsledkem předchozí silné imisní zátěže a celkové acidifikace prostředí. Bylo zaznamenáno celkem 46 druhů lišejníků a 2 druhy lichenikolních hub. Do červeného seznamu (LIŠKA & PALICE 2010) je zařazeno celkem 18 druhů, z toho 4 v kategorii VU ohrožené (viz

tabulka – 2.1.2), 11 v kategorie NT – téměř ohrožené, 3 v kategorii DD – nedostatečné údaje. Zbývající druhy jsou považovány za neohrožené (kategorie LC).

Potenciální přirozenou vegetaci území tvoří mozaika rašelinných smrčín, podmáčených smrčín a horských třtinových smrčín. Dle současného fytoocenologického pojetí (CHYTRÝ 1997–2013) se jedná o porosty asociací *Vaccinio uliginosi-Piceetum*, *Soldanello montanae-Piceetum* a *Calamagrostio villosae-Piceetum*. Rozšíření těchto tří typů smrčín je značně odlišné na území vlastní rezervace a ochranného pásma. V rezervaci výrazně převažují rašelinné smrčiny, jejich menšinový doprovod tvoří podmáčené smrčiny. V ochranném pásmu mají mírně dominantní zastoupení horské třtinové bučiny, významný podíl mají ale i podmáčené a rašelinné smrčiny. V dávnější minulosti byla součástí lesních porostů také jedle bělokora (*Abies alba*), která zřejmě byla i stálou složkou podmáčených lesů na zrašelinělých glejích. V omezené míře se na nezamokřených půdách patrně vyskytoval i buk.

Ostrůvkovitě jsou v území rozšířena nelesní společenstva vrchovišť a přechodových rašelinišť, případně heliofilních pramenišť. Vrchovištní vegetace se ve větším rozsahu udržela pouze na Černých jezírkách s. str. a na Tetřeví louce, další výskyty jsou pouze maloplošné a často nevyhraněné. Fytoocenologicky jde převážně o společenstva svazu *Sphagnion magellanicum* s asociacemi *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*, *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum* a *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo*, plošně omezená společenstva šlenků spadají pod svaz *Sphagnion cuspidati* s asociacemi *Drepanoclado fluitantis-Caricetum limosae* a *Carici rostratae-Drepanocladetum fluitantis*.

Vegetace přechodových rašelinišť je vyvinuta na řadě menších ploch ve vlastní rezervaci i ochranném pásmu. Jedná se většinou o různá společenstva svazu *Sphagno-Caricion canescentis*, formálně řazená do asociací *Sphagno recurvi-Caricetum rostratae*, *Carici echinatae-Sphagnetum* a *Polytricho communis-Molinietum coeruleae*. V tekoucích vodách je doplňují maloplošné výskyty společenstev svazu *Epilobio nutantis-Montion fontanae* (as. *Philonotido fontanae-Montietum rivularis*).

Otevřené plochy rašelinných bezlesí byly v minulosti značně rozsáhlejší než nyní, což dokládají i historické prameny (např. SCHIFFNER 1908). V průběhu 20. století prakticky zaniklo kdysi rozsáhlé vrchoviště Velká Krásná louka, většina otevřené plochy Tetřeví louky zarostla klečí a takřka nezřetelnou se stala Malá Krásná louka. V 80. letech minulého století víceméně uhynuly veškeré starší rašelinné smrčiny a další smrkové porosty byly různou měrou poškozeny. Část poškozených smrčín pak byla odtěžena a na vzniklých holinách byla kromě smrku ztepilého ve velké míře vysazována stanovištně nepůvodní kleč, často cizího původu. Část kleče, zejména ve vlastní rezervaci, sice již byla mezitím z porostů vyřezána, v některých porostech ochranného pásma se však dosud udržuje kleč ve vysokém podílu. Často se jedná o habituelně a morfologicky nápadné typy, které lze označit jako kleč bažinnou (*Pinus ×pseudopumilio*), resp. borovici vystoupavou (*P. ×ascendens*). Z dalších vysazovaných dřevin se zde nejčastěji používal smrk ztepilý, smrk pichlavý (*Picea pungens*) a bříza karpatská (*Betula pubescens* subsp. *carpatica* – taxonomie dle KAPLAN et al. 2019 – ta se v území vyskytuje pouze vysazená, starší výsadby silně poškozené zvěří a krnicí, novější do 1,5 m) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*).

Na zbytkových pasekách lze tak dnes v území rozlišit paseková společenstva as. *Junco effusi-Calamagrostietum villosae* (svaz *Fragarion vescae*), která lokálně přecházejí ve fragmenty as. *Juncetum squarrosi* (svaz *Nardo-Juncion squarrosi*).

Fauna. Území rezervace a ochranného pásma je z faunistického hlediska jen částečně prozkoumáno. Dosavadní průzkumy se většinou soustřeďovaly na nejatraktivnější vrchovištní enklávy Černá jezírka (s. str.) a Tetřeví louku, která ovšem tvoří jen malou část zájmového území. Navazující plochy zaujímají fyziognomicky různorodé smrkové lesy, z větší části

rozpadlé a místy hustě prosázené klečí, tj. biotopy na pohled méně atraktivní a místy i obtížně dostupné.

Pavouky (Araneae) zkoumal na rašeliništích Černá jezírka a Tetřeví louky v letech 1992–1995 A. Kůrka, který získaná data o arachnofauně této PR publikoval v souhrnných pracích o pavoucích Jizerských hor (KŮRKA 1995, 1999). Z obou vrchovišť uvádí celkem pouze 24 druhů, z nichž ale třetina patří k prvkům typickým pro původní ekosystémy českého oreofytika, tj. tyrfobiontní slíďák rašelinný (*Pardosa sphagnicola*) a další reliktní a stenotopní druhy – slíďák lesní (*Alopecosa taeniata*) a slíďák řemínkový (*Pardosa riparia*).

Střevlíkovité brouky (Carabidae) sledoval na rašeliništi Černá jezírka MACHÁČEK (1982), později VONIČKA (1995). K charakteristickým druhům patří tyrfobiont *Agonum ericeti*, k tyrfofilním druhům lze zařadit druhy *Patrobus assimilis*, *Pterostichus rhaeticus* a *Trechus amplicollis*. Tyto stenotopní druhy (tj. druhy s úzkou ekologickou valencí) žijí i na prameništích, v močálech, na březích potoků apod., vždy ale v zachovalých a antropicky nenarušených nebo málo narušených biotopech. Sušší plochy na rašeliništích obývají zvláště chráněný střevlík polní (*Carabus arcensis arcensis*) a reliktní druh kvapníka *Amara erratica*. Významným reliktním břehovým (ripikolním) druhem, obývajícím břehy horských toků, je střevlíček rezavý (*Nebria rufescens*). K typickým druhům horských lesů patří např. střevlík lesní (*Carabus sylvestris*), s. Linnéův (*C. linnei*), s. hladký (*C. glabratus*) a střevlíček *Pterostichus unctulatus*.

Drabčíkovití brouci (Staphylinidae) byli sledováni v roce 2014 v rámci plošného mapování výskytu střevlíka *Carabus menetriesi* v ČR (AOPK ČR 2021). V okolí Černého jezírka, tj. na otevřených plochách, bylo zjištěno několik významných druhů drabčků: vzácný tyrfobiontní *Myllaena kraatzi*, tyrfofilní *Philonthus nigrita* a *Tachyporus transversalis*, dále pak druhy žijící také i na jiných biotopech mimo rašeliniště, tj. především vzácný a převážně lesní *Parabolitobius inclinans*, dále *Platydracus fulvipes* a *Platydracus latebricola*.

Inventarizační průzkum potápníkovitých brouků (Dytiscidae) provedl ŠTASTNÝ (1996). Zjistil zde 14 druhů včetně tyrfobiontního potápníka – kalužníka *Ilybius aenescens*, tyrfofilních druhů *Agabus congener*, potápníčků *Hydroporus melanarius* a *H. memnonius* a vzácného acidofilního druhu kropníka *Rhantus suturellus*. Velmi významný podíl eudominantních (tj. >10 % z celkového počtu druhů) a dominantních (tj. 5–10 %) druhů tvoří druhy vázané na rašeliniště, což svědčí o velmi specifickém charakteru této lokality. Z euryekních druhů zde byly zjištěny pouze druhy se značnou ekologickou plasticitou, schopné snášet zdejší extrémní podmínky. Tři druhy potápníků byly také zjištěny v roce 2014 v rámci plošného mapování výskytu střevlíka *Carabus menetriesi* v ČR (AOPK ČR 2021).

Vážky (Odonata) v této PR sledoval RUS (1999), později WALDHAUSEROVÁ (2006, 2007). Dosud zde bylo zjištěno 11 druhů včetně téměř všech významnějších rašelinných druhů. K nejvýznamnějším patří lesklice horská, jejíž populace na Tetřeví louce je velmi početná. Z dalších tyrfobiontních a tyrfofilních druhů byly zaznamenány: šidélko kopovité (*Coenagrion hastulatum*), šidlo sítinové (*Aeshna juncea*), vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*), vážka tmavá (*Sympetrum danae*). Zajímavější nálezy z tohoto průzkumu byly publikovány (WALDHAUSER & WALDHAUSEROVÁ 2007). Kromě těchto publikovaných dat je k dispozici ještě 15 nepublikovaných údajů z let 2019–2016. Mimo výše uvedené rašeliništní druhy byla nalezena lesklice severská (*Somatochlora arctica*), která má mírně odlišné stanovištní nároky a preferuje zejména rašelinné smrčiny a prameniště v rašeliništích.

Obratlovci byli v posledních letech v území PR sledováni pouze příležitostně, zejména v souvislosti se sčítáním populace tetřívka obecného v Jizerských horách a monitoringem dalších významných druhů v ptačí oblasti (sýc rousný – *Aegolius funereus*, jeřáb popelavý – *Grus grus* aj.). Kompletní inventarizační průzkum obratlovců zde nebyl recentně proveden. Tetřeví louka je mimořádně významným územím z toho důvodu, že zde bylo zaznamenáno

dosud jediné prokázané hnízdění jeřába popelavého v CHKO Jizerské hory. Vyskytuje se zde standardní fauna rašelinišť a podmačených a rašelinných smrčín, srovnatelná např. s územím NPR Rašeliniště Jizerky.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

Rostliny

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
LIŠEJNÍKY (LICHENES)			
Anzina <i>Anzina carneonivea</i>	–	VU	na kleči roztroušeně (2018, Bouda)
prachouleček dřevomilný <i>Chaenotheca xyloxena</i>	–	VU	dřevo, roztroušeně (2018, Bouda)
misnička nažloutlá <i>Lecanora filamentosa</i>	–	VU	dřevo (2018, Bouda)
strupka vytrvalá <i>Pycnora praestabilis</i>	–	VU	dřevo, hojně (2018, Bouda)
MECHOROSTY (BRYOPHYTES)			
ždírnice splývavá <i>Cladopodiella fluitans</i>	–	EN	Černá jezírka s. str. – vodní plochy, nezvěstná od r. 2007
slatinatka rašelíniková <i>Odontoschisma sphagni</i>	–	EN	Černá jezírka s. str., břeh jezírka, z Jiz. hor dosud neuváděný druh (Váňa 2007), v roce 2020 nebyla nalezena
dvouhrotec velký <i>Dicranum majus</i>	–	VU	v prostoru Velké Krásné louky zřejmě jen sporadicky
mrvenka štíhlá <i>Tayloria tenuis</i>	-	EN	Malá Krásná louka populace několika cm2 na zaječím trusu (Vicharová 2020)
srpnatka žlutavá <i>Warnstorfia pseudostraminea</i>	-	EN	Malá Krásná louka,
CÉVNATÉ ROSTLINY (TRACHEOPHYTA)			
blatnice bahenní <i>Scheuchzeria palustris</i>	kriticky ohrožený	EN	vlastní Černá jezírka a Tetřeví louka, dosti bohatá vitální populace s desítkami kvetoucích a plodících jedinců
klikva bahenní <i>Vaccinium oxycoccos</i>	ohrožený	(LC)	rašelinná bezlesí dosti hojně, v rašelinných smrčínách jen místy
kyhanka sivolistá <i>Andromeda polifolia</i>	ohrožený	VU	Tetřeví louka a vlastní Černá jezírka dosti hojně, Velká a Malá Krásná louka – maloplošně
ostřice bažinná <i>Carex limosa</i>	silně ohrožený	VU	vlastní Černá jezírka a Tetřeví louka, ve šlencích porůznu, stabilní populace
plavuň pučivá <i>Lycopodium annotinum</i>	ohrožený	(LC)	vrchoviště a zakrslé rašelinné smrčiny, na mnoha místech, dosti hojně
plavuňka zaplavovaná <i>Lycopodiella inundata</i>	silně ohrožený	EN	Tetřeví louka, dva malé dílčí porosty v otevřené části vrchoviště, nový druh pro PR
prstnatec Fuchsův <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ohrožený	(NT)	prameništní bezlesí v ochranném pásmu (nad Krásný potokem), ojedinělý nález z r. 2010
rojovník bahenní <i>Rhododendron tomentosum</i>	ohrožený	(NT)	Tetřeví louka, souvislý porost v kleči na cca 30 m ² ; vlastní Černá jezírka – menší porosty v kleči, celkově asi 10 m ² , na obou lokalitách kvete a plodí

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
rosnatka okrouhlolistá <i>Drosera rotundifolia</i>	silně ohrožený	VU	na celkem 8 bezlesích, dosti hojně, v r. 2020 méně četná než v předchozích letech
šicha černá <i>Empetrum nigrum</i>	silně ohrožený	(NT)	vlastní Černá jezírka a Tetřeví louka, nezřídka, Malá Krásná louka – maloplošně
vranec jedlový <i>Huperzia selago</i>	ohrožený	(NT)	velmi řídké v malých populacích, obvykle jednotlivé trsy, na více místech
vřesovec čtyřřadý <i>Erica tetralix</i>	–	VU	maloplošný, patrně jen přechodný výskyt v rozpadlé rašelinné smrčtině v jz. části rezervace, odkvetlé rostliny na ploše cca 30×60 cm (2020, Višňák)
zdrojovka potoční <i>Montia hallii</i>	silně ohrožený	EN	potoční prameniště v jv. části území, ojedinělý výskyt, přechodný typ k <i>Montia fontana</i>

* dle červených seznamů ČR: lišejníky – LIŠKA & PALICE (2010), mechorosty – KUČERA et al. (2012), cévnaté rostliny – GRULICH (2017); kategorie ohrožení: EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, DD – nedostatečné údaje, LC – bez ohrožení

Živočichové

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
PAVOUCI (ARANEAE)			
slíďák rašelinný <i>Pardosa sphagnicola</i>		VU	vzácně bez bližších dostupných údajů
VÁŽKY (ODONATA)			
leskllice horská <i>Somatochlora alpestris</i>	–	VU	na Tetřeví louce pravděpodobně nejpočetnější populace v Jizerských horách, preferuje drobné mělké zarostlé zavodněné rýhy před většími jezírky
leskllice severská <i>Somatochlora arctica</i>	–	VU	ojedinělý nález z roku 2009 z Černých jezírek, preferuje rašelinné smrčiny a prameniště
BLANOKŘÍDLÍ (HYMENOPTERA)			
čmeláci – <i>Bombus</i> sp. div.	ohrožený	–	hojný výskyt v území, opyluje borůvky, brusinky a černýše
mravenci – <i>Formica</i> sp. div.	ohrožený	–	řada mravenišť zejména v jižní části rezervace
BROUCI (COLEOPTERA)			
drabčík <i>Parabolitobius inclinans</i>	–	VU	1 ex. na vrchovišti s klečí v okolí Černého jezírka
drabčík <i>Myllaena kraatzii</i>	–	EN	hojně v rašeliništi v okolí Černého jezírka
drabčík <i>Philonthus nigrita</i>	–	EN	hojně v rašeliništi v okolí Černého jezírka
drabčík <i>Platydracus latebricola</i>	–	VU	1 ex. v rašeliništi v okolí Černého jezírka
drabčík <i>Tachyporus transversalis</i>	–	CR	hojně v rašeliništi v okolí Černého jezírka
potápník kalužník <i>Ilybius aenescens</i>	–	(NT)	hojně v rašeliništi v okolí Černého jezírka
potápník kropník <i>Rhantus suturellus</i>	–	VU	hojně v rašeliništi v okolí Černého jezírka
střevlík <i>Agonum ericeti</i>	–	(NT)	vzácně v rašeliništi v okolí Černého jezírka, indikační druh biotopu
střevlík polní (<i>Carabus arcensis arcensis</i>)	ohrožený	–	suší plochy na rašeliništích

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
OBOJŽIVELNÍCI (AMPHIBIA)			
čolek horský <i>Ichthyosaura alpestris</i>	silně ohrožený	VU	Tetřeví louka, Krásná louka – rozmnožuje se v jezírkách
skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>	–	VU	hojný druh rozmnožující se jak v jezírkách, tak v menších kalužích
PLAZI (REPTILIA)			
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	silně ohrožený	(NT)	hojný druh v bezlesých částech PR
zmije obecná <i>Vipera berus</i>	kriticky ohrožený	VU	pravidelně se vyskytující druh po celé PR
PTÁCI (AVES)			
bekasina otavní <i>Gallinago gallinago</i>	silně ohrožený	EN	potvrzený výskyt z jezírka na Krásné louce, ale pravděpodobně se zde vyskytuje početněji (M. Pudil, nepubl. údaj)
jeřáb popelavý <i>Grus grus</i>	kriticky ohrožený	CR	potvrzené hnízdění v r. 2008, další pozorování v r. 2010 (bez prokázání hnízdění), 2018 (pobytové stopy – peří)
ořešník kropenatý <i>Nucifraga caryocatactes</i>	ohrožený	VU	nepravidelně pozorován, hnízdění neprokázáno (M. Pudil, nepubl. údaje)
sluka lesní <i>Scolopax rusticola</i>	ohrožený	VU	pozorována v blízkém okolí, hnízdění neprokázáno (M. Pudil, nepubl. údaje).
sýc rousný <i>Aegolius funereus</i>	silně ohrožený	VU	součást populace na rozsáhlejší území, početnost kolísá, nepravidelně hnízdí (M. Pudil, nepubl. údaje).
tetřívka obecná <i>Lyrurus tetrix</i>	silně ohrožený	EN	1–2 kohouti, součást populace na rozsáhlejší území, početnost kolísá (M. Pudil, nepubl. údaje).
ťuhýk obecný <i>Lanius collurio</i>	ohrožený	(NT)	hnízdění 1–3 páry (M. Pudil, nepubl. údaje)
žluna šedá <i>Picus canus</i>	–	VU	hnízdění 1–2 párů (M. Pudil, nepubl. údaje)
SAVCI (MAMMALIA)			
plšík lískový <i>Muscardinus avellanarius</i>	silně ohrožený	-	výskyt opakovaně zaznamenán v hnízdních budkách pro pěvce i sovy
vlk obecný <i>Canis lupus</i>	kriticky ohrožený	CR	území rezervace je součástí teritoria vlčí smečky

* dle červených seznamů ČR: pavouci – ŘEZÁČ ET AL. 2015, bezobratlí – HEJDA, FARKAČ & CHOBOT (2017), obratlovci – CHOBOT & NĚMEC (2017); kategorie ohrožení: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

- **sucho:** V průběhu imisně-ekologické katastrofy v 70. a zejména 80. let minulého století došlo k plošnému úhynu rašelinných smrčín a na části území i k jejich vytěžení. Změna chemismu půdy a ovzduší zhoršila růstové podmínky pro smrk a spolu s rozpadem stromového porostu přispěla i k dalšímu vysušení rašeliniště a ústupu mechového patra, které tvoří nezastupitelnou složku rašelinných biotopů. Tento stav do značné míry pokračuje dodnes (viz kap. 2.2.e). Trosky rašelinných smrčín se vyvíjejí na silné vrstvě vysychající a sesedající se rašeliny, která disponuje pouze nízkou zásobou využitelných živin. Jejich deficit nenahrazuje ani srážková voda, na níž je jsou rašelinné smrčiny takřka výhradně závislé (za určitých situací zde stromy „paradoxně“ trpí suchem). Porosty vyvíjející se v nižších stupních terénu pod vlivem trvale tekoucí, minerálně obohacené vody jsou nápadně vitálnější.
- **horské klima:** Biotopy v rezervaci jsou vystaveny dalším vlivům souvisejícím s horským podnebím, jako jsou bořivé větry, námraza či pozdní mrazy. Tyto projevy příležitostně vedou k poškození mladých smrků či naopak k narušení porostní stěny již dříve odtěžených smrkových kmenovin (v případě ochranného pásma).

b) biotické disturbanční činitele

- **hmyz:** V 70. a 80. letech byla většina starších smrčín napadena hmyzími škůdci, zejména lýkožroutem smrkovým, což vedlo k jejich víceméně plošnému úhynu. K dílčím poškozením vzrostlého smrku docházelo i v následujících desetiletích a částečně probíhá dodnes. Napadány jsou zejména již poškozené stromy středního a vyššího věku na rašelinných půdách. Tyto stromy jsou průběžně vyhledávány a sanovány odkorněním na místě. V minulých desetiletích probíhal postupný rozpad smrkové kmenoviny v ochranném pásmu SV od Tetřeví louky; kromě kůrovce se na něm podílel i bořivý vítr. V posledních cca 20 letech dochází k poměrně častému poškození mladých smrkových porostů na rašelinných půdách hmyzími škůdci – pravděpodobně lýkožroutem lesklým. Poškozené a víceméně hynoucí stromky ve věku do 20–30 let vytvářejí zatím spíše menší ohniska.
- **zvěř:** Území je pod vlivem jelení zvěře, ta se zde udržuje ve vysokých početních stavech již po řadu desetiletí, k čemuž zřejmě přispěl i plošný rozpad lesů v 70. a zejména 80. letech 20. století. Přítomnost zvěře má nepřehlédnutelný vliv na stav přírodních biotopů. Pastvou a sešlapem či rytím dochází k dílčím disturbancím vegetace a půdního povrchu, což je při nižší intenzitě spíše žádoucí jev přispívající k vyšší biodiverzitě území. Naopak negativně je nutno hodnotit okus listnatých dřevin z přirozené i umělé obnovy. Listnatá obnova se na území rezervace vyskytuje poměrně zřídka a je dlouhodobě zvěří víceméně likvidovaná. Přirozená obnova se nemá šanci prosadit vůbec a umělá dočasně přežívá jen díky ochranným prostředkům, které ale většinou stejně nakonec ztratí svoji účinnost. Přispívá také k likvidaci zmlazení či výsadeb listnatých dřevin, případně vysazené jedle bělokoré. V nedávné době byly takto zcela zničeny výsadby břízy karpatské a jeřábu ptačího. Tyto dřeviny ovšem mají v území vzhledem k přírodním podmínkám pouze omezený potenciál rozšíření. Výsadby z posledních let (většinu jeřábu ptačího) jsou již lépe individuálně chráněny a mají tak lepší předpoklad přežití. Přítomnost zvěře se projevuje i na lokálním výraznějším sešlapu a eutrofizaci půd. Častému pobytu zvěře lze připisovat místy hojný výskyt trávy smilky tuhé a příměs dalších rostlinných druhů, např. sítiny kostrbaté (*Juncus squarrosus*). U novějších výsadeb je již předpoklad přežití o něco vyšší i díky postupnému snižování stavů jelení zvěře a jejich koncentrace v jiných částech Jizerských hor (přezimovací obůrky).

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

a) ochrana přírody

Území je chráněno jako státní přírodní rezervace již od roku 1960. Hranice rezervace a ochranného pásma doznávaly v průběhu času dílčích změn, území bylo přehlášeno v roce 1965, 1987 a 1989, většinou v závislosti na úpravě hranic jednotek prostorového rozdělení lesa, avšak vždy v prakticky totožném vymezení. Teprve v roce 2013 byla rezervace s ochranným pásmem geodeticky zaměřena, což vedlo k dílčím úpravám hranic. Ty místy nekopírují platné vymezení lesních dílců a oddělení. Dle dřívějších zřizovacích předpisů z roku 1987 a 1989 činila výměra rezervace 57,76 ha a výměra ochranného pásma 57,47 ha, dle posledního zřizovacího výnosu z roku 2013, vydaného po geometrickém zaměření rezervace, činí výměra rezervace 67,02 ha a výměra ochranného pásma 71,24 ha.

PR je součástí ptačí oblasti Jizerské hory (CZ0511008), která byla zřízena pro ochranu tetřívka obecného a sýce rousného v roce 2004.

Území PR je součástí tzv. ramsarské lokality „Horní Jizera“ – mokřad mezinárodního významu Ramsarské úmluvy (lokality „Jizera Headwaters (Horní Jizera)“ byla navržena a zapsána na seznam mokřadů mezinárodního významu v r. 2012 pod číslem 2074).

b) lesní hospodářství

K exploataci lesů v zájmovém území dochází patrně až v novověku, nejspíše v 18. století. Do té doby člověk do lesů této části hor zasahoval zřejmě jen málo, přestože na nedaleké Jizerce existovalo osídlení již okolo roku 1400. Kolem roku 1870 jsou lesy na frýdlantském (clamgallaském) panství hospodářsky zařízeny a vzniká první rozdělovací síť průseků. Ta je v zájmovém území do značné míry zachována dodnes. Z porostní mapy a knihy polesí Jizerka z r. 1871 vyplývá mj. existence rozsáhlého rašelinného bezlesí Krásná louka, o výměře 6,0 ha, nedaleká Tetřeví louka má uváděnou výměru 2,24 ha. V současnosti (Velká) Krásná louka jako bezlesí již prakticky neexistuje a výměra Tetřeví louky je zhruba poloviční (1,13 ha), přičemž většina této plochy připadá na víceméně zapojený klečový porost. Z toho je patrný rychlý zánik vrchovištních bezlesí v průběhu 20. století a s ním nepochybně související vysychání a degradace přilehlých rašelinných ložisek víceméně souvisle porostlých smrkem.

V první polovině 20. století již dochází k útlumu holosečných těžeb a zvyšování věku porostů. V porostní mapě z roku 1937 jsou vyznačeny plochy výběrného lesa (Plenterwald), které se víceméně kryjí s polohami rašelinných smrčín. Jedná se o výrazně nestejnověké porosty, které se obnovují převážně až výhradně přirozenou cestou. Dále jsou v území významně rozšířeny porosty VI. a VII. věkové třídy (tedy nad 100 let), zčásti jde o porosty etážovité. Mladší porosty se nacházejí většinou jen na území nynějšího ochranného pásma. 1960 je vyhlášena státní přírodní rezervace, čímž je kontinuita v šetrném využívání lesů, trvající nejméně od konce 19. století, prodloužena. Zásahy do porostů vlastní rezervace se omezují na nahodilé těžby. K výraznějším škodám zde zprvu nedochází. Území se ovšem nevyhnulo ničivým kalámitám ze 70. a 80. let: exhalace z uhelných elektráren v Polsku a Německu v kombinaci s gradací obaleče modřínového následované kůrovcovou kalámitou a žírem ploskohřbetky vedly k tomu, že na konci r. 1983 již stálo v Jizerských horách více jak 100 tis. m³ nezpracovaného kůrovcového dřeva (CIPRA 2001). Od tohoto roku započala velkoplošná těžba zasažených porostů, která probíhala nejprve mezi Hnědou a Černou Smědou, tj. západně od zájmového území. Postupně jsou odtěženy i porosty v západní části ochranného pásma a zčásti i při jižním okraji rezervace někde i zbytečně. Počátkem 90. let minulého století skýtaly lesy širší zájmové oblasti takřka apokalyptický pohled. Lesy přímo v rezervaci sice byly většinou těžby ušetřeny, naprostá většina starších stromů ovšem uschla. Přežily hlavně porosty středního věku, které však byly v rezervaci v menšině. V části ochranného pásma při pravém břehu Krásného potoka

zůstaly zachovány na poměrně velké ploše mladší kmenoviny, popř. tyčoviny smrku místního původu (genetická klasifikace B). Na levém břehu potoka byl porost většinou odtěžen a prostíraly se zde pomalu zalesňované holiny, které pokračovaly daleko za hranici ochranného pásma – rozloha souvislé holiny v okolí činila cca 1000 ha (CIPRA 2001).

V rašelinných smrčinách se postupně rozšiřovala přirozená obnova, a to navzdory místy jen nepatrnému zastoupení živých a většinou silně poškozených smrků. Protože tato obnova byla tehdy shledána nedostatečnou, byla doplněna podsadbami smrku a v menším množství i kleče, podružně i břízou karpatskou a jeřábem. V území se snad zpočátku experimentovalo i s vrbami, jejich výsadby se ale nikde na horách neujaly (pouze místně se keřové vrby spontánně rozšířily v březích cest). Také tehdejší výsadby břízy karpatské a jeřábu dnes nelze v porostech téměř dohledat. Ještě na počátku 21. století určovaly fyziognomii rašelinných smrčin smrkové souše, pod nimiž se rozvíjela místy až živelná obnova smrku. V průběhu dalších let se postupně souše rozpadaly a nyní jich stojí již jen malá část.

Hlavní objem umělé obnovy byl soustředěn na kalamitní holiny či paseky, které se nacházely většinou v ochranném pásmu. Zde byly kromě smrku ztepilého ve značném podílu vysázeny i náhradní dřeviny – zejména stanovištně a zčásti i geneticky nepůvodní kleč, v menší míře i smrk pichlavý (*Picea pungens*). Kleč se většinou dobře ujala a stala se místy významnou až dominantní složkou mladých porostů. Smrk pichlavý se uplatnil jen jako pomístní přimíšená dřevina a to pouze dočasně.

Početné výsadby listnatých dřevin (navrhovaná a snad i místy vysazená byla též vrba slezská – *Salix silesiaca*) podlehly zvěři.

Vrchoviště Tetřeví louka bylo v 90. letech oploceno před pronikáním jelení zvěře. Podobná opatření byla v té době zaváděna i na další významná vrchoviště v Jizerských horách. Oplocenka s obvodem 540 metrů byla průběžně opravována, poslední velká oprava proběhla v roce 2005. Po roce 2010 byla oplocenka snesena a již obnovena nebyla, neboť se ukázala být nepotřebná (podobně jako další oplocenky na jiných jizerskohorských vrchovištích, s výjimkou PR Na Čihadle).

V posledních dvou desetiletích pokračuje postupná obnova lesů při celkově nižší intenzitě ochrannásko-hospodářských zásahů. Umělá obnova se omezila na zbytkové světliny a mezernaté porosty zejména v ochranném pásmu, k výsadbě je používán již výhradně smrk ztepilý vhodné provenience.

Lokálně byl vysazován jeřáb ptačí, většinou podél cest či průseků. Výsadby jeřábu realizovány z OPŽP v roce 2012–2014; žadatelem byly Lesy ČR (výsadby v tubusech 263D, 261B (Spálenka), a další projekt OPŽP realizovaný jednou lokalitou v OP zajišťovaný Společnosti pro Jizerské hory o.p.s. (výsadby v tubusech 241D3)).

Postupně je také snižováno zastoupení nepůvodní kleče v porostech. V případě severní části rezervace byl proveden téměř úplný výřez vysazené kleče, v dalších částech území jde spíše o prořezávky, které by měly vytvořit prostor pro větší uplatnění smrku. Zejména v ochranném pásmu se místy udržují rozsáhlé klečové porosty, na nichž se často ve velké míře podílí kleč cizího původu (kříženec blatky a kleče, *Pinus uncinata* subsp. *uliginosa* × *P. mugo*, nyní označovaný jako *Pinus* × *ascendens* nothosubsp. *skalickyi*, dříve *P.* × *pseudopumilio*, v tomto plánu péče též „blatkoidní kleč“). Jejich úplné odstranění bude možné až v průběhu dalších decenií. Naproti tomu smrk pichlavý byl již z porostů takřka beze zbytku vyřezán, zůstávají spíše jen jednotlivé „zapomenuté“ stromky. K urychlené likvidaci smrku pichlavého (i za hranici zájmového území) přispělo jeho napadení kloubnatkou (*Gemmamyces piceae*).

Zatímco vývoj lesa na minerálních a podmáčených půdách (převážně v ochranném pásmu) lze hodnotit převážně příznivě, situace na rašelinných půdách (velká většina výměry rezervace) již tak jednoznačná není. Vlivem specifických přírodních podmínek (rozsáhlé degradující a zanikající vrchoviště náhorního typu, závislé převážně na srážkách) je zde lesní porost

vystaven značnému klimatickému a nutričnímu stresu. Smrk se zde vyznačuje sníženou vitalitou a zvýšenou náchylností k napadení škůdci. Stromy vyššího a středního věku již většinou uhynuly a ty co zbývají, jsou zpravidla značně poškozené a oslabené (mnohé si nicméně dosud udržují plodivost). Postupně jsou tak napadány kůrovcem a hynou. Přírozená obnova smrku je sice většinou bohatá a za „normálních podmínek“ by plně postačovala k obnově lesa, mladé porosty ale často jeví známky poškození (žloutnutí jehličí) a místy i ve skupinkách hynou, patrně v důsledku napadení lýkožroutem lesklým. Toto poškození probíhá v území cyklicky již po řadu let, zatím ovšem jen na menších plochách. V minulém deceniu byly prováděny prořezávky v přírozených mlazinách na rašelinných půdách, nezdá se však, že by nějak přispěly k posílení vitality mladého porostu.

c) myslivost

PR je součástí honitby Jizerka (CZ5108206807), kterou spravují Lesy ČR s. p., a pronajímají ji mysliveckým sdružením (2021: FOLDA s. r. o.). Jizerské hory jsou tradiční oblastí jelení zvěře. V minulosti zvěř značně poškozovala otevřené plochy vrchovišť, zejména v době jelení říje. To nakonec vedlo k dočasnému oplocení Tetřeví louky. V současnosti již toto oplocení není zapotřebí, neboť se stavy jelení zvěře podařilo částečně snížit a k většímu poškození rašelinných bezlesí již nedochází. Ke zlepšení situace přispělo i vybudování přezimovacích obůrek v okrajových částech hor, kam se zvěř na zimu stahuje. Myslivecká činnost na území PR probíhá spíše při okraji území, částečně i v ochranném pásmu, kde se nachází několik mysliveckých posedů, jeden z nich při palouku v jižní části OP, který je v obrysově mapě vyznačen jako bezlesí. Umisťování mysliveckých zařízení je na území PR podmíněno souhlasem OOP. Na území PR oficiálně nebylo takové zařízení povoleno.

d) rekreace a sport

Rezervace není ve větší míře turisticky zpřístupněna. Pouze její severní částí prochází červeně značená cesta, která je součástí Hřebenovky. Cesta je vedena napříč menší částí rezervace s vrchovištěm Krásná louka v délce asi 400 metrů, většinou po povalovém chodníku. V daném úseku není povolen cyklistický provoz, což je do značné míry respektováno. Cesta je poměrně hojně využívána, k nejvíce využívaným cestám v nitru hor však nepatří (již z důvodu značné vzdálenosti mezi obvyklými výchozími a cílovými body a v současnosti i kvůli nevhodnosti pro cykloturistiku). Ani v zimním období zde není velký provoz a neprobíhá zde strojní úprava lyžařských stop, takže pro průměrného sportovně zaměřeného lyžaře je tato trasa značně neatraktivní.

Většina území rezervace a ochranného pásma leží mimo značené turistické cesty a cyklotrasy. Pouze po severním okraji území prochází lesní silnice Černé rybníky, kterou v menší míře využívají cyklisté. V poslední době s nárůstem turistů na celém území náhorní plošiny je patrný i nárůst návštěvníků mimo oficiální turistické cesty. Využívána je především Pruská cesta u Tetřeví louky a Česká dráha ve východní části PR a na tyto historické cesty navazující průseky. Limitem zůstává mnohde silně podmáčený terén.

Přes tyto omezené možnosti je v území jedna lokalita, která se v posledních letech těší poměrně značnému zájmu zvědavých návštěvníků. Je jí vlastní vrchoviště Černá jezírka při západním okraji území. Zatímco dříve se jednalo o obtížně dostupné místo, které znal jen úzký okruh zasvěcených osob, při současných možnostech informatiky a navigačních prostředků se tato v rámci Jizerských hor poměrně výjimečná lokalita stala snadno přístupnou širší veřejnosti se zájmem o přírodní zajímavosti. Konkrétní data návštěvnosti nejsou k dispozici, ale v sezónních špičkách (víkendy, státní svátky, prázdniny) může jít o nízké desítky osob týdně. Tato poměrně častá přítomnost osob na malém a zranitelném prostoru se projevuje viditelným sešlapem vegetace, který může ohrozit přežívání vzácných druhů organismů, např. mechorostů. Příkladem krajně nežádoucí aktivity, související se zvýšeným zájmem o Černá jezírka, bylo

i vysazení cizokrajné masožravé rostliny rodu špirlice (*Sarracenia*) do západního okraje vrchoviště. Tato exotická rostlina se zde překvapivě dobře ujala a přežila i několik zim, než byla v r. 2010 vykopána a odvezena mimo území CHKO.

Největší zachovalé vrchoviště v území, Tetřeví louka, není naproti tomu ve větší míře turisticky navštěvováno, nebo zde aspoň stopy zvýšené návštěvnosti nejsou patrné. Důvodem je zřejmě absence větších vodních ploch, které přitahují zvědavé návštěvníky na vlastní Černá jezírka. Omezeně je návštěvníky využívána Pruská cesta, která navazuje na velmi frekventovanou Jizerskou silnici a která po masivním povalu (instalován pro lesní hospodářství) překračuje území PR. Poval byl významně poškozen při dopravě pokácených stromů v roce 2018 a je žádoucí odstranění jeho maximální části z podmáčených biotopů a revitalizace území.

V zimním období v posledních letech byl na území PR zaznamenán nelegální pohyb sněžných skútrů i zvýšený pohyb lidí na sněžnicích.

e) jiné vlivy

Klimatická změna: Černá jezírka jsou pozůstatkem rozsáhlého a velmi starého vrchoviště, které se nachází v terminální fázi vývoje. V průběhu 20. století, zejména od jeho poloviny, rašelina vysychá, probíhá její rozklad a sesedání. Hlavní příčinou jsou probíhající klimatické změny, přímý vliv lidské činnosti (lesní hospodářství, případné odvodnění) je spíše zanedbatelný. Destrukce rašelinného ložiska probíhá do značné míry „zespodu“, kde převážně vlivem působení proudící podzemní vody dochází k erozi rašeliny a jejímu odnosu. V této souvislosti lze hovořit o pseudokrasových jevech – poklesech a propadech různého plošného rozsahu, případně o pseudozávrtech. Většinou jde o méně nápadné jevy, na řadě míst v rezervaci a zčásti i v ochranném pásmu se ale vytvořily zřetelně ohraničené menší poklesliny výrazně protaženého či oválného tvaru, druhotně zamokřené vodou proudící po spodině rašelinného ložiska. Dalekosáhlá degradace rašeliniště se odráží i ve stavu přírodních biotopů. V průběhu 20. století se doložitelně zmenšila plocha přirozených vrchovištních bezlesí ve prospěch klečových porostů a rašelinných smrčín. Nejzřetelněji to dokládá faktický zánik Velké Krásné louky, která byla na počátku 20. století největší otevřenou plochou území, s typicky vyvinutou vrchovištní vegetací (SCHIFFNER 1908).

Depozice v půdě z dob imisi: přes dílčí pokles emisí sloučenin dusíku a výrazný pokles emisí sloučenin síry na konci 20. století (odsíření hnědouhelných elektráren) je velikost jejich vnosů do nejen lesních ekosystémů dosud závažným faktorem ovlivňujícím jejich stav a další vývoj. V centrální části Jizerských hor přetrvává chronické poškození půd acidifikací a nutriční degradací. Kritické zátěže síry a dusíku jsou trvale překračovány (SCHWARZ et al. 2009), což vede k pokračující degradaci lesních půd (snižování hladiny bazických kationtů, uvolňování toxicky působícího hliníku z jílových minerálů) a oslabení vitality lesa (nedostatečná minerální výživa, deficit hořčíku vyplavením z půdy a blokací jeho příjmu hliníkem). Projevuje se žloutnutím jehlic a v pokročilejší fázi dochází k rozsáhlejšímu chřadnutí stromů a jejich zvýšené expozici vůči vnějším vlivům. Nadbytek dusíku naproti tomu zvyšuje přírůst smrku, avšak při deficitu dalších živin jsou takto překotně rostoucí porosty náchylné k mechanickým poškozením (zlomy) a citlivější k působení patogenů (hmyzí škůdci, houby). Emise oxidů dusíku se snížily v posledním desetiletí 20. století jen nevýrazně a v posledních letech jejich emise opět spíše vzrůstají. Při trvajícím zvýšeném vstupu dusíku do lesního ekosystému, nastává po určité době tzv. saturace ekosystému dusíkem. Ve stavu saturace ekosystému dusíkem dochází k hromadění dusíku v biomase organismů, nižší efektivnosti využití dostupného dusíku a významným změnám zastoupení druhů v rostlinných společenstvech. Převážná část náhorní plošiny Jizerských hor včetně PR Černá jezírka je v současné době zalesněna smrkem. V mnoha těchto smrkových porostech jsou patrné některé z uvedených příznaků nadbytku dusíku. Stromy mají extrémně velké přírůstky biomasy, k jejíž stavbě potřebují větší množství vody a v půdě deficientních prvků. Nadměrný příjem dusíku tak

vyvolává v metabolismu stromů nerovnováhu živin, která se projevuje celkovým chřadnutím, žloutnutím a opadáváním jehlic. Zvláště negativní dopad mají depozice dusíku a síry na rašelinné půdy. Smrk zde roste mimo své optimum a jeho vitalita je i bez antropogenních příspěvků významně snížena. Jakákoliv další zátěž tak snadno vede k poškození až rozpadu porostů. Tato situace je dobře patrná i dnes, kdy i mladé smrkové porosty viditelně chřadnou a jsou napadány lýkožroutem, zatímco stejně staré porosty smrku na minerálních půdách v okolí se dosud nacházejí v poměrně dobré kondici. Vysoké depozice dusíku zpomalují růst rašeliničku a ve výsledku tak mohou až zcela zastavit růst rašeliniště. Významně se proměňuje i druhové složení mechového patra, vegetace rašelinišť zřetelně degraduje.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

1. Výnos Ministerstva kultury a informací čj. 13.853/67 dne 8. 12. 1967, kterým se vyhláší chráněná krajinná oblast Jizerské hory;
2. Nařízení vlády č. 40/1979 Sb., kterým se vyhláší chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Jizerské hory;
3. Nařízení vlády 605/2004 Sb. ze dne 27. října 2004, kterým se vymezuje ptačí oblast Jizerské hory (příloha 1);
4. Souhrn doporučených opatření pro ptačí oblast Jizerské hory (Příloha 1 plánu péče o CHKO Jizerské hory 2011–2020);
5. Lesní hospodářský plán LHC Frýdlant, platnost 1. 1. 2012 – 31. 12. 2021. Zpracoval Ekoles-Projekt s.r.o., Jablonec nad Nisou;
6. Územní plán obce Bílý Potok, s účinností od 11. 4. 2001, platný po 2. změně schválené zastupitelstvem obce v r. 2010.
7. Územní plán obce Kořenov, schválený obecním zastupitelstvem dne 27. 5. 2015 usnesením č. j. 54/15.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	21 – Jizerské hory a Ještěd
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Frýdlant
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	67,02 ha PR + 71,24 ha OP
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2012 – 31. 12. 2021
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky, s. p., Lesní správa Frýdlant v Čechách

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů – vlastní rezervace

Přírodní lesní oblast: 21 – Jizerské hory a Ještěd				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
6R	svěží rašelinná smrčina	SM 8–10, JD 0+-, JR+, BRP+-1, OL+-1, BO+-1	0,92	1,37
7R	kyselá rašelinná smrčina	SM 9–10, JD 0+-, JR+, BRP +-1, BO 0+-	50,57	75,45
8G	glejová smrčina	SM 8 –10, JR +-1, BRP +-1, BO 0 +-, JD 0 +-, OL	10,42	15,56
8K	kyselá smrčina	SM 8,5–10, JR +-1, BRP, BK(KL)-1, JD-	0,75	1,11
8R	vrchovištní smrčina	SM 9–10, BRP +-1, JR +, KOS 0 +-	1,54	2,29
9R	vrchoviště	KOS 8, SM 1, BRP 1 (bezlesí)	2,82	4,22
Celkem			67,02	100,00

*) údaje v desítkách procent, druhová skladba dle OPRL (upraveno), výměry SLT stanoveny digitalizací

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů – vymezené ochranné pásmo

Přírodní lesní oblast: 21 – Jizerské hory a Ještěd				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
7R	kyselá rašelinná smrčina	SM 9–10, JD 0+-, JR+, BRP +-1, BO 0+-	21,87	30,69
8G	glejová smrčina	SM 8 –10, JR +-1, BRP +-1, BO 0 +-, JD 0 +-, OL	21,11	29,63
8K	kyselá smrčina	SM 8,5–10, JR +-1, BRP, BK(KL)-1, JD-	28,18	39,56
9R	vrchoviště	KOS 8, SM 1, BRP 1 (bezlesí)	0,08	0,12
Celkem			71,24	100,00

*) údaje v desítkách procent, druhová skladba dle OPRL (upraveno), výměry SLT stanoveny digitalizací

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

A. ekosystémy

ekosystém:	R2.3 Přejížděvací rašeliniště v mozaice s R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnoveců	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 1,5 ha)	Ekosystém je rozšířen na řadě menších a středně velkých ploch charakteru ± přirozených bezlesí, s úhrnnou výměrou nejméně 1,5 ha. Pokud budeme uvažovat i výskyty spíše druhotného charakteru v rozpadlých rašelinných smrčínách s vážnou obnovou, může jít o plochu 2 ha. V řadě případů se ovšem jedná o přechody k biotopu R3.1 (porosty s dominantním suchopýrem pochvatým a bezkolencem modrým).	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvaly
výskyt na více než 10 místech v území (včetně OP)	V současnosti je tento ekosystém dominantně rozšířen na cca 20 různě velkých plochách, většinou ve vlastní rezervaci, v menší míře též v severní části ochranného pásma. V některých případech se může jednat pouze o dočasná bezlesí vyvolaná rozpadem smrkového lesa a přetrvávající z důvodu zhoršené vitality smrku.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvaly
přítomnost 10 charakteristických druhů bylinného a 4 mechového patra	Ekosystém zahrnuje řadu dílčích vegetačních typů, v němž se jako dominanty uplatňují různé druhy ostřic (<i>Carex rostrata</i> , <i>C. nigra</i> , <i>C. canescens</i> , <i>C. echinata</i>), suchopýr úzkolistý, dále jsou přítomny vrbovka bahenní, sítina nitřovitá, klikva bahenní, mochna nátržník, psineček psí, přechod k vrchovištní vegetaci představují porosty s převahou suchopýru pochvatého a bezkolence modrého. Z ochranných významnějších druhů se jen místy vyskytuje rosnatka okrouhlostá a klikva bahenní. Mechové patro bývá souvisle vyvinuto a tvoří jej převážně jen několik druhů rašeliničků (<i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. riparium</i> , <i>S. flexuosum</i> , <i>S. palustre</i>) dále bařinatka nažloutlá <i>Straminergon stramineum</i> a ploník obecný. Maloplošně jsou lokálně vyvinuta floristicky bohatší společenstva heliofilních pramenišť (biotop R1.4)	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvaly

ekosystém:	R3.1 Otevřená vrchoviště v mozaice s R3.2 Vrchoviště s klečí a R3.3 Vrchovištní šlenky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 2 ha)	Současná výměra biotopu v území činí přibližně 2,3 ha, z čehož naprostá většina připadá na Tetřeví louku cca 1,5 ha (bez zahrnutí navazujících světlin po rozpadu silně podmáčené smrčiny) a vlastní Černá jezírka cca 0,5ha, zbytek pak na několik drobných bezlesí, takřka výhradně na území vlastní rezervace. K uvedené výměře lze připočítat i spíše přechodné výskyty v rozpadlých rašelinných smrčínách a méně vyhraněné porosty na pramenných bezlesích, kde představují přechod k biotopu R2.3. Na obou těchto enklávách převažují ± zapojené porosty původní kleče, menšinově jsou zastoupena společenstva vrchovištních bultů a šlenků. Na vlastních Černých jezírkách se pak nacházejí čtyři větší stálé vodní plochy (včetně mělkého laggového jezírka). Obě lokality hostí charakteristickou vrchovištní biotu s řadou vzácných a ohrožených druhů a lze je řadit k nejhodnotnějším v Jizerských horách	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvaly

ekosystém:	R3.1 Otevřená vrchoviště v mozaice s R3.2 Vrchoviště s klečí a R3.3 Vrchovištní šlenky
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
stabilní výskyty na menších bezlesích v prostoru Velké a Malé Krásné louky	(Velká) Krásná louka byla ještě na počátku 20. století největším vrchovištním bezlesím v území, v průběhu několika desetiletí ale takřka zanikla v důsledku vyschnutí rašeliny. V současnosti se zde zachovala jen malá zbytková bezlesí se sporadickou původní klečí a značně ochuzenou flórou. Z Malé Krásné louky se dochovaly pouze nevelké světliny s mělkými jezírky a ostrůvky autochtonní kleče, maloplošně se zde dosud udržela charakteristická vrchovištní květena, která je zde lépe dochována než na (Velké) Krásné louce. Vzhledem k nepatrné ploše bezlesí je ovšem otázkou, jak dlouho zde biotop v této podobě vydrží. stav: zhoršený trend vývoje: setrvalý
stálé populace ohrožených druhů rostlin, zejména blatnice bahenní, ostřice bažinné, ostřice chudokvěté, kyhanky sivolisté, rojovníku bahenního a plavuňky zaplavované	Význačná vrchovištní květena je hojně zastoupena zejména na Tetřeví louce a Černých jezírkách s. str., maloplošně i na Malé Krásné louce a některé druhy též v komplexu ± zaniklé (Velké) Krásné louky. Pouze na prvních dvou jmenovaných vrchovištích roste blatnice bahenní, ostřice mokřadní a rojovník bahenní, jen na Tetřeví louce byla dosud zjištěna plavuňka zaplavovaná. Populace všech uvedených druhů jsou poměrně bohaté a za současné situace jim nehrozí zánik. Blatnice bahenní má zejména na Tetřeví louce jednu z nejbohatších lokálních populací a v některých letech zde i hojně kvete a plodí. Rojovník byl na obou vrchovištích objeven teprve nedávno a zdá se, že má tendenci k rozrůstání, větší populace se v současnosti nachází na Tetřeví louce. Plavuňka zaplavovaná je druhem, který se na jizerskohorských rašeliništích v posledních dvou desetiletích dosti rozšířil a zřejmě je stále na postupu. Další typicky vrchovištní druhy, jako je kyhanka sivolistá, ostřice chudokvětá nebo šicha černá rostou na více lokalitách, v největších populacích ale opět na Tetřeví louce a Černých jezírkách s. str. Běžnější rostliny, jako klikva bahenní, plavuň pučivá či vlochyně jsou porůznu rozšířeny i v rašelinných smrčínách. Rosnatka okrouhlolistá je rozšířena jak na otevřených vrchovištích, tak i na přechodových rašeliništích. stav: dobrý trend vývoje: setrvalý
přítomnost šlenkových druhů mechorostů srpnatka splývavá <i>Warntstoria fliutans</i> , rašelíník bodlavý <i>Sphagnum cuspidatum</i>	Mechové patro je na vrchovištích vyvinuto s různou pokryvností, která je oproti minulosti snižena, a to vlivem častějších suchých period a znečištění ovzduší depozicemi dusíku. Ze stejných důvodů je do jisté míry ochuzena i druhová skladba, z níž nejpozději v 80. letech minulého století vymizela řada citlivých, do té doby relativně hojných druhů játrovek a mechů. Teprve v posledních desetiletích dochází k pozvolné regeneraci mechového patra a k pomalému návratu citlivých druhů (např. rašelíníku hnědého). Bryologicky nejvýznamnější lokalitou jsou vlastní Černá jezírka a Tetřeví louka. Nejcitlivější z hlediska vysychání vrchoviště nebo vnosu živin je vegetace šlenků. Vybrané druhy mechorostů na tyto vlivy reagují. stav: zhoršený trend vývoje: setrvalý
stálý a hojný výskyt charakteristických tyrfobiontních druhů hmyzu: střevlíka <i>Agonum ericeti</i> , drabčíka <i>Myllaena kraatzi</i> , potápníka <i>Ilybius aenescens</i> , lesklíce horské	Entomologicky nejvýznamnější částí jsou vlastní Černá jezírka a Tetřeví louka, kde se vyskytují početné populace tyrfobiontních druhů brouků a vážek. Jedná se bioindikačně významné druhy poukazující na dobrou kvalitu rašeliništního biotopu. Všechny 3 uvedené druhy se v lokalitě v současnosti vyskytují. stav: dobrý trend vývoje: setrvalý

ekosystém:	L9.1 Horské třtinové smrčiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,35 ha)	Biotop zasahuje do rezervace pouze okrajově a spíše v přechodných typech. Stav lesního ekosystému v části 262C9 je uspokojivý (zachovalá torza SM, diferencovaný, s přirozenou obnovou), část 262D3b má spíše přechodový charakter do rašelinné smrčiny a porost zde vlivem stanovištních podmínek krní (četné souše).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se
udržení plochy horských smrčín hodnocených v rámci přirozenosti lesů ve stupních přirozenosti 1–3	Všechny zastoupené horské třtinové smrčiny (fragmentované na 3 částech na výměře celkově 0,35 ha) lze klasifikovat jako les přírodě blízký (3c). Jde o porosty, které byly v minulých desetiletích jen minimálně hospodářsky ovlivněny.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se
dobrý zdravotní stav smrku	Zdravotní stav smrku je na minerálních půdách zřetelně lepší než na rašelinných či výrazně zamokřených půdách. Přesto i zde se projevuje mírná až střední defoliace. K napadení porostů kůrovcem dochází v posledních letech (2015–2019) v menší míře.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L9.2A Rašelinné smrčiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 49 ha)	Rašelinné smrčiny jsou plošně převažujícím biotopem na území vlastní rezervace a jejich výměra víceméně odpovídá uvedené hodnotě. Jejich rozšíření je poměrně stabilní a odpovídá rozsahu rašelinných půd v území, po odečtení plochy vrchovištních bezlesí a přirozených porostů kleče. Historicky se plocha rašelinných smrčín mírně zvýšila z důvodu zmenšování ploch vrchovištních bezlesí, v současnosti je ale víceméně stabilní, resp. mírně snížená o rozpadové plochy s vážnou obnovou.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
udržení ev. zvyšování plochy rašelinných smrčín hodnocených v rámci přirozenosti lesů ve stupních přirozenosti 1–3	Většina rašelinných smrčín v rezervaci nebyla v uplynulých 50 letech významněji zasažena přímými lidskými zásahy a je hodnocena stupněm přirozenosti „les přírodě blízký“. Přestože tyto porosty v průběhu 80. let víceméně uhynuly, následně zde probíhala přirozená obnova smrku, která byla jen místy doplněna umělou obnovou, díky níž se do některých porostů dostala i stanovištně a zčásti též geneticky nepůvodní kleč. Bohužel část porostů v severní části rezervace byla odtěžena – tyto porosty jsou hodnoceny jen stupněm 5 „les významný z hlediska biodiverzity“ (myšleno svým potenciálem v řádu mnoha desítek let). Rašelinné smrčiny v ochranném pásmu byly většinou vytěženy a zčásti uměle obnoveny.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
dobrý zdravotní stav smrku všech porostních etází	Smrk na rašelinných půdách vykazuje sníženou vitalitu, která se projevuje pomalým růstem, řídkým zavětvěním, nižší hustotou jehličí na větvíčkách, jejich malou délkou a často i žloutnutím. Tyto projevy jsou patrné již i u mladých stromků a s přibývajícím věkem jsou spíše častější a četnější. Lokálně dochází i k periodickému hynutí mladých smrků, patrně v důsledku napadení lýkožroutem lesklým. Starší stromy jsou vesměs ve špatné kondici a často usychají.	
	stav	zhoršený
	trend vývoje	setrvalý

ekosystém:	L9.2A Rašelinné smrčiny		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
průměrná pokrývnost mechového patra >35 %	Mechové patro je v rašelinných smrčínách nerovnoměrně vyvinuto a jeho stav vykazuje do jisté míry sezónní proměnlivost. V ideálním případě by průměrná pokrývnost mechového patra činila nejméně 50 %, reálně ale zřejmě nedosahuje ani uvedených 35 %.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	

Doplňující poznámka k L9.2A:

Z hlediska přirozené struktury porostů rašelinných smrčín lze říci, že byla historicky silně ovlivněna. Rašelinné smrčiny jsou aktuálně tvořeny převážně mladými jedinci do 30–40 let věku, pocházejícími většinou z přirozené obnovy. Z horní etáže dospělých porostů, které byly zasaženy imisně ekologickou katastrofou v 70. a 80. letech minulého století se dochovaly nejvýše jednotlivé, v současnosti již značně poškozené stromy. Z uhynulého porostu zůstaly jen souše, dnes již většinou popadané. Řídkou a jen místy zachovanou horní etáž rašelinných smrčín dnes tvoří ± poškozené stromy ve věku 40–90 let. Na velkých plochách tyto stromy vystupují pouze jednotlivě nebo zde i zcela chybí. Starší smrky dlouhodobě chřadnou a průběžně usychají, takže rašelinné smrčiny dnes již mají většinou vzhled diferencovaných zakrslých a nepřilíš prosperujících smrkových mlazin.

Z hlediska druhového složení porostů je patrný přímý antropogenní vliv. Jde hlavně o zastoupení nepůvodní kleče, která se dosud vyskytuje ve druhové skladbě velké části porostů jak v rezervaci, tak v ochranném pásmu. K její zásadní redukci došlo zejména v oblasti Malé Krásné louky. V dalších porostech je kleč lokálně hojnou dřevinou, místy tvořící souvislejší plošný pokryv. Ve velké většině porostních skupin (PR) ale nemá nepůvodní kleč významnější zastoupení. Významnou měrou je v území rozšířena i genotypově nepůvodní („blatkoidní“) kleč, a to zejména v ochranném pásmu. Dle vizuálního posouzení má tato kleč sice menšinové zastoupení (odhadem 20–40 %), přesto je poměrně běžná i ve vlastní rezervaci. Patrná je absence břízy a jeřábu (v zastoupení okolo 5%), které se i přes vesměs vhodné světlostní podmínky v porostech, vzhledem k dlouhodobému tlaku zvěří ve druhovém složení neprosadily.

ekosystém:	L9.2B Podmáčené smrčiny		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
rozloha ekosystému (min. 10,3 ha)	V rámci rezervace biotop zaujímá spíše okrajové partie a často tvoří pozvolné přechody k rašelinným smrčínám. Reálná výměra přibližně odpovídá uvedené hodnotě a odpovídá stanovištnímu potenciálu; v tomto smyslu se výměra biotopu nemění. Větší rozšíření má biotop ve vymezeném ochranném pásmu (cca 20 ha)		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
udržení ev. zvyšování plochy podmáčených smrčín hodnocených v rámci přirozenosti lesů ve stupních přirozenosti 1–3	Podmáčené smrčiny nebyly natolik zasaženy katastrofickým rozpadem lesa v 70. a 80. letech minulého století jako rašelinné smrčiny. Jednalo se spíše o mladší porosty a v případě většího úhynu smrku porosty snáze regenerovaly. Celkově jsou tyto porosty v posledních desetiletích jen málo ovlivňované managementovými zásahy a většinou je lze klasifikovat jako les přírodě blízký. Rozsáhlejší prořezávky probíhaly u některých mladých porostů v ochranném pásmu.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

B. druhy

druh:	sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet samců obhajujících teritorium v PR a v okolí cca do ½ km (v průměru 1)	Aktuálně se v některých letech vyskytuje v průměru 1 houkající samec v PR a bezprostředním okolí v období jarního toku v závislosti především na potravní nabídce v dané hnízdní sezóně. Zhoršený stav na lokalitě je odrazem zhoršeného stavu v celé PO Jizerské hory, v horizontu platnosti plánu péče není vidina možného trvalého zlepšení stavu. Početnost sýce souvisí s vývojem mladých porostů na náhorní plošině Jizerských hor se sníženou dostupností potravy (zapojování mladých porostů a zánik vhodných lovišť) a přirozených dutin pro hnízdění.	
	stav:	zhoršený*
	trend vývoje:	setrvalý
počet párů hnízdících v budkách v rezervaci a blízkém okolí cca do 0,5 km (v průměru 1)	Na rozdíl od předchozího indikátoru tento vypovídá mj. o závislosti populace sýce a jeho hnízdění na managementu – tzn. vyvěšování budek. Lokalita je součástí domovského okrsku minimálně 1 páru – nepravidelně hnízdí v budkách v okolí rezervace (v okruhu 1/2 km cca 7 budek); součást populace na rozsáhlejší území, stavy kolísají nezávisle na managementu v této PR, v závislosti především na potravní nabídce v dané hnízdní sezóně. Zhoršený stav na lokalitě je odrazem zhoršeného stavu v celé PO Jizerské hory, v horizontu platnosti plánu péče není vidina možného trvalého zlepšení stavu. Početnost souvisí s vývojem mladých porostů na náhorní plošině Jizerských hor se sníženou dostupností potravy (zapojování mladých porostů a zánik vhodných lovišť) a přirozených dutin pro hnízdění.	
	stav:	zhoršený*
	trend vývoje:	setrvalý

* Tento indikátor je zde nyní nastaven vzhledem k současným možnostem biotopu v této PR, jeho „splnění“ však bohužel neznamená dobrý stav předmětu ochrany ptáčích oblasti Jizerské hory a ani v samotné PR. Cílem je však udržet populaci v PO JH, a proto je hodnocení stavu tohoto druhu nahlíženo optikou celé ptáčích oblasti a tedy „zhoršený“.

druh:	tetřívka obecná (<i>Lyrurus tetrix</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
výskyt alespoň 1 tokajícího kohoutka	Aktuálně toká cca 1 kohout na území rezervace (+ další cca 3 v blízkém okolí do 1 km), špatný stav na lokalitě souvisí s celkovým špatným stavem populace tetřívku v PO Jizerské hory – úbytek byl způsoben zejména: 1. změnou prostředí zarůstáním imisních holin a rozvojem mladých lesních porostů, 2. rušivou činností související se zvýšeným rekreačně sportovním využíváním hor, 3. vyšší mírou predace jak původních druhů šelem a černé zvěře, tak nepůvodních druhů (psík mývalovitý <i>Nyctereutes procyonoides</i>).	
	stav:	špatný*
	trend vývoje:	zhoršující se
výskyt jedinců (resp. pobytočných stop) v období hnízdění i zimování	Opakovaně byt' v omezené míře jsou zde záznamy pobytočných stop v období hnízdění i zimování, což svědčí o celoročním využívání lokality a nutnosti zachování vhodných biotopů jak pro tok a období hnízdění, tak pro zimování. Příčiny úbytku jsou popsány výše.	
	stav:	zhoršený*
	trend vývoje:	zhoršující

*Tento indikátor je zde nyní nastaven vzhledem k současným možnostem biotopu v této PR, jeho „splnění“ však bohužel neznamená dobrý stav předmětu ochrany ptáčích oblasti Jizerské hory. V současné době je obtížné určit, jaký výskyt by v lokalitě měl být, hypotetické nastavení vyššího indikátoru pro tuto PR by bylo možné, avšak za dobu platnosti tohoto plánu péče není perspektiva jeho dosažení reálná.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Předmětem ochrany v rezervaci jsou biotopy, překryv dílčích zájmů souvisí s ptačí oblastí, v níž jsou předmětem ochrany tetřívky obecné a sýc rousný. Tyto zájmy ochrany spolu nijak nekolidují. Tetřívky vyžaduje otevřené plochy s dostatkem potravních zdrojů, což obojí území dokáže zajistit díky existenci řady přetrvávajících bezlesí, zčásti přirozeného charakteru.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany		
1	les ochranný	6R, 7R, 8K, 8G, 8R, 9R	L9.1 Horské třtinové smrčiny, L9.2A Rašelinné smrčiny, L9.2B Podmáčené smrčiny, R2.3 Přečhodová rašeliniště, R3.1 Otevřená vrchoviště, R3.2 Vrchoviště s klečí, R3.3 Vrchovištní šlenky		
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
6R, 7R, 8R	SM 85–100 %, JR 5–10 %, BRC+, JD+, BK- (KOS) (pozn. BRC – bříza karpatská)				
8G, 8K	SM 95 %, (BK, JD, JR, BRC) 5%				
9R	KOS 70–90 %, SM 10–30, JR+2 %, BRC+2 %,				
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C		
vrchoviště s klečí a otevřenými plochami		rašelinné smrčiny (zpravidla rozpadlé porosty bez souvislé horní etáže)	podmáčené a vodou neovlivněné smrčiny (vitálnější porosty středního a vyššího věku)		
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	Hospodářský způsob (forma)		
- (účelový výběr)		- (účelový výběr)	- (účelový výběr)		
Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Původní vrchovištní ekosystém s klečovým porostem, se zjednodušenou prostorovou skladbou, s mozaikou přirozených bezlesí, s přirozenou dynamikou společenstev. Bez přímého antropického ovlivnění.		Cílem je zachování rozlohy přírodních ekosystémů schopných samovolného vývoje, přirozená porostní skladba a výstavba je potenciálně rozvolněná, jednoduchá, mezernatá (8R, 8G). Porosty ovlivněné silně zamokřením, mrazem, sněhem, konkurencí keříčkové buřeně, větrem. Upřednostnění přírodních procesů vývoje ekosystémů, v odůvodněných případech realizace dočasného převodního obnovního managementu.			
Způsob obnovy a obnovní postup					
s úplným vyloučením těžeb, včetně nahodilých		bez obnovních těžeb, přirozený vývoj porostu		bez obnovních těžeb, přirozený vývoj porostu	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
pouze přirozená obnova		přednostně přirozená obnova, v omezené míře prosadba JR, BR		přednostně přirozená obnova, v omezené míře prosadba JR, JD	

Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
6R, 7R, 8R 8G, 8K	JR 70, BRC 30, JD JR 60, JD 40, BRC	přednostní použití poloodrostků, nutná ochrana před zvěří
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů		
bez opatření	SM bez výchovných zásahů, postupná redukce vysazené KOS, ochrana listnatých výsadeb před zvěří	SM bez výchovných zásahů, postupná redukce vysazené KOS, ochrana výsadeb JR a JD před zvěří
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
bez opatření	sanace napadených stromů odkorněním na místě	sanace napadených stromů odkorněním na místě
Poznámka		
Směrnice pokrývá celé území přírodní rezervace (bez ochranného pásma).		

* u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. se údaje o obmýtí a době obnovy číselně neuvádějí z důvodu induktivní metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o populace a biotopy živočichů

Dočasný nedostatek přirozených hnízdních dutin kompenzovat dostatečnou nabídkou umělých hnízdních budek pro sýce rousné (předmět ochrany) a další dutinohnízděče (pěvce) včetně ZCHD ptáků a savců (např. plšík lískový), kteří rovněž budky využívají.

Minimalizovat rušení tetřivků v kritických obdobích a veškeré zásahy, managementové práce i průzkumy směřovat pokud možno mimo období toku a hnízdění tetřivka obecného (mimo období 1. 4. – 15. 7.) i mimo období zimování (kdy to však prakticky neumožňuje nedostupnost lokality kvůli sněhové pokrývce). Neumísťovat myslivecká zařízení k soustředění zvěře (vnadiště, slaniště apod.) a snižování stavů černé zvěře a vysoké zvěře podporovat za využití mysliveckých zařízení v širším okolí rezervace, podporovat eliminaci nepůvodních druhů šelem (zejména psík mývalovitý). Oplocenky zabezpečovat proti nárazu tetřivků a dalších druhů ptáků (zviditelnění oplocení pomocí dřevěných ráhen a latí, pásek používaných ke zviditelnění ohradníků apod.).

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Na území vlastní rezervace i v jejím ochranném pásmu je preferován přírodní vývoj lesního ekosystému, pouze s omezenými regulačními zásahy.

Ty spočívají zejména v úpravě druhové skladby vnášením deficitně zastoupených dřevin a eliminací dřevin stanovištně či geograficky nepůvodních pocházející z dřívější umělé obnovy. V prvním případě jde zejména o vysazování jeřábu ptačího, doplňkově i břízy karpatské, v sušších okrajových polohách v úvahu připadá i jedle bělokorá či zkusmo buk. Vzhledem k přírodním podmínkám mají uvedené dřeviny v rezervaci jen omezený potenciál uplatnění, a proto nelze předpokládat, že by zde někdy v budoucnu měly významnější zastoupení. Prosadby či podsadby umísťovat v závislosti na aktuálně vhodných podmínkách (prosvětlení,

konkurence přirozené obnovy) cílových porostech, zejména na SLT 8K př. 262B, 241C2/1, 241B2a, 262C, a zajistit dlouhodobou účinnou ochranu před škodami zvěří.

Obnova porostů by měla probíhat převážně přirozenou cestou.

Ve druhém případě se jedná zejména o postupný výřez stanovištně a genotypově nepůvodní kleče. Ta byla zhruba před 20 lety vysazována na místech, kde se z nějakého důvodu příliš nedařilo smrku (rašelinné půdy, mrazové polohy). Vedle kleče krkonoško-jizerskohorského původu byla vysazována i kleč původem z Krušných hor (případně Šumavy), která je alespoň zčásti křížencem kleče a blatky. Tato hybridogenní „kleč“ je do jisté míry rozpoznatelná podle vyššího vzrůstu a nápadně vystoupavých větví, habituelně představující přechod mezi keřem a nízkým stromem. Jedinci tohoto vzhledu by měly být vyřezáni přednostně, jelikož by mohli kontaminovat genofond původní kleče, která dosud přežívá v souvislých porostech na Tetřeví louce a vlastních Černých jezírkách. Výřez kleče má vyšší naléhavost v místech, kde je dostatečná a perspektivní obnova smrku a dále pak v případě, kdy kleč vytváří souvislý porost, v němž se smrk nemůže prosadit. Na řadě míst již částečný či víceméně úplný výřez kleče proběhl. Sporadicky se v porostech ještě vyskytuje smrk pichlavý, který byl v minulých deceniích rovněž redukován, v současnosti jde již spíše jen o jednotlivé „zapomenuté“ stromky (většinou chřadnoucí).

Výchovné zásahy nejsou na území rezervace navrhovány, porosty tedy budou procházet samovolným prořezáváním a případně i skupinovým rozpadem. Zde se nejedná o zavedení nového režimu, ale v podstatě o pokračování stavu, který v území trvá minimálně od doby vyhlášení rezervace v roce 1960. Před časem prováděné prořezávky v hustých přirozených mlazinách na rašelinných půdách nepřinesly očekávaný efekt, tj. nijak nezvýšily vitalitu porostu, ba spíše vedly k jeho oslabení.

Vzhledem k dlouhodobému cíli stanovenému pro lesní ekosystémy *rezervace a jejího ochranného pásma*, kterým je především i) ochrana přírodě blízkého horského lesa se zastoupením pozdně vývojových stadií vývoje lesa s typickou vegetací a faunou, ve kterém probíhají přirozené procesy (přirozená obnova), spontánní dynamika, zahrnující náhodné disturbance a jehož prostorová struktura, dřevinná skladba a dynamika převážně odpovídají stanovištním poměrům a dále ii) zlepšování současného stavu antropogenně ovlivněných částí smrčín pomocí diferencované péče s maximálním využitím spontánních a retenčních procesů, je přípustné usměrňovat ekosystémy jen tak, aby zůstala zachována kontinuita lesního prostředí a byl postupně zvyšován počet *strukturních znaků/elementů*: vysoký počet odumřelých a odumírajících stromů, velký počet/objem ležícího odumřelého dřeva, široké zastoupení stupňů rozkladu stojícího a ležícího odumřelého dřeva, vertikální variabilita, velký počet/pokryvnost pozdně sukcesních/stínomilných druhů, velká variace ve velikosti stromů, nepravidelná velikost a rozmístění světlin (vysoká prostorová heterogenita distribuce stromů), přítomnost epifytů, přítomnost doupných stromů, přítomnost vespělého zmlazení.

Znamená to hlavně realizaci managementových opatření zaměřených na retenci ve smyslu uchování či obnovu *strukturních znaků*, které by byly při běžném hospodaření odstraněny, ačkoliv přispívají k udržení vyššího stupně biodiverzity a usnadňující obnovení biodiverzity a fungování ekosystému. A **realizaci účelových výběrů** podporujících přirozené procesy a struktury, proto **převážná část zásoby porostů** (v množství alespoň 70 % zásoby/jedinců před zásahem) **zůstává trvale ponechaná bez dalšího hospodářského využití na dožití a k rozpadu.**

Obecná opatření podporující strukturalizaci porostů:

strukturní znak	opatření
vertikální zápoj	výběr jednotlivých stromů podle cílové tloušťky, uvolnění odrostlého zmlazení , podpora kontinuální obnovy,
zvýšený výskyt souší	ponechání stromů na dožití, ponechání přirozenému prořezávání, kroužkování středně velkých a velkých stromů s nižší vitalitou, omezení kalamitních těžeb s odvozem dříví po disturbanci,
zvýšený výskyt a objem ležícího odumřelého dřeva (po dohodě výběr formy „asanace“ zamezující šíření kalamitních druhů hmyzu)	těžba stromů a jejich ponechání v porostu, přiblížení padlých a pokácených stromů ze sousedních porostů, ponechání přirozenému prořezávání omezení kalamitních těžeb po disturbanci ponechání vyššího podílu těžebního odpadu v porostu
rozrůzněnost zápoje, světliny	skupinovitě výběrný hospodářský způsob zakládání kotlíků probírkové zásahy s různou intenzitou záměrná prostorová nepravidelnost při obnově porostu
přítomnost velkých stromů	dlouhá doba obmýtí silné úrovňové zásahy na podporu vybraných nejvitalnějších jedinců ponechávání výstavek
alokace výčetní kruhové základny do vyšších tloušťkových tříd	sigmoidní tvar rozdělení tlouštěk vysoká cílová výčetní kruhová základna vysoká cílová tloušťka
odumřelé dřevo v korunách	dlouhá doba obmýtí ponechání stojících souší

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (porosty v rezervaci i porosty v ochranném pásmu)

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Obecné zásady hospodaření v lesích ochranného pásma shrnuje rámcová směrnice péče o lesní porosty č. 2, zlepšování současného stavu antropogenně ovlivněných částí smrčín pomocí diferencované péče s maximálním využitím spontánních a retenčních procesů je blíže popsáno v kap. 3.1.2 a). Konkrétní opatření pro jednotlivé dílčí plochy jsou zpracovány shodným způsobem jako pro porosty ve vlastní přírodní rezervaci, viz T1.

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích v ochranném pásmu

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
2	les ochranný	7R, 8K, 8G	L9.1 Horské třtinové smrčiny, L9.2A Rašelinné smrčiny, L9.2B Podmáčené smrčiny, R2.3 Přejížděková rašeliniště
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
7R, 8G 8K	SM 85–100 %, JR 5–10 %, BRC+, JD+, BK- (KOS) (pozn. BRC – bříza karpatská) SM 95 %, (BK, JD, JR, BRC) 5%		
Porostní typ A		Porostní typ B	
prosvětlené a nezapojené nízké smrčiny na rašelinných substrátech, zpravidla mladé porosty		vitálnější smrčiny na vodou neovlivněných a podmáčených půdách, často středního a vyššího věku	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
-(účelový výběr)		-(účelový výběr), skupinovitě výběrný hospodářský způsob	
Obmýtlí*	Obnovní doba*	Obmýtlí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Strukturně bohaté porosty charakteru přírodě blízkého lesa, pouze omezenými regulačními zásahy skupinovitěho výběru (usměrňování přírodního vývoje nebo vybrané části ponechané samovolnému vývoji)			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Možný jednotlivý výběr při zachování části stromů na dožití a k rozpadu.		Přirozená obnova probíhá v závislosti na spontánním prosvětlování stárnoucích porostů. Přípustný je též výběr jednotlivých stromů (výběrná těžba nízké intenzity), nebo skupinovitě výběrný hospodářský způsob a zakládání kotlíků, přičemž významné části stromů (v množství alespoň 70 % zásoby/jedinců před zásahem) zůstávají trvale ponechané na dožití a k rozpadu pro zajištění kontinuity lesního prostředí. Zachovaná kontinuita nejstarších porostních etází bude postupně zvyšovat počet <i>strukturních znaků/elementů</i> : vysoký počet odumřelých a odumírajících stromů, velký počet/objem ležícího odumřelého dřeva, široké zastoupení stupňů rozkladu stojícího a ležícího odumřelého dřeva, vertikální variabilita, přítomnost doupných stromů.	

Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Výhradně přirozená obnova smrku, s tolerováním porostních mezer a ředin, na vhodných místech prosadba či podsadba JR a BRC.		Převážně přirozená obnova smrku, pouze na přetrvávajících větších světlinách možnost doplnění umělou obnovou. Na vhodných místech prosadba či podsadba JR, JD, BK.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
7R, 8G	JR 70, BRC 30	přednostní použití poloostrodků, nutná ochrana před zvěří
8K	JR 50, JD 30, BK 20 (SM)	dtto, dosadba SM v případě nedostatečné přirozené obnovy, BK pouze mimo zamokřené plochy
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů		
<p>Prořezávky v odrůstajících mlazinách a tyčkovinách s cílem maximální podpory budoucí individuální stability stromů, zachování hluboko zavětvených korun, probírkové zásahy s různou intenzitou, podpora vtroušených dřevin, podporování velké vertikální variability, v rámci výchovy homogenních porostů zajistit nepravidelně veliké a rozmístěné světliny (vysoká prostorová heterogenita distribuce stromů).</p> <p>Postupná redukce podílu vysazené KOS, přednostně nápadně vzrůstných „blatkoidních“ typů, s možností částečného zachování v porostech s nedostatečnou či chřadnoucí obnovou SM.</p> <p>Ochrana vysazených citlivých dřevin před zvěří, nejlépe formou malých oplocenek, nebo individuálních ochranných.</p>		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Sanace napadených stromů odkorněním a ponecháním na místě, případně vyklizení části hmoty z porostu.		
Poznámka		
Směrnice pokrývá celé území vymezeného ochranného pásma .		

* u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. se údaje o obmýti a době obnovní číselně neuvádějí z důvodu indukativní metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Geometrické zaměření rezervace a ochranného pásma bylo provedeno v roce 2013 a na jeho podkladě bylo provedeno nové vyhlášení ZCHÚ. Skončil tak stav, kdy hranice PR a OP kopírovaly hranice trvalých jednotek prostorového rozdělení lesa (lesních oddělení a dílců). Tyto hranice se v reálu měnily jen málo (pokud sledovaly přímé průseky, pak zůstávaly stabilní od konce 19. století), spíše se měnila přesnost jejich zachycení v lesnických mapách a s ní i vykazované výměry území.

Geometrické zaměření představuje stabilizovaný obrazec s jednoznačně danými souřadnicemi lomových bodů, který ale často nerespektuje porostní situaci. Odchylka zaměřené hranice od hranice příslušných JPRL místy dosahuje až 30 m, což přináší komplikace při definování dílčích ploch plánu péče a následné přípravě lesního hospodářského plánu.

Rezervace je v terénu vyznačena obvyklým způsobem pruhovým značením a hraničními tabulemi, které jsou osazeny na všech průsecích a přístupových cestách.

Obnovu značení provádět v závislosti na jeho stavu, jednou až dvakrát za 10 let, spadlé či zcizené hraniční tabule je nutné opravit nebo nahradit co nejdříve po zjištění.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlásovací dokumentace

Rezervace byla v poměrně nedávné době (2013) přehlášena po předchozím geodetickém zaměření. Současná dokumentace odpovídá reálnému stavu a nevyžaduje dalších úprav.

Pokud by však v budoucno k přehlášení došlo, v rámci něj se z hlediska nárůstu návštěvnosti v posledních letech jako vhodné jeví přehodnocení bližších ochranných podmínek PR a omezení vstupu veřejnosti do rašelinných biotopů, a to z důvodu eliminace přímého poškozování sešlapem i rušením živočichů. Jako vhodné se dále jeví i omezení dalších činností spojených s rekreačním využíváním území, např. létání s bezpilotními modely (drony apod.), pořádání hromadných akcí a pod.

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

Nejsou

c) ostatní

Při zpracování lesního hospodářského plánu upravit hranice JPRL tak, aby kopírovaly zaměřené hranice rezervace a ochranného pásma.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Z důvodu vysokého nárůstu návštěvnosti v posledních letech se jeví jako žádoucí regulace pohybu návštěvníků v rezervaci. Většina návštěvníků se drží na značených cestách, ale s jejich extrémně narůstajícím počtem roste i počet lidí, kteří hledají klid a jsou tzv. vytlačováni mimo tyto cesty na průseky a do porostů.

Přístup veřejnosti do území je regulován omezenou cestní sítí, která s výjimkou jediné značené turistické cesty probíhá vně území rezervace i ochranného pásma. Regulace návštěvnosti na této cestě není za současné situace zapotřebí, vyhovující je i nynější technický stav cesty, která je na dlouhém úseku opatřena povalovým chodníkem, který minimalizuje narušení rašelinného biotopu.

Určitým problémem je poměrně častá návštěvnost vlastních Černých jezírek, přestože jde o lokalitu, která není nijak turisticky zpřístupněna. Samotný název rezervace nicméně již vzbuzuje určitá očekávání a zvědavější jedince přesvědčí k návštěvě vrchoviště. Celkově se asi nejedná o příliš vysoké počty osob, nicméně při nevelké rozloze vrchoviště a jeho zranitelnosti jsou stopy návštěvnosti (alespoň v určitých obdobích) nepřehlédnutelné. Regulace je v zásadě možná v současné době pouze fyzickým zrušením přístupových pěšin (např. zahrazením klestem, umístěním výsadeb a pod., případně instalace zábran – jednoduché dřevěné zábradlí). PR je dle současného vyhlášení volně přístupná pro veřejnost, proto je regulaci možné realizovat pouze usměrněním pohybu návštěvníků a osvětou (instalace informačních cedulek o hodnotě území a výskytu ZCHD rostlin a živočichů) a nikoli restrikcí.

V případě Tetřeví louky je vhodné zvážit likvidaci starého povalu bez náhrady, příp. instalovat jednoduché dřevěné zábradlí jako zábranu.

Navrhuje se v kontextu s uvedeným zvýšit činnost strážce přírody s důrazem na její informační a osvětovou činnost.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Území PR se dle Koncepce práce s návštěvnickou veřejností CHKO JH (PTÁČEK et al. 2020) nachází v plochách „A : zranitelné plochy bez organizovaného cestovního ruchu“, ve kterých je využití území pro vzdělávací a osvětovou činnost možné pouze v rozsahu stávající infrastruktury (viz příloha M8 – Mapa limitů KPNV CHKO JH).

Při turistické cestě probíhající severní částí rezervace je umístěna informační tabule, u které se v době platnosti plánu péče předpokládá obnova. Dále jsou doplňkové informační cedulky na hraničnicích rezervace. Možné je doplnění informační cedule při vstupu na povalový chodník z východu od Českého vrchu. Další zviditelňování rezervace není z výše uvedených důvodů žádoucí. Představení vrchovištních biotopů širší veřejnosti již v dostatečné míře zajišťují zpřístupněná vrchoviště Na Čihadle, Klečové louky a Rašeliniště Jizerky.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Soustavnější přírodovědné průzkumy se soustředily především na dvě nejvýznamnější živá rašeliniště v území, tj. vlastní Černá jezírka a Tetřeví louku. V dalších částech území, zejména v rozsáhlém ochranném pásmu, probíhala pouze dílčí sledování.

Každých 10 let (tzn. alespoň jednou v průběhu platnosti plánu péče) je třeba provést inventarizační průzkum mechorostů (se zaměřením na mapování i jejich pokryvnosti na vrchovištích a v rašelině smrčině pro případné použití jako indikátoru stavu těchto ekosystémů), hub a lišejníků (inventarizační průzkum lišejníků byl proveden v roce 2018 (BOUDA 2019), jeho zopakování před koncem platnosti plánu péče umožní vyhodnotit trendy a případné změny), řas, cévnatých rostlin (vč. podrobného monitoringu blatnice bahenní a ostřice mokřadní) a vegetace (fytocenologie) a pokračovat v dlouhodobě probíhajícím sledování vrchovištní vegetace na Tetřeví louce i na vlastních Černých jezírkách (naposledy provedl RNDr. Višňák v r. 2015).

Zoologické průzkumy provádět podle aktuálních zájmů a potřeb, výzkumné práce ovšem nesmí vést k poškození rašelinných biotopů ani k významnému rušení druhů (hl. cílových druhů – tetřívka obecný). Je potřeba zejména monitorovat výskyt chráněných, ohrožených a indikačně významných skupin druhů bezobratlých, zejména druhů s úzkou valencí a vazbou na rašeliništní biotopy (tyrfobionty a tyrfofily) – tzn. saproxylofágních druhů brouků, potápníkovitých brouků, pavouků a vážek a pokračovat v monitoringu vzácných druhů ptáků – hlavně tetřívka obecného v rámci monitorování předmětu ochrany ptačí oblasti Jizerské hory, sledovat výskyt (pobytové stopy), jarní tok atd., ale také např. sýce rousného a jeřába popelavého a dalších druhů podle plánu monitoringu PO Jizerské hory.

Výše uvedené průzkumy je vhodné provést v ideálním případě 2×, tj. na začátku a před koncem platnosti plánu péče kvůli získání dat zachycujících vývoj a eventuální změny na území PR. U průzkumů již provedených v posledních letech (např. lišejníky, mechorosty) stačí opakovat pouze před koncem platnosti tohoto plánu péče.

Z hlediska ochrany přírody je také žádoucí sledovat stav bezlesí na vlastních Černých jezírkách, v souvislosti s turistickou návštěvností.

Po dobu platnosti tohoto plánu péče je třeba sledovat stanovené indikátory stavu předmětů ochrany (kap. 1.8 a 2.5).

Již v minulých plánech péče se objevil návrh požadující monitoring stavu podzemních, ev. podpovrchových vod, aktivity a diverzity půdních mikromycet a bakterií a zdravotního stavu kleče a smrku, původnost kleče a dalších druhů borovic. Takový monitoring dosud nebyl proveden a bylo by vhodné provést alespoň monitoring některých zmíněných parametrů ve vazbě na předměty ochrany pro podrobnější představu o vývoji území.

Dále je vhodné sledovat systematicky vliv zvěře na biotopy.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
obnova pruhového značení PR vč. korekcí	6500 m	1 až 2×	20 000
oprava či výměna hraničních tabulí (dle potřeby)	10 ks	průběžně	15 000
obnova informační cedule o PR	1 ks	1	20 000
instalace doplňkových informačních cedulek	5 ks	2	3 000
redukce nepůvodní borovice kleče (na území PR i ochranného pásma), PR cca 4 ha, v OP 4,89 ha;	8,89 ha	1	225 000
výsadba deficitních dřevin (JR, JD, BK, BRC), včetně ochrany před zvěří (na území PR i ochranného pásma)	1 000 ks	1	300 000
výchovné zásahy ve smrku (OP)	13,35 ha	1	120 000
péče o výsadby MZD (na území PR i ochranného pásma)	2 000 ks	průběžně	80 000
asanace kůrovcové hmoty loupáním: bezpečné ponechání dřevní hmoty (zejm. v ochranném pásmu) k zetlení	700 m ³	průběžně	455 000
údržba ptačích budek (čištění a opravy stávajícího systému budek)	112 ks	10×	100 000
dřevěné zábradlí (usměrnění pohybu návšt.)	20 m	1	15 000
likvidace povalového chodníku na Pruské cestě	250 m ²	1	150 000
Náklady celkem (Kč)			1 503 000

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ANONYMUS ČR (2021): Nálezová databáze ochrany přírody. – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, <http://portal.nature.cz> (on-line databáze; navštíveno 31.3.2021).
- ANONYMUS (2001): Plán péče pro PR Černá jezírka na období 1. 1. 2002 – 31. 12. 2011. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- BOUDA F. (2019): Lichenologická inventarizace PR Černá jezírka. – Ms. [depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha] 11 p.
- CIPRA Z. (2001): Plán péče o PR Černá jezírka – posouzení. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- DEMEK J. & MACKOVČIN P. [eds] (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 580 pp.
- GRULICH V. (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – Příroda, 35: 75–132.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.
- CHALOUPSKÝ J. [ed.] (1988): Geologická mapa ČR (1:50 000). List 03-14 Liberec. – Ústř. Ústav Geol., Praha.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- CHYTRÝ M. [ed.] (2007–2013): Vegetace České republiky. 1.–4. díl. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- DŘEVOJAN P., JIROUŠEK M., MIKULÁŠKOVÁ E., PROCHÁZKOVÁ J. & TÁBORSKÁ M. (2018): Zajímavé bryofloristické nálezy XXIX. – Bryonora. 61: 44–49.
- KAPLAN Z., DANIHELKA J., CHRTEK J. jun., KIRSCHER J., KUBÁT K., ŠTECH M. & ŠTĚPÁNEK J. [eds] (2019): Klíč ke květeně České republiky [Key to the flora of the Czech Republic]. Ed.2. – Academia, Praha, 1168 pp.
- KNÍŽETOVÁ L. (1978): Státní přírodní rezervace Černá jezírka. Inventarizace vegetačního krytu. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- KUČERA J., VÁŇA J. & HRADÍLEK Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: update of the checklist and Red List and a brief analysis. – Preslia 84: 813–850.
- KŮRKA A. (1995): Arachnofauna rašelinišť Jizerských hor (Pavouci – Araneidea). – Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec, 19: 99–122.
- KŮRKA A. (1999): Pavouci (Araneida) Chráněné krajinné oblasti Jizerské hory. – Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec, 21: 119–136.
- LIŠKA J. & PALICE Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – Příroda, Praha, 29: 3–66.
- MACHÁČEK M. (1982): Střevlíkovití (Coleoptera, Carabidae) vybraných rašelinišť Jizerských hor. – Ms., Dipl. Práce [depon. in: Katedra syst. zool. Přírod. Fak. Karlovy univerzity v Praze] 155 pp.
- MEJSTRÍK J. (1969): Rašeliniště Jizerských hor. – Ochrana Přírody, Praha, 24: 36–39.
- NĚMEČEK J. et al. (2001): Taxonomický klasifikační systém půd České republiky. – ČZU Praha a VÚMOP Praha, 78 pp.
- PTÁČEK L., HUŠKOVÁ B., & MEDEK M. (2020): Koncepce práce s návštěvnickou veřejností CHKO Jizerské hory – Interpretační plán CHKO Jizerské hory. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].

- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. – Stud. Geogr., Brno, 16: 1–74 (mapa).
- RUS I. (1999): Příspěvek k poznání vážek (Odonata) CHKO Jizerské hory. – Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec, 21: 137–143.
- Řezáč M., Kůrka A., Růžička V. & Heneberg P. (2015): Red List of Czech spiders: 3rd edition, adjusted according to evidence-based national conservation priorities. *Biologia* 70 (5): 645–666. DOI: 10.1515/biolog-2015-0079.
- SCHIFFNER V. (1908): Ökologische Studie über die sogenannten „Knieholzwiesen“ des Isergebirges. – In: Wiesner-Festschrift 1908, Wien, pp. 452–472.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění ČSR. – In: Květena ČSR, díl 1., Academia, Praha, 103–121.
- ŠTASTNÝ J. (1996): Výsledky faunisticko-ekologického průzkumu čeledi Dytiscidae (Coleoptera) vybraných rašelinišť v CHKO Jizerské hory. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec] 17 pp.
- TOMÁŠEK M. (1995): Půdní mapa ČR. List 03-14 Liberec. – Český Geol. Ústav, Praha.
- VÁŇA J. (2007): Mechorosty vybraných rašelinišť Jizerských hor III. Mechorosty rašelinišť v okolí Jizerky (východně od Smědavy). – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- Vicherová E. 2020: Bryologický inventarizační průzkum PR Černá jezírka – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- VIŠŇÁK R. (2000): Přírodovědné podklady pro plán péče o PR Černá jezírka na období let 2002–2011. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- VIŠŇÁK R. (2003): Jizerskohorská rašeliniště po 40 letech a jejich botanická charakteristika. – Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec, 23: 11–84.
- VIŠŇÁK R. (2010): Plán péče pro PR Černá jezírka na období 1. 1. 2012–31. 12. 2021. – Ms., [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- VIŠŇÁK R. (2012): Přirozená lesní vegetace Chráněné krajinné oblasti Jizerské hory. – Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, 30: 1–240, příl. CD.
- VONIČKA P. (1995): Příspěvek k poznání střevlíkovitých (*Coleoptera*, *Carabidae*) vrcholové části Jizerských hor. – Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec, 19: 123–132.
- WALDHAUSER M. & WALDHAUSEROVÁ I. (2007): Zajímavé nálezy vážek (Odonata) v Libereckém kraji. – Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy, Liberec, 25: 39–48.
- WALDHAUSEROVÁ I. (2006): Inventarizace vážek (Odonata) na vybraných rašeliništích (NPR Rašeliniště Jizery, NPR Rašeliniště Jizerky, PR Čihadla, PR Klečové louky a PR Černá jezírka) Jizerských hor v zájmovém území PSLJH. – Ms. [depon. in: AOPK – Správa CHKO Jizerské hory a krajské středisko Liberec] 7 pp. + nálezová databáze (*xls).
- WALDHAUSEROVÁ I. (2007): Inventarizační průzkum vážek (Odonata) na vybraných lokalitách Jizerských hor v roce 2007. – Ms. [depon. in: AOPK – Správa CHKO Jizerské hory a krajské středisko Liberec] 7 pp. + nálezová databáze (*xls).

vlastní terénní šetření v roce 2020 (RNDr. R. Višňák, Ph.D.)

výpis z rezervační knihy ZCHÚ

<https://mapy.geology.cz/geocr50>

<https://mapy.geology.cz/pudy>

<https://portal.nature.cz>

<https://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec>

4.3 Seznam používaných zkratk

DP – dílčí plocha
CHKO – chráněná krajinná oblast
IO – individuální ochrana
IUCN – International Union for Conservation of Nature (AJ) = mezinárodní svaz ochrany přírody
JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa
KN – katastr nemovitostí
LHC – lesní hospodářský celek
LHP – lesní hospodářský plán
LT – lesní typ
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny
OPŽP – Operační program Životní prostředí
OPRL – oblastní plán rozvoje lesa
LHO – lesní hospodářské osnovy
ZCHD – zvláště chráněné druhy
KPNV – koncepce práce s návštěvnickou veřejností
CHKO JH – Chráněná krajinná oblast Jizerské hory
AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
RP – regionální pracoviště
OOP - orgán ochrany přírody
OP – ochranné pásmo
PO – ptačí oblast
PR – přírodní rezervace
PSK – porostní skupina
SLT – soubor lesních typů
ZCHÚ – zvláště chráněné území

Zkratky dřevin užívané zejména v tabulkách dle vyhlášky č. 84/1996 Sb.:

BL borovice blatka (*Pinus rotundata*)
BK buk lesní (*Fagus sylvatica*)
BO borovice lesní (*Pinus sylvestris*)
BR bříza bělokorá (*Betula pendula*)
BRP bříza pýřitá (*Betula pubescens*)
JD jedle bělokorá (*Abies alba*)
JR jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)
KOS borovice kleč (*Pinus mugo*)
SM smrk ztepilý (*Picea abies*)
SMP smrk pichlavý (*Picea pungens*)
+ BRC – bříza karpatská (*Betula pubescens* subsp. *carpatica* dle KAPLAN et al. 2019) - není v této vyhlášce uvedena, ale v některých lesnických předpisech se vyskytuje a používá (např. vyhl. 185/2015)

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, RP Liberecko (Jana Bursíková, Tomáš Korytář, Šárka Mazánková, Jiří ml. Hušek, Richard Čtvrtečka, Jitka Fěrtová, Stanislav Budka, Kamil Farský, Lenka Horáková)

na zpracování se podílel: RNDr. Richard Višňák, Ph.D., Stráž pod Ralskem

titulní foto: Jana Bursíková (AOPK ČR)

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

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 stupňů přirozenosti lesních porostů

Příloha M6 – Mapa zásahů

Příloha M7 – Mapa přirozených bezlesí (ANONYMUS 2010)

Příloha M8 – Mapa limitů KPNV JH

Vrstvy: Příloha V1 – Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

Tabulka T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
Vlastní ZCHÚ

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
241A7/3	1	5,18	1B	SM 85, KOS 15, BO	3c - les přírodě blízký	výřez nepůvodní KOS 65 %, zejména blatkoidních typů, ponechat původní KOS na Z	3 - zásah doporučený	Vrchovištní plošina, rozpadlá rašelinná smrčina, nerovnoměrně zapojená dif. mlazina SM 1–5 m, zakrslá, místy prosychající, řídce starší SM do 8 m, zbytky nižších souší, nerovnoměrná příměs vysazené KOS, včetně blatkoidních typů, na Z (v předpolí Černých jezírek zbytky původní KOS); na Z též větší laggové jezírko se vzácnou květenou, ve východní části dvě členité podmáčené světliny po propadu rašeliny
241A7/3	2	1,60	1B	SM 70, KOS 30	3c - les přírodě blízký	výřez KOS 65 %	2 - zásah potřebný	Vrchovištní plošina, místy svažité, odumřelá rašelinná smrčina nižšího vzrůstu, sporadické prořídle a schnoucí SM do 10 m, četné souše, nerovnoměrně volně zapojená mlazina do 5 m, místy živelná, převážně však rozvolněná, místy hojná až převažující KOS 1,5 m
241A7/3	3	1,67	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mělké sníženiny při okraji starého vrchoviště, na V přecházející do podmáčeného úpadu s potůčkem. Nerovnoměrně zapojené vitálnější porosty SM střídavě vzrůstu tyčkoviny, tyčoviny až slabé kmenoviny, 14–18, místy až 20 m vys. Ve střední části menší pramenné bezlesí.
241A12	1	0,45	1A	KOS 80, SM 20	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Nejvlhčí část starého vrchoviště, enkláva Černých jezírek, ± souvislý porost původní KOS 1,5 m vys., 3 stálé vodní plochy (rašelinná jezírka) nestejně velikosti, ve světlinách při březích vzácná vrchovištní květena. Okrajově zmlazující zakrslý SM, nepatrné zbytky souší. Narušování mechových porostů v břehu jezírek sešlapem. Porost KOS v parametrech přirozenosti lesa přírodního, ale v rámci hodnocení přirozenosti přiřazen k navazujícím porostům z důvodu malé výměry (do 1 ha).
241B5	1	0,37	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Vnější lem vrchoviště, rovina, podmáčeno. Nerovnoměrně zapojený nestejnověký porost, řídce SM středního věku 8–12 m vys., dále četnější mladší SM do 9 m, dílem zakrslé, nesouvislé mladé výplně; porost místy živelný, hustý, jinde rozvolněný

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
242D3a/1	1	4,00	1B	SM 98, KOS 2, JR+	5 - les významný pro biodiverzitu	SM bez zásahu údržba individuálních ochran s JR	–	Malá Krásná louka; vrchovištní plošina, na SZ mírný až střední svah spadající do podmáčené nivy Krásného potoka, ve vých. části pseudokrasové jevy (propady rašeliny); značně diferencovaná, nerovnoměrně zapojená mlazina až tyčkovina SM po odtěžení odumřelého porostu, z umělé i přirozené obnovy, v záp. části por. v průměru vyšší, převážně do 8 m vyšší. na JV naopak výrazněji zakrslý a rozvolněný, původně s hustými prosadbami KOS, nyní již takřka beze zbytku vyřezané; na Z větší podmáčená světlina – prameniště (bezlesí C-21)*, při sev. okraji nezřetelný pozůstatek dřívějšího vrchoviště s původní KOS (bezl. C-20)*. V lemu turistické cesty výsadby JR v IO v rámci projektu OPŽP (žadatel Lesy ČR s.p.)
242D16/3b	1	1,95	1B	SM 99, KOS 1, JR+	3c - les přírodě blízký	SM bez zásahu údržba individuálních ochran s JR	–	Malá Krásná louka; vrchovištní plošina. Rozpadlá rašelinná smrčina (neodtěžený porost), s nerovnoměrně dožívající střední etáží 10–14 m vys. (uváděná etáž 16 již zanikla), zbytky souší, nerovnoměrně zapojená obnova – dif. mlazina, s nepřetržitě probíhající obnovou, drobné zbytky bývalého bezlesí s původní KOS a typickou vrchovištní květenou. Na JV u cesty výsadby JR v IO v rámci projektu OPŽP (žadatel Lesy ČR s.p.)
261A2/1a	1	0,32	1C	SM 95, KOS 5	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	část PSK nově připojená k rezervaci. Úpatí svahu, mírně zamokřeno. Volně zapojený diferencovaný mladý porost SM – vylepšovaná mlazina s předrosty, výplňová KOS, nyní většinou již vyřezaná, místy zmlazení SM cca 1 m, deformace okusem.
261B7/3	1	11,52	1B	SM 75, KOS 25, JR+	3c - les přírodě blízký	redukce KOS 50 % údržba IO u vysazených JR	2 - zásah potřebný	Krásná louka, staré vrchoviště, převážně rovinatý terén, okrajově místy podmáčené polohy, na J prameniště Příčné vody. Rozpadlá rašelinná smrčina, s místy četnějšími SM střední etáže, 10–12 m vys., většinou značně poškozenými, na celé ploše nerovnoměrně zapojené dif. mlaziny SM, ve východní části DP často s vysokým podílem vysazené KOS. V okrajových částech na prameništích vitálnější porosty vzrůstu dif. tyčkovin až tyčovin. Řada světlin prameništního charakteru, případně po propadu rašeliny (pseudokrasové jevy). Při České cestě výsadby JR v IO v rámci projektu OPŽP (žadatel Lesy ČR s.p.)

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
261B7/3	2	1,16	1C	SM 100, KOS+, JR+	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	2 - zásah potřebný	Erozně narušený okraj vrchovištní plošiny, víceméně podmáčeno. Nerovnoměrně zapojená SM tyčovina až kmenovina, na J nižší, na S vzrůstnější, místy se zbytky souší, četné kůrovcové těžby z poslední doby (velká část porostu je již odtěžena), velmi nesouvislá přirozená obnova SM, na S sporadicky nepůvodní KOS, při průseku nedávné výsadby JR v IO.
261B7/3	3	0,17	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný podmáčený svah. Prosvětlená kmenovina, 16–18 m vys., dílem schnoucí, s mladšími výplněmi, volně přechází do navazujících tyčovin až tyčovin při okraji vrchovištní plošiny.
261B102		0,08	–	bezlesí	–	bez zásahu	–	Bezlesí C-10* v mírném svahu na prameništi Příčné vody. Otevřená plocha s nepočítanými mladými SM 1–6 m vys. a s ostrícovo-rašeliníkovou vegetací, v okolí navazují další světliny podobného charakteru
262A3	1	2,18	1B	SM 95, KOS 5	5 - les významný pro biodiverzitu	výřez zbývající KOS	3 - zásah doporučený	Zvlněná vrchovištní plošina, místy s mělkými podmáčenými sníženinami, na S niva Krásného potoka. Na většině plochy volně zapojená dif. SM mlazina, proschlá do 5 m, se slabou příměsí nepůvodní KOS, po nedávném výřezu, v sev. části porost vyšší a zapojenější, místy etážovitý, u potoka až 15 m vys., se světlinami po výřezu KOS. Při jižním okraji větší přirozené bezlesí (C-17)* se šlenky.
262A3	2	3,52	1B	SM 100, JR+	3c - les přírodě blízký	bez zásahu, pouze údržba IO u vysazených JR	2 - zásah potřebný	Zvlněná vrchovištní plošina s erozními jevy, nízké terasy a podmáčené sníženiny. Víceméně zapojené mladé porosty SM nestejného vzrůstu, ve vyšším stupni zakrslé dif. mlaziny do 5 m, ve sníženinách vitálnější tyčoviny až tyčoviny do 14 m, místy se zbytky souší, bez vysazené KOS. Na J menší bezlesí na propadu rašeliny. Výsadby JR v rámci projektu OPŽP (žadatel Lesy ČR s.p.) v lemu turistické cesty.
262A6	1	0,33	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Podmáčená sníženina s přechodem do vrchovištní plošiny. Zapojená dif. tyčovina SM cca 15 m vys., okrajově porost nižší a volněji zapojený. Dobře vyvinuté mechové patro. Chybně značená hranice PR.
262A8	1	0,98	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až velmi mírný svah při okraji vrchoviště Malá Krásná louka, podmáčený až rašelinový terén. Nerovnoměrně zapojená diferencovaná tyčovina až kmenovina, průměrně 15 (–20) m vys., okrajově porost zakrslý, do 10 m výšky. Porost nepěstěný, se zbytky odumřelé mladší etáže, místy rozpadové světlinky s nesouvislou obnovou smrku.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
262C2c/1c	1	0,04	1C	SM 100	3c - les přirodě blízký	bez zásahu	–	část PSK přesahující z ochranného pásma. Nerovnoměrně volně zapojená diferencovaná mlazina (až tyčkovina) SM 3–10 m vys., s mladší obnovou v mezerách.
262C6	1	0,19	1C	SM 100	3c - les přirodě blízký	bez zásahu	–	část PSK přesahující z ochranného pásma. Podmáčená sníženina. Etážovitý porost, převážně nižší kmenovina do 16 m, mladší etáže 8 a 3 m, místy polámané souše.
262C9	1	0,06	1C	SM 100	3c - les přirodě blízký	bez zásahu	–	část PSK přesahující z ochranného pásma. Volně zapojená SM tyčovina až slabá kmenovina, cca 15 m vys., SM dílem proschlý, nesouvislé zmlazení cca 1 m vys.
262C9	2	0,13	1B	SM 100	3c - les přirodě blízký	bez zásahu	–	část PSK přesahující z ochranného pásma. Živelná SM tyčkovina, diferencovaná, přirozeně vzniklá, s příměsí SM středního věku do 12 m, jinak porost cca 7 m vys., hustý, sotva průchozí, s torzy odumřelých statných SM.
262D3b	1	5,54	1B	SM 80, KOS 20	3c - les přirodě blízký	redukce KOS, odstranění 50 % KOS	2 - zásah potřebný	Krásná louka. Málo členěná vrchovištní plošina, na JZ výrazněji zamokřený snížený terén. Rozpadlá rašelinná smrčina se zbytkovými soušemi a velmi roztroušenými staršími SM do 10 m, vesměs silně poškozenými. Nerovnoměrně zapojená dif. mlazina SM do 7 m, v sev. části na větší ploše prosázená vysokou KOS neznámého původu (spíše ne „blatkoidní“). Na JZ ve vlhčím terénu vitálnější porosty vzrůstu tyčkoviny až tyčoviny.
262D9a/3a/1	1	0,36	1C	SM 100	3c - les přirodě blízký	bez zásahu	–	Mírně zvlněná rovina, místy podmáčené deprese. Nerovnoměrně prosvětlená kmenovina, na J cca 20 m vys., relativně zapojená, dále na S porost mezernatý, jen 14–16 m vys., mírně proschlý, s nepočatými souškami, hloučkovitá obnova do 5 m.
262D9b	1	0,08	1C	SM 100	3c - les přirodě blízký	bez zásahu	–	Mírný podmáčený svah na přechodu do starého vrchoviště. Volně zapojená diferencovaná tyčovina (až kmenovina), na J volně přechází do zakrslé odrostlé mlaziny, porost tloušťkově diferencovaný, cca 18 m vys., jednotlivé starší stromy i >22 m vys., dále mladší výplně.
262D15/4	1	0,91	1B	SM 95, KOS 5	3c - les přirodě blízký	bez zásahu	–	Krásná louka, vrchovištní plošina. Zachovalejší fragment staré rašelinné smrčiny. Značně prořídilý a proschlý nižší porost cca 16 m vys., místy již s převažujícími soušemi, živé SM vesměs řídké, proschlé, jen některé nehojně plodící, mladší etáž (místy s příměsí původní KOS) spíše v okrajích a mezerách, včetně nedávné obnovy SM do 1 m. Nepatrné zbytky dřívě rozsáhlého vrchovištního bezlesí, na J světlna po propadu rašeliny.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
262D15/4	2	0,14	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Krásná louka, vrchovištní plošina. Ostrůvek silně proschlé rašelinné smrčiny (ve skutečnosti bez jasného ohraničení), silně proschlý a prořídilý porost středního věku, do 15 m, značně nesouvislá obnova, řídké etáž 2–5 m, poměrně bohaté zmlazení z posledních let, převážně do 0,5 m.
262D15/4	3	0,08	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, rašelinný terén. Zbytky souší a sporadicky dožívající SM středního věku, silně poškozené; volně zapojená obnova 1,5–3 m vys., dále zmlazení z posledních let.
263D1b		0,16	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu údržba IO u vysazených JR	–	Rovina, mírně podmáčeno. Nezapojená diferencovaná mlazina SM s předrosty, 2–8 (–12) m vys., hloučkovitě zapojená, dále na J porost převážně jen 1–3 m vys., roztroušeně i vyšší. U průseku linie vysazených JR v plastových tubusech v rámci projektu OPŽP (žadatel Lesy ČR s.p.).
263D2a	1	0,32	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, vlhčí rašelinný terén. Rozvolněná prosychající SM tyčovina cca 12 m vys., s mladšími výplněmi, roztr. souše, hloučkovitě zmlazení do 2 m
263D2a	2	0,30	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný svah, podmáčený. Rozpadová světlna s četnými pahýly slabších souší, volně zapojený mladý porost SM 2–8 (–12) m vys., vč. zmlazení z posledních let.
263D3a	1	4,83	1B	SM 100, KOS+, BO	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, slabě rozčleněná vrchovištní plošina. Diferencovaná odrůstající mlazina převážně do 5 m, na S s roztr. poškozenými stromy stř. věku do 10 m, na J živelné, nerovnoměrně zapojené tyčkoviny, místy ještě zbytky souší. Několik menších podmáčených světlínek.
263D3a	2	0,07	1B	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	část DP sousedící s 2a, Mírný svah, slabě zamokřeno. Nesouvislá slabší SM tyčovina, hloučkovitě zapojený porost cca 15 m vys., po výřezu KOS. Světlna u cesty bez obnovy.
263D3a	3	0,28	1C	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	část DP v S cípu dílce. Rovina, vlhčí rašelinná poloha. Volně zapojená zakrslá SM mlazina cca 2 m vys., místy prosychající, s kontinuální obnovou.
263D3a	4	0,03	1C	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Podmáčená plocha u potoka. Větší rozpadová světlna, s rozvolněnou díf. mlazinou SM 2–5 m vys., místy s předrosty, poslední zbytky souší, řídké zmlazení do 1,5 m

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
263D3b	1	1,88	1C	KOS 55, SM 45, JR	5 - les významný pro biodiverzitu	výhledově další redukce KOS (nejdříve koncem decenia – dle odrůstání SM výplní) vhodné vnášení chybějících dřevin MZD cca 200 ks	2 - zásah potřebný	Rovina až mírný svah, zrašelinělý terén. Volně zapojený mladý porost KOS a SM, podíl KOS 50–60 %, blatkoidního typu, 2,5–4 m vys., SM nerovnoměrně, nestejného vzrůstu, převážně 12–16 m vys., řídké i mladší obnova, porost celkově rozvolněný až mezernatý, po dřívější silné prožezávce, v mezerách okousané mladé SM; v západní části větší světliny – stávaníště zvěře. U Pruské cesty 3 JR 5 m vys.
263D5b/2b	1	0,41	1B	SM 98, KOS 2	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, okraj vrchoviště, v záp. části přímo navazující na klečový porost Tetřeví louky. Rozpadlá nízká rašelinná smrčina, místy se zbytky souší, etážovitý porost, dílem vzrůstu tyčoviny s roztr. staršími proschlými SM a mladšími výplněmi, na Z sporadicky i původní KOS
263D7a	1	0,18	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, podmáčeno. Zapojená slabší SM kmenovina.
263D7a	2	0,20	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Vrchoviště, stupňovitá plošina. Ve vyvýšené střední části proschlá mladší rašelinná smrčina, prořídle SM cca 12 m vys., nesouvislá podúroveň do 8 m, souše, řídké obnova do 2 m. Na JZ v nižším terénním stupni tyčovina s několika staršími SM.
263D7b	1	0,48	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, okraj vrchovištní plošiny. Volně zapojený, na jihu rozpadlý dif. porost převážně vzrůstu tyčoviny, nestejnověký, 10–15 m vys., na S nižší (zakrslý) a živelný, kůrovcové těžby z posledních let, souše, porost celkově ve špatném zdrav. stavu, nesouvislá obnova převážně do 1–2 m, místy již schnoucí.
263D7b	2	0,05	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Podmáčený terén při okrají vrchoviště. Prosvětlená slabá SM kmenovina, místy se soušemi.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
263D8/5 a/1a	1	2,38	1B	SM 85, KOS 15	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, okraj vrchoviště Tetřeví louka, v návaznosti na klečový porost, vlhčí rašelinná poloha, jižně od klečoviště výrazně zamokřeno. Víceméně poškozená rašelinná smrčina nestejného vzhledu. Na SZ etážovitý porost se staršími SM 10–16 m a zbytky souší, v příměsi původní KOS, dále nesouvislá obnova SM různé výšky. V minulosti jednotlivé kůrovcové těžby. Jižně od klečoviště větší otevřená plocha s četnými polámanými soušemi, řídce, místy početněji SM 1–3 m, podružně KOS 0,5–1,5 m (převážně z umělé obnovy). V jižní části DP nerovnoměrně zapojená dif. tyčovina SM 12–16 m vys., zbytky souší, místy četnější mladší etáže, bez příměsi KOS.
263D8/5 a/1a	2	0,21	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný podmáčený svah. Diferencovaná tyčovina SM, nerovnoměrně volně zapojená, místy proschlá.
263D10a /1c	1	1,51	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, podmáčené sníženiny při okraji starého vrchoviště. Nerovnoměrně zapojená, místy prosvětlená slabší dif. kmenovina 16–20 m vys., místy se zbytky souší a nesouvislou obnovou převážně do 3 m výšky.
263D10a /1c	2	0,38	1B	SM 100, KOS, BO	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný zrašelinělý svah. Prořídilá a usychající slabá kmenovina nestejného vzrůstu, 10–16 m vys., na J porost zřejmě mladší, sotva 10 m vys., zbytky dávných souší, též suché stromy z poslední doby, pozůstatky kůrovcových těžeb – postupně hynoucí porost. Značně nesouvislá obnova SM 0,5–2 m, okrajově i vyšší, ojedinělá nízká KOS, 2 zmlazené BO.
263D10a /1c	3	0,18	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až velmi mírný svah, podmáčeno. Při potoce rozpadová světlinka se zbytky souší a nesouvislou obnovou, výše prosvětlená dif. kmenovina.
263D10b	1	0,27	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Podmáčený terén při potůčku. Nerovnoměrně prosvětlená SM kmenovina, nestejnověká, na SZ cca 18 m vys., na JV 22 m vys., místy obnova SM do 2 m, okrajově cca 4 m.
263D10c /3c /2c	1	1,42	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, silně zamokřený terén při okraji vrchoviště, místy třasoviska. Mezernatý nestejnověký porost SM, ± odumřelé starší SM cca 15 m vys., nepravidelné shluky mladších SM do 10 m, dále obnova do 3 m, řediny na J přecházejí do nezřetelně ohraničeného prameništěního bezlesí (C-4) s mělkými šlenky a kalištěm.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
263D13/4a	1	2,28	1B	SM 80, KOS 20	3c - les přírodě blízký	bez zásahu odstranění rozbité povalové cesty	2 - zásah potřebný	Silně podmáčený terén při vých. a jv. okraji vrchoviště Tetřeví louka. Rozpadlá rašelinná smrčina, v současnosti většinou nerovnoměrně zapojená SM mlazina až tyčkovina nestejného vzrůstu, místy s četnější vysazenou KOS, zčásti vyřezanou, na S podmáčená světlina s pouze řídkou obnovou SM a KOS, na J v sušší poloze zapojená tyčovina cca 18 m vys. Plochou prochází poškozená povalová cesta.
263D14	1	1,54	1A	KOS 80, SM 20	3a - les přírodě blízký	samovolný vývoj	–	Tetřeví louka, souvislý porost původní KOS cca 1,5 m vys., ve světlinách vyhraněná vegetace vrchovištních bultů a šlenků, okrajově torza rozpadlé rašelinné smrčiny (zbytky souší, nepočetné poškozené SM středního věku, nesouvislá obnova, v minulosti jednotlivé kůrovcové těžby).
263D17/4b/2d	1	1,55	1A	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný svah, sušší vrchovištní poloha, při vých. okraji podmáčeno. Odumřelá rašelinná smrčina, sporadicky SM do 12 m, dílem usychající, zbytky souší. Nerovnoměrně volně zapojená dif. mlazina 2–7 m vys., bez příměsí KOS. Dále na jih porost hustší, místy sotva průchozí, 1,5–5 m vys. Při východním okraji vitálnější starší porost vzrůstu tyčoviny.
263D102	-	0,06		bezlesí	–	bez zásahu	–	Rovina, podmáčeno. Druhotné bezlesí vedle Pruské cesty. Jednotlivé SM do 10 m, vyřezaná nepůvodní KOS.
263E10a/1	1	0,14	1C	SM 95, KOS 5	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	PSK přesahující do rezervace z ochranného pásma. Sušší poloha při okraji vrchoviště. Značně prosvětlená SM kmenovina, do 20 m výšky, nesouvislá obnova 2–8 m vys., roztr. zmlazení cca 1 m vys. a příměs KOS 1,5 m.
264A7/3	1	1,95	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Zvlněná vrchovištní plošina, ve východní části mělký potoční úpad, celkově dosti zamokřeno, dvě vyhraněná pramenná bezlesí. Rozpadlá rašelinná smrčina, nyní volně zapojená dif. mlazina 2–7 m vys. se zbytky souší, maloplošně uschlá. Porost místy výrazně zakrslý a mezernatý.
264A10/6	1	0,65	1B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, přechod podmáčených a rašelinných poloh, celkově dosti zamokřeno. Na SZ tyčovina až kmenovina 18 m vys., dále na J porost nižší, nerovnoměrně zapojený, místy hustý, nepěstěný. Na V prosvětlená nízká rašelinná smrčina do 10 m, prosychající, místy s mladšími etážemi a roztr. tenčími soušemi.
264A10/6	2	0,24	1C	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Podmáčený terén u potoka na přechodu do vrchovištní plošiny. Nerovnoměrně zapojená diferencovaná tyčkovina až kmenovina (víceetážový porost), na rašelině por. cca 12 m vys. s mladými výplněmi od 1 m, u potoka porost převážně 20 m vys., s hojnou mladší výplní.

RS/PT = rámcová směrnice/porostní typ; * bezlesí vyznačena v příloze M7 - mapa bezlesí, přejata z minulého plánu péče (VIŠŇÁK 2010)

Vymezené ochranné pásmo

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
241B2a	1	3,43	2A (2B)	SM 80 KOS 20 SMP+	5 - les významný pro biodiverzitu	prořezávka koncem decenia, postupná redukce KOS (zvážit prosadbu MZD)	2 - potřebný	Rovina, mírně podmáčený terén přecházející do rašeliniště. Nerovnoměrně volně zapojená diferencovaná SM tyčkovina, 4–8 (–10) m vys., místy s mladší výplní 2–3 m vys., jednotlivě SMP, na JV převaha vysazené KOS cca 2 m vys. Místy porost nižší, mírně zakrslý, některé SM žloutnou a prosychají. Porost po dřívější prořezávce.
241B3	1	1,82	2A	SM 80 KOS 20	5 - les významný pro biodiverzitu	prořezávka koncem decenia, spojená s redukcí KOS	2 - potřebný	Rovina, střídání rašelinných a podmáčených poloh. Mladý porost nehomogenních vlastností. Na S většinu diferencovaná, volně zapojená zakrslá mlazina, převážně do 3 m, SM místy prosychá, od V hojná příměs vysazené vyšší KOS. Jižně od izolované PSK 5 světlna s řídkým porostem SM 0,5–6 m vys. V jižním výběžku volně zapojená dif. tyčkovina 4–8 m vys., místy v podmáčeném terénu vitálnější porost do 12 m.
241B4a	1	0,18	2B	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	probírka 30 % zásoby	3 - doporučený	Velmi mírný svah, slabě podmáčený. Zapojená SM tyčovina až kmenovina, cca 16 m vys.
241B4b/ 2b	1	1,62	2B	SM 95 KOS 5 (BL)	5 - les významný pro biodiverzitu	prořezávka na konci decenia s úplným výřezem KOS a BL	2 - potřebný	Mírný svah, slabě podmáčeno. Volně zapojená dif. tyčovina po dřívější prořezávce, v mezerách roztr. KOS blatkoidního typu, včetně několika stromkovitých jedinců (pravděpodobně blatky) do 8 m, s jediným přímým kmenem, podíl KOS do 5 %. Smrkový porost 8–14 m vys., s mladšími výplněmi. Na JV zapojenější a starší porost vzrůstu dif. tyčkoviny až kmenoviny, do 20 m, s ustupující podúrovní.
241B5	1	0,32	2A	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Rovina, rašelinná půda. Porost dvojího typu: na SV volně zapojená SM kmenovina do 18 m, dále na J zapojená mladší, ± zakrslá tyčkovina až tyčovina, dílem proschlá, v mezerách nerovnoměrné zmlazení do 1,5 m.
241B5	2	0,14	2A	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Rovina, rašelinná půda. Nerovnoměrně zapojená dif. tyčkovina do 10 m, ± zakrslého vzrůstu, ve střední části porost suchý.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
241B8/2c	1	0,96	2A	SM 100 BO	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Rovina, vrchovištní plošina. Rozpadlá rašelinná smrčina, na JV nepočtené proschlé SM do 15 m, na S ojedinelé stromy středního věku do 8 m, nerovnoměrně slabší souše. V ploše nesouvisle zmlazení 0,5–2 m vys., podružně odrostlejší etáž 4–6 m. Jednotlivě zmlazená BO.
241C2/1	1	2,25	2B	SM 100, SMP	5 - les významný pro biodiverzitu	prořezávka koncem decenia. (zvážit prosadbu MZD)	3 - doporučený	Velmi mírný svah, slabě zrašelinělý. Dosti volně zapojená odrostlá mlazina až tyčkovina SM, starší etáž do 8 (9) m, mladší etáž 1–4 m vys. Sporadicky SMP. Okrajově odrostlejší skupinky SM vzrůstu tyčoviny do 14 m.
241C2/1	2	0,52	2B	SM 70 JR 30 SMP	5 - les významný pro biodiverzitu	péče o výsadby JR (údržba IO), vylepšení SM a JD možné	1 - nutný	Rovina až mírný svah, v jižní části výrazněji zamokřeno. Světlna, resp. řídký, vylepšovaný porost SM s prosadbami JR, v rámci projektu OPŽP (žadatel Lesy ČR s.p.), starší SM do 10 m, mladší cca 1,5 m, sporadicky SMP. Na J jen řídká stagnující obnova SM, většinou jen cca 1 m vys.
241C2/1	3	0,20	2B	KOS 60 SM 40	5 - les významný pro biodiverzitu	redukce KOS 50 %	2 - potřebný	Zvlněná rovina, mírně zrašelinělá. Nerovnoměrně zapojený mladý porost KOS a SM, starší SM cca 10 (–16) m vys., též mladší výplně (diferencovaná tyčkovina, velmi nestejnověká), KOS cca 3 m vys., nejasného původu
241C4a	1	0,17	2B	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Mírný svah, mírně podmáčený. Volněji zapojená slabá kmenovina SM 16–18 m vys., mírně diferencovaná, bez mladších výplní.
241C4b	1	8,63	2A	SM 70 KOS 30 BO	5 - les významný pro biodiverzitu	redukce KOS ve druhé pol. decenia	2 - potřebný	Rovina a mírný svah, vysychající vrchoviště, místy erozní jevy, při jižním okraji mělký zářez Krásného potoka. Mladé porosty SM s místy vysokým podílem vysazené KOS na místě odtěžené rašelinné smrčiny. Dif. mlazina až tyčkovina, v severní části porost převážně zakrslejší a ředinatější, často prosychající, na J poněkud vzrůstnější a zapojenější. Sporadické SM středního věku (až do 12 m, početněji v jižním cípu – nejsouvislejší úsek rel. zachovalého staršího porostu), většinou ve špatném stavu. KOS nestejného vzrůstu (1,5–3,5 m) a patrně i původu, menšinově „blatkoidního typu“. Porost byl v minulosti prořezávaný. Na J liniový fragment podmáčené smrčiny s vyššími zdravými stromy.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
241C5	1	4,39	2A	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, staré vrchoviště, místy s podmáčenými sníženinami, po JZ okraji drobná vodoteč, na J mělký zářez Krásného potoka. Mladé, nerovnoměrně zapojené a± zakrslé porosty SM nestejného vzrůstu – dif. mlaziny až tyčoviny z přirozené obnovy, řídce se SM středního věku, popř. se souškami, s místy hustým zmlazením do 2 m, na J-JZ vitálnější podmáčená smrčina do 18 m. Na SZ větší podmáčená světlina (bezlesí C-25)* s třasoviskem, v okolí další světliny a řediny, zčásti podmíněně propadem rašeliny.
241C5	2	1,26	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, podmáčeno. Diferencovaná kmenovina, místy s četnou mladší výplní, porost 18–22 m vys., řídce zmlazení SM do 2 m. Nepěstěný porost, okrajově spíše vzrůstu tyčoviny.
241C102		0,04	–	bezlesí	–	bez zásahu	–	mírný svah pod silnicí, travnatá proluka, místy s odkryvem skalního podloží; při okrajích krnicí SM cca 1 m vys., poškozené okusem
241D3	1	3,59	2B	KOS 63 SM 35 JR 2 SMP+	77 - les nepůvodní	redukce KOS 65 % (tj. výřez cca 2/3 současného podílu), péče o vysazené JR	1 - nutný	Rovina až mírný svah, slabě zrašelinělý, na JV výrazněji podmáčený terén přiléhající ke Krásnému potoku. Na většině plochy zapojený porost vysazené KOS převážně blatkoidního typu, až 4 m vys. (převážně ale do 2,5 m), s nerovnoměrnou příměsí mladého SM do 10 m, jen místy SM převažuje. Okrajově zbytková příměs SMP, na JV ve světlině četné prosadby JR odrůstající z IO. v rámci projektu OPŽP (žadatel Společnost pro Jizerské hory s.p.). Řada podmáčených světlin bez souvislejší obnovy SM.
241D3	2	3,08	2B	SM 60 KOS 40 SMP	5 - les významný pro biodiverzitu	redukce KOS 65 %	2 - potřebný	Mírný, převážně nezamokřený svah s roztr. balvany. Nerovnoměrně zapojená diferencovaná mlazina až tyčovina SM s příměsí blatkoidní KOS, v jižní části výrazně převažující. SM 7–12 m vys., případně nižší, KOS do 5 m, jednotlivě dožívá SMP. Při jižním okraji podmáčené řediny.
241D3	3	0,46	2B	SM 60 JR 35 KOS 5	5 - les významný pro biodiverzitu	péče o výsadby JR, výhledově vylepšení JD, BK, popř. SM	1 - nutný	Velmi mírný svah s roztr. balvany, bez výraznějšího zamokření. Rozsáhlá členitá světlina s roztr. mladými SM 1–6 m vys., místy i s vyššími předrosty, okrajově blatkoidní KOS, plošné podsadby JR v plastových IO. v rámci projektu OPŽP (žadatel Lesy ČR s.p.).
241D3	4	0,03	2B	KOS 55 SM 45	5 - les významný pro biodiverzitu	redukce KOS 50 %	3 - doporučený	Část dílčí plochy vedle silnice. Volně zapojená SM tyčovina 11 m vys. s hojnou až mírně převažující blatkoidní KOS do 3,5 m, prořídou, ustupující.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
241D4	1	0,78	2A	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Zvlněná vrchovištní plošina, místy erozně rozčleněná, na J podmáčená niva Krásného potoka. Na S volně zapojená, místy prosvětlená dif. mlazina SM 3–5 m vys., s roztr. předrosty kolem 8 m, porost zakrslý, chřadnoucí. Dále na jih, v laggové poloze vitálnější SM porost, 6–8 m vys., před potokem podmáčená světlinka (bezlesí C-16)*. V potoční nivě kulisa vitálnějších SM až 15 m vys. ve volném zápoji.
241D5	1	2,34	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	prořezávka v severní části DP (cca 50 % plochy), rašelinné polohy bez zásahu	3 - doporučený	Rovina až mírný svah, slabě zrašelinělý terén, v jižní části podmáčená niva Krásného potoka, místy roztr. balvany. Porosty vzrůstu diferencované (až etážovitě) tyčkoviny, místy i tyčoviny, nerovnoměrně zapojené, na S 8–12 m vys., s mladší výplní 2–6 m vys. Na J mozaika zakrslých, rozvolněných porostů 2–10 m vys., s nepřetržitě probíhající obnovou; a vitálnějších tyčovín až slabých kmenovin do 18 m, u Krásného potoka jednotlivé SM až 22 m vys. Několik zbytkových rašelinných světlín s řídkou chřadnoucí obnovou SM.
241D5	2	1,03	2A	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Zvlněná rovina, na S podmáčeno, na J přechod do rašelinných půd. Na S volně zapojená diferencovaná tyčovina až kmenovina, 16–18 m vys., roztr. mladá podúroveň, na J podobný porost nižšího vzrůstu, do 15 m. Ve střední části při průseku volně zapojená odrostlá diferencovaná mlazina až tyčovina, 3–6 (–8) m vys., prosychající, s hojným zmlazením.
241D103		0,05	–	bezlesí	–	bez zásahu	–	Světlina protáhlého tvaru, podmíněná erozí ponorného toku, bez výraznějšího povrchového zamokření, bez významnějšího zastoupení dřevin a s průměrnou vegetací sušších rašelinných půd.
262B3/2	1	8,35	2B	SM 98 KOS 2 SMP +	5 - les významný pro biodiverzitu	prořezávky v zapojenějších úsecích (cca 1/2 plochy), další redukce KOS, v mezerách prosadby JR, JD a BK, nejlépe do oplocenek	2 - potřebný	Rovina až mírný svah, většinou slabě podmáčený až zrašelinělý terén, jen na Z při Krásném potoce výrazněji zamokřená poloha. Nerovnoměrně zapojené mladé porosty, většinou vzrůstu dif. tyčkoviny až tyčoviny, místy jen odrostlé mlaziny, často s ± zřetelnou etážovitostí, starší etáž 12–18 m vys., mladší 4–12 m, často i nižší obnova z posledních let. Porosty z přirozené i umělé obnovy, místy značně mezernaté, na J též se zbytkovou vysazenou KOS po nedávné prořezávce, sporadicky ještě SMP. Místy zbytky SM souší, přetrvávající světliny s řídkou obnovou.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
262B3/2	2	0,23	2A	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu – nezalesňovat!	–	Podmáčená terasa min. 3 m nad úrovní Krásného potoka, silně zamokřený terén, přirozené bezlesí (C-15)* s roztr. mladými SM většinou jen 1 m vys., uprostřed hlouček SM 6 m vys., typická vegetace přechodových rašelinišť, včetně výskytu rosnatky okrouhlohlisté.
262B3/2	3	0,11	2B	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Velmi mírný svah, podmáčený terén. Zapojující se SM tyčkovina cca 8 m vys.
262B5	1	1,29	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný podmáčený svah. Na většině plochy zapojená dif. tyčovina až kmenovina, cca 20 m vys. Na západě porost nižší a nerovnoměrně zapojený, při dolním okraji místy světlinky, ležící dřevo z dávných prořezávek.
262B5	2	0,44	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Velmi mírný svah až rovina, zčásti výrazně zamokřeno, řada starých vyjetých kolejí. Nerovnoměrně zapojená tyčovina až kmenovina cca 15 m vys., na severu porost nižší, místy světlinky.
262B5	3	0,12	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Téměř rovina, slabě zamokřeno. Nerovnoměrně zapojená diferencovaná tyčovina SM cca 15 m vys.
262B5	4	0,17	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Velmi mírný, slabě podmáčený svah. Nerovnoměrně zapojená dif. tyčovina (až kmenovina), cca 15 m vys.
262B5	5	0,41	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Velmi mírný svah, slabě podmáčený. Víceméně zapojená dif. kmenovina do 20 m, jen místy mírně prosvětlená.
262B5	6	0,83	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný svah až rovina, víceméně podmáčeno. Relativně zapojená diferencovaná tyčovina až kmenovina, cca 16 m vys
262B5	7	0,99	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Podmáčený mírný svah nad Krásným potokem. Volně zapojená slabá kmenovina, diferencovaná, cca 16 m vys., při potoce jednotlivě i vyšší stromy. Dále na jih porost nižší, vzrůstu tyčoviny, místy prosvětlené (rozpadové světlinky).

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
262B9/1	1	2,76	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu (zvážit vhodnost podsadby MZD)	–	Mírný podmáčený svah, střední části DP protéká potůček, na S Krásný potok. Nerovnoměrně prosvětlená SM tyčovina až kmenovina, převážně 18–20 m vys., na S až 22 m, místy proschlá – s rozpadovými světlinkami (nepočtené souše) a kůrovcovými těžbami z nedávné doby, ve světlinách obvykle bohatá obnova SM do 2 m, na J do 4 m.
262B9/1	2	2,23	2B	SM 100, JR+	3c - les přírodě blízký	bez zásahu (zvážit vhodnost podsadby MZD)	–	Víceméně rovina, nezřetelně podmáčeno. Volně zapojená, místy rozpadlá a těžebně otevřená SM kmenovina 22–25 m vys., na SV jen 18–20 m, místy zbytky souší, postupující kůrovcové těžby. Ve světlinách místy bohatá přirozená obnova SM 1–3 m vys., lok. pozůstatky dřívějších výsadby JR v poškozených tubusech.
262B9/1	3	0,08	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Téměř rovina, slabě zrašelinělý terén. Drobný zbytek SM kmenoviny, prosvětlený porost cca 20 m vys., se zbytkovými soušemi, nesouvisle obnova cca 1 m vys. a starší etáž do 7 m.
262B9/1	4	0,11	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, mírně podmáčeno, Nesouvislé zbytky horní etáže 20–22 m vys., v dobrém zdravotním stavu; nesouvislá obnova různé výšky, porost celkově prosvětlený.
262B9/1	5	0,81	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, podmáčeno. Nerovnoměrně zapojená, místy prosvětlená dif. kmenovina, 18–22 m vys., místy s malými rozpadovými světlinkami, se zbytky souší a nesouvislou obnovou cca 2 m vys.
262C1a	1	0,70	2B	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Velmi mírný svah, slabě zrašelinělý. Odrostlejší mlazina SM, místy již tyčkovina, 4–9 m vys.
262C1a	2	0,18	2B	SM 100	5 - les významný pro biodiverzitu	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, mírně podmáčeno. Relativně zapojená diferencovaná mlazina až tyčkovina SM proměnlivého vzrůstu, nepěstěná.
262C1b	1	0,62	2B	SM 90 JR 10	5 - les významný pro biodiverzitu	péče o vysazené JR	1 - nutný	Velmi mírný svah, nezamokřeno. Volně zapojená mlazina SM cca 1,5 m vys., s předrosty 3–4 m, místy odrostlé prosadby JR v plastových IO poškozené okusem.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
262C2a	1	0,88	2B	KOS 60 SM 40	5 - les významný pro biodiverzitu	redukce KOS 50 % (zvážit prosadbu BR karpatská)	2 - potřebný	Rovina, slabě zrašelinělý terén. Nerovnoměrně zapojený mladý porost SM a KOS (spíše mírně převažuje), SM cca 8 m vys., místy až 10 m, roztr. mladší obnova, KOS 2 m vys.
262C2b	1	0,32	2B	SM 55 KOS 45	5 - les významný pro biodiverzitu	na konci decenia redukce KOS 50 %	3 - doporučený	Mírný svah, mírně zamokřeno. Světlina s roztr. mladým SM do 8 m, vyplněná blatkoidní KOS 1,5–3,5 m, v podílu 40–50 %; porost poměrně řídký, průchozí, smrk vcelku vitální, místy ale trpí okusem.
262C2c/1c	1	0,65	2B	SM 100	3c3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až velmi mírný svah, slabě podmáčeno. Obnovující se smrčina po předchozím rozpadu – četné souše, většinou již popadané. Hloučkovitě zapojená tyčkovina až tyčovina SM s dosud probíhající obnovou v mezerách, por. 6–15 m vys., bohatá etáž 1–5 m vys.
262C2c/1c	2	0,15	2B	SM 100	3c3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný svah, podmáčeno. Nerovnoměrně volně zapojená diferencovaná mlazina (až tyčkovina) SM 3–10 m vys., s mladší obnovou v mezerách, zbytky souší po předchozím rozpadu
262C3	1	0,11	2B	KOS 65 SM 35	5 - les významný pro biodiverzitu	redukce kos 65 %	2 - potřebný	Rovina, podmáčený terén. Víceméně zapojený porost KOS (převážně blatkoidního typu) do 3 m výšky, s příměsí SM do 5 m.
262C5	1	0,12	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Víceméně rovina, podmáčeno. Relativně zapojená tyčovina až kmenovina SM, nestejnověká, se staršími stromy do 24 m, většinou ale porost <15 m, na kontaktu s PSK 3 jen cca 8 m (přechod do rašelinné polohy).
262C5	2	0,55	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až velmi mírný svah, podmáčeno. Na S nerovnoměrně zapojená, mírně diferencovaná SM tyčovina, cca 15 m vys, na J kmenovina do 20 m.
262C6	1	0,17	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, podmáčená sníženina. Nerovnoměrně volně zapojená diferencovaná SM kmenovina, nižšího vzrůstu (cca 16 m), mírně prořídla; mladší etáže cca 8 m a do 3 m, místy polámané souše. Porost je celkově nestejného vzrůstu, místy dosahuje nejvýše 12 m.

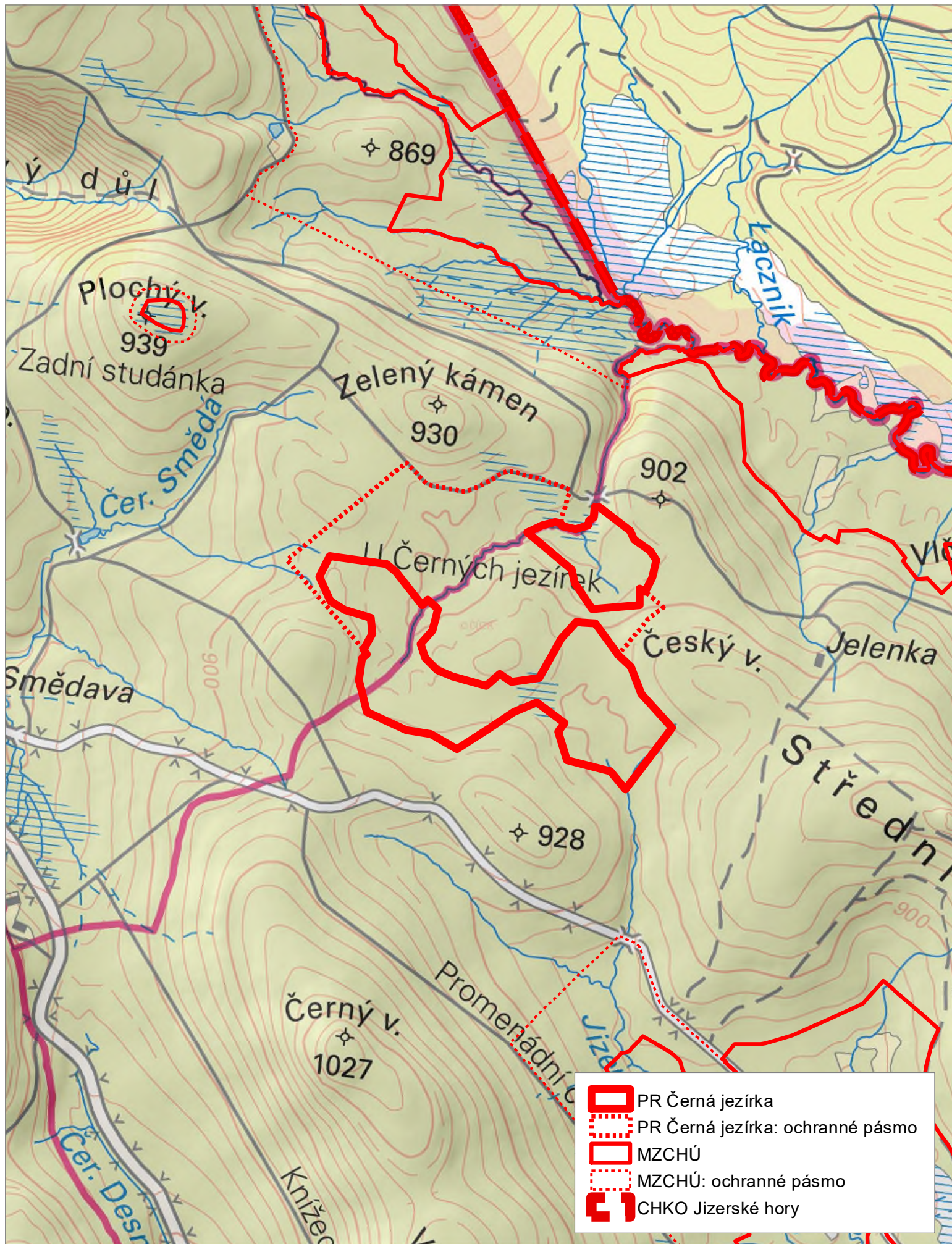
označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
262C9	1	3,76	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, převážně jen slabě podmáčené až rašelinné polohy, místy výrazněji zamokřeno. Volně zapojené až místy prosvětlené kmenoviny a tyčoviny nestejného vzrůstu, většinou 15–20 m vys., místy ale až 24 m, naopak v JZ části proschlá zakrslá tyčkovina cca 8 m vys. Porosty většinou vitální, v dobrém zdrav. stavu, jen místy zbytky souší, ve světlinkách nesouvislé zmlazení SM do 1–3 m výšky.
262C9	2	1,48	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Mírný, slabě podmáčený svah. Volněji zapojená diferencovaná kmenovina SM 22–24 m vys., s roztr. ustupující dolní etáží do 6–8 m, ve světlinách řídká obnova, okrajově místy mladší SM, roztr. zbytky padlých souší.
262C9	3	0,03	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Téměř rovina, zrašelinělý terén. Malý zbytek etáže 9: několik SM 16–20 m vys., zčásti prořídilých, ve volném zápoji; nepočtené zbytkové souše, nesouvislá obnova 3–6 m vys.
262C9	4	0,03	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Téměř rovina, zrašelinělý terén. Malý zbytek etáže 9: několik SM 16–20 m vys., zčásti prořídilých, ve volném zápoji; nepočtené zbytkové souše, nesouvislá obnova 3–6 m vys.
263E4/2a	1	2,22	2B	SM 90 KOS 10	5 - les významný pro biodiverzitu	na konci decenia výřez zbylé KOS v JV části DP (zvážit vhodnost doplnění MZD)	2 - potřebný	Rovina až mírný svah, většinou slabě zamokřený terén, na JV vlhčí poloha. Volně zapojená tyčkovina až tyčovina nestejného vzrůstu, starší etáž 12–18 m vys., mladší 8–16 m, porost po nedávné prořezávce. Na JV rozvolněný, hloučkovitě zapojený porost s příměsí blatkoidní KOS do 30 %.
263E6	1	1,30	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina až mírný svah, ± podmáčený. Nerovnoměrně zapojená dif. kmenovina cca 20 m vys., místy porost nižšího vzrůstu.
263E10a/1	1	0,21	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, ± nezamokřeno. Volně zapojená vysoká kmenovina SM, diferencovaná, cca 22 m vys., řídké zmlazení SM kolem 1 m.
263E10a/1	2	0,17	2B	SM 95 KOS 5	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, bez zjevného zamokření. Nesouvislé zbytky horní etáže do 20 m, nesouvislá obnova 2–8 m vys. + roztr. zmlazení kolem 1 m, místy též KOS 1,5 m vys. Porost přesahuje do území rezervace.

označení JPRL	část JPRL	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň příroz.	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
263E10a/1	3	0,07	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	bez zásahu	–	Rovina, podmáčený terén. Rozpadová světlina s nesouvislou obnovou různé výšky, do 8 m. Návazně zapojená dif. tyčkovina.
263E10b/2b	1	1,05	2B	SM 100	3c - les přírodě blízký	prosady JR, JD, BK	3 - doporučený	Rovina až mírný svah, nerovnoměrně podmáčeno. Víceméně rozpadlá SM kmenovina s odrůstající přirozenou obnovou. Nerovnoměrně zachovalé zbytky horní etáže cca 20 m vys., pod ní rozvolnění odrostlá mlazina, cca 6 m vys., místy až 14 m, dále nesouvislé zmlazení z posledních let, zbytky polámaných souší.
263E103		0,25	–	bezlesí	–	bez zásahu	–	Mírný, slabě zamokřený svah. Druhotné bezlesí – myslivecký palouk s travnatým porostem, kaliště. Řídce mladý SM, jednotlivě i SMP, při okrajích KOS 2 m.

RS/PT = rámcová směrnice/porostní typ

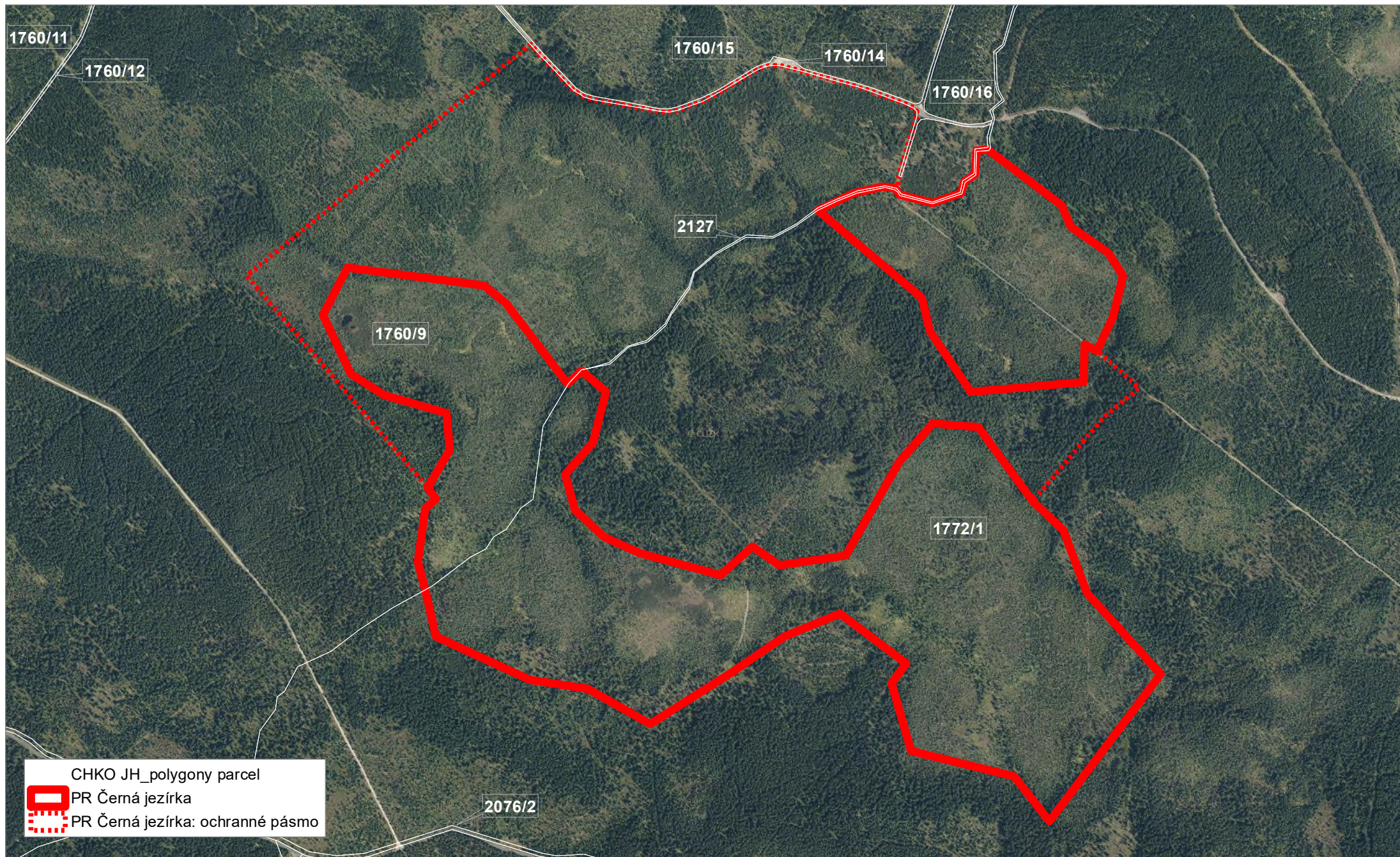
* bezlesí vyznačena v příloze M7 - mapa bezlesí, přejata z minulého plánu péče (VIŠŇÁK 2010)

Příloha M1 Orientační mapa s vyznačením území
PR Černá jezírka



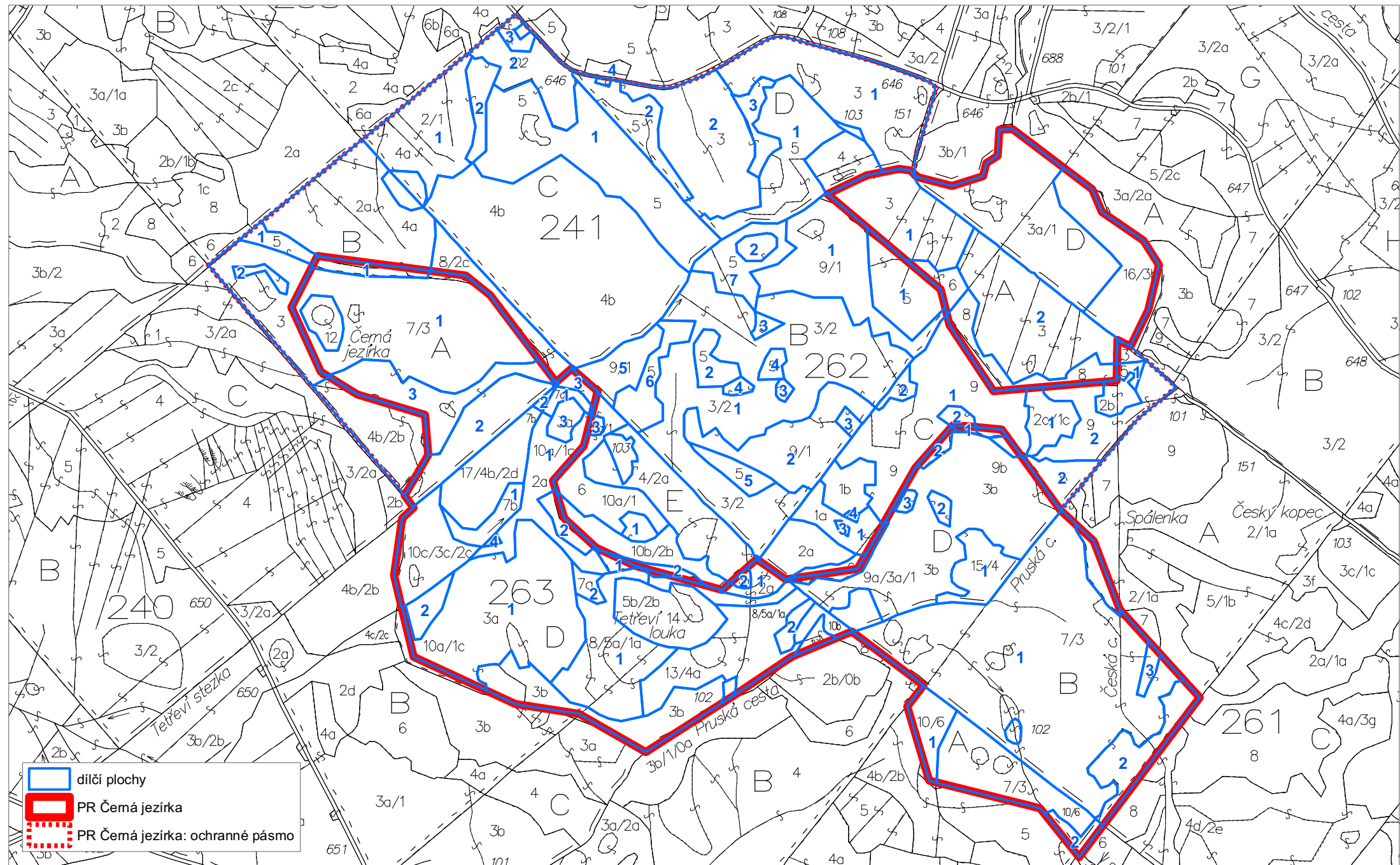
0 1 km

Příloha M2 Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma
PR Černá jezírka



Příloha M3 Mapa dílčích ploch a objektů

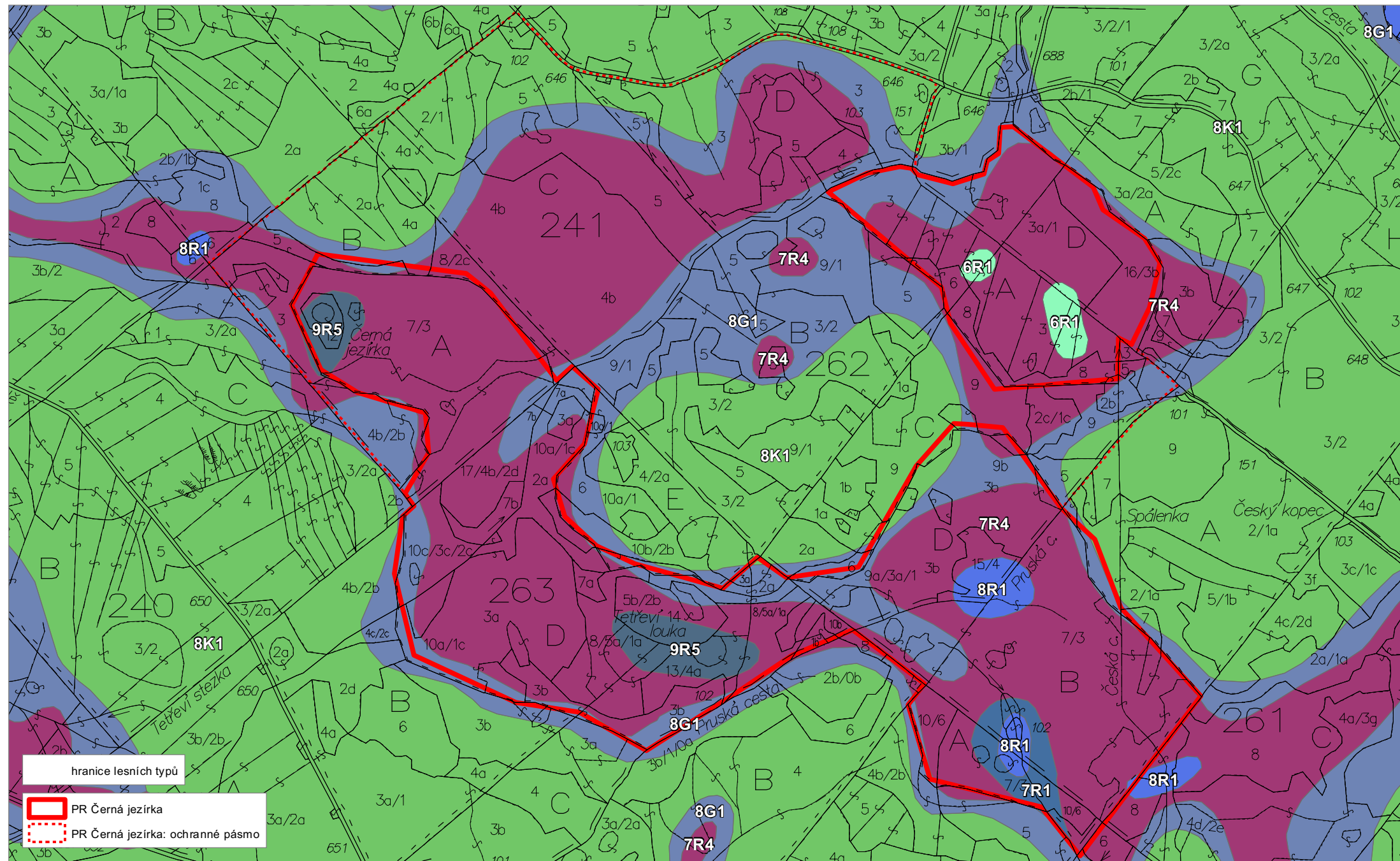
PR Černá jezírka



0 300 m

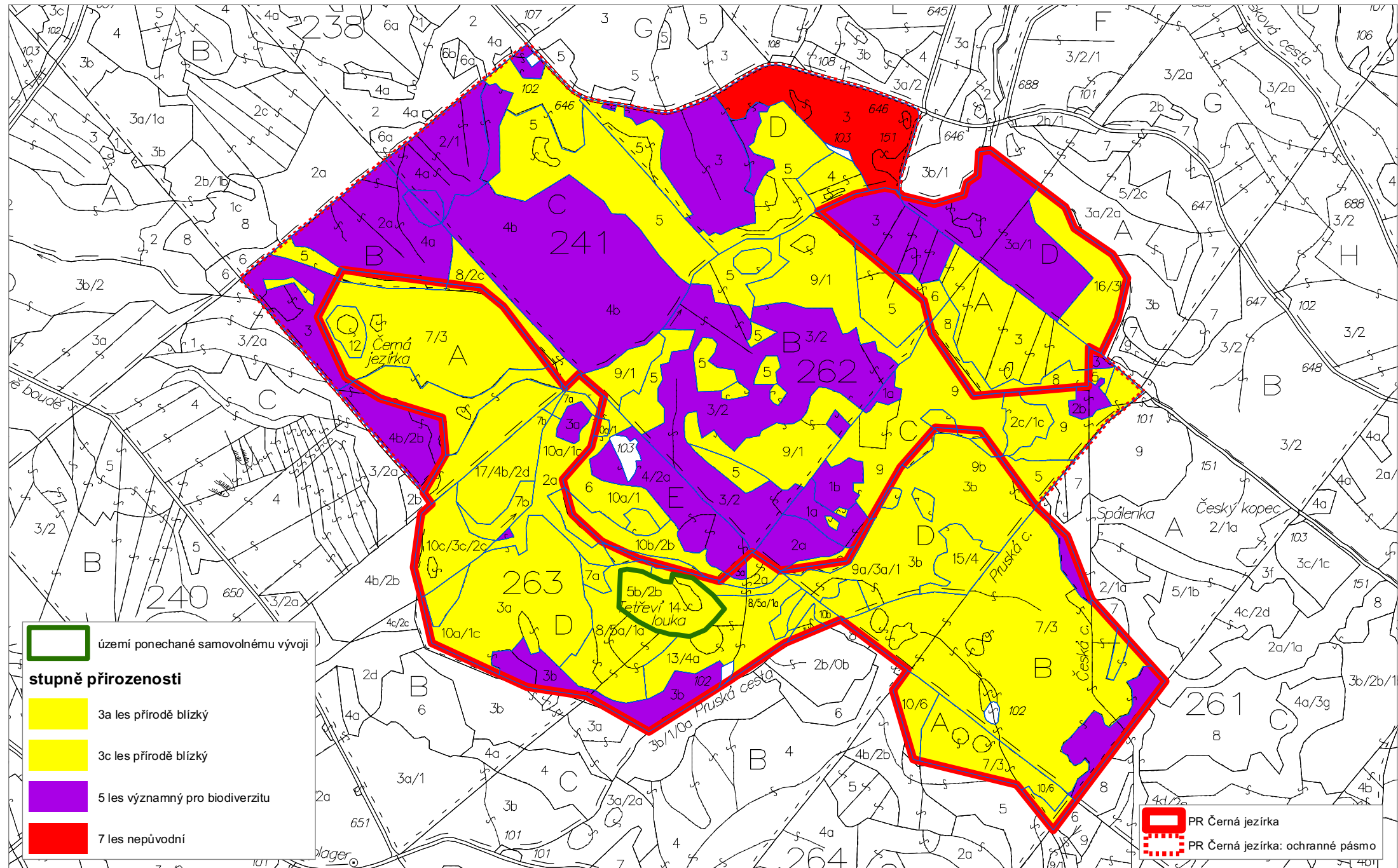
Příloha M4 Lesnická mapa typologická

PR Černá jezírka

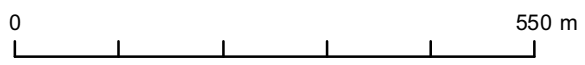
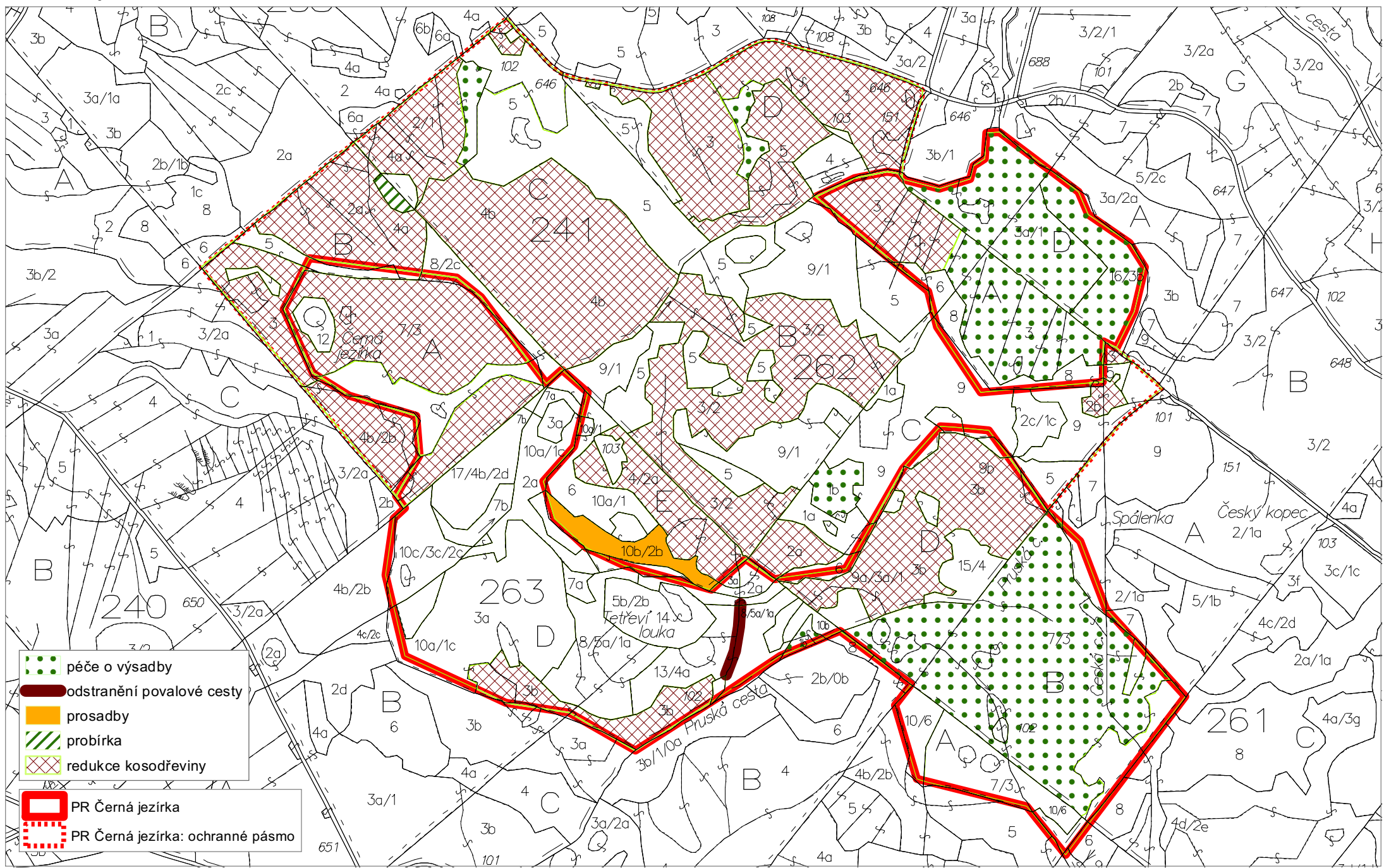


Příloha M5 Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

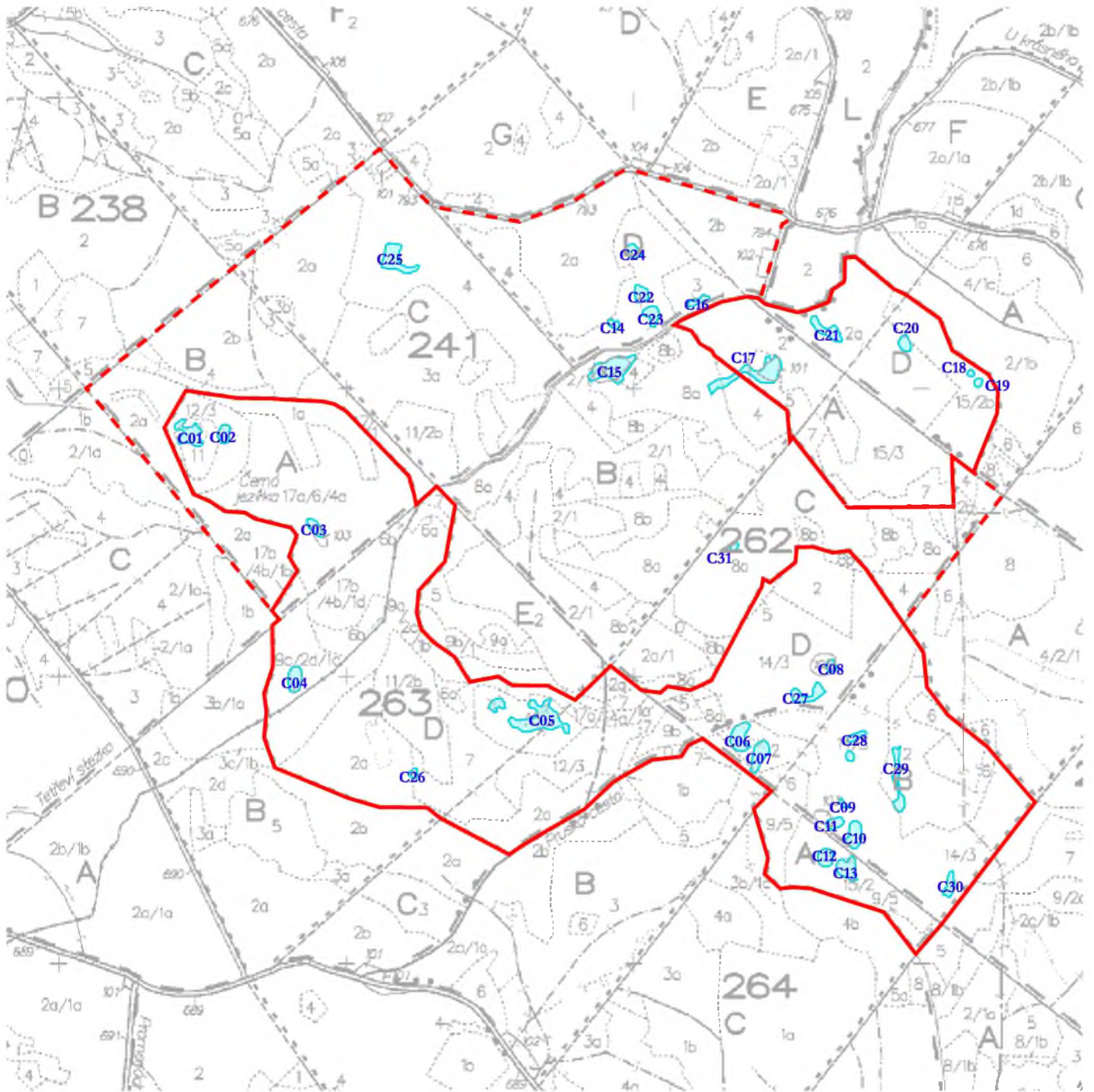
PR Černá jezírka



Příloha M6 Mapa zásahů PR Černá jezírka



Mapa přirozených bezesí



1:10000

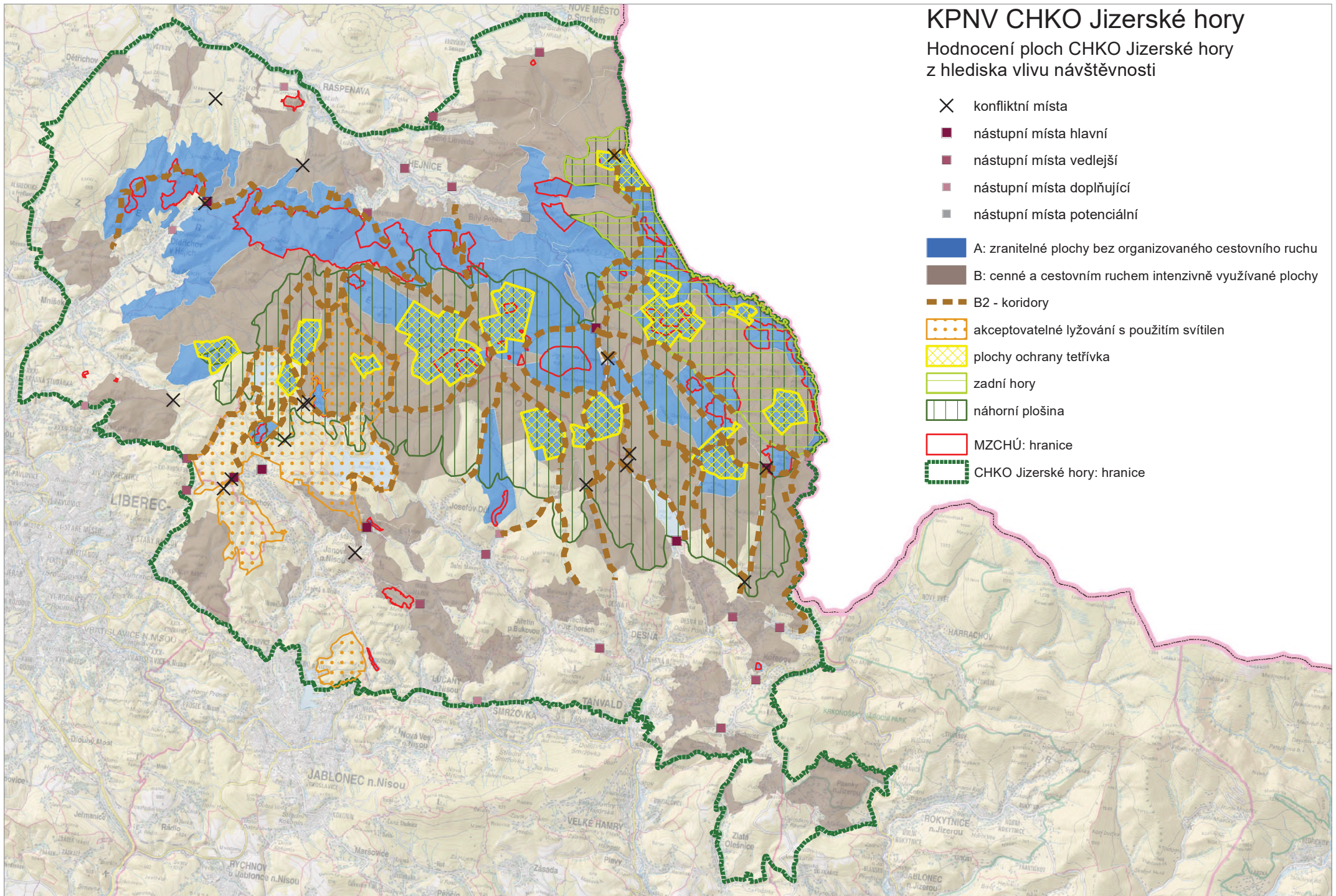


KPNV CHKO Jizerské hory

Hodnocení ploch CHKO Jizerské hory
z hlediska vlivu návštěvnosti

- ✕ konfliktní místa
- nástupní místa hlavní
- nástupní místa vedlejší
- nástupní místa doplňující
- nástupní místa potenciální

- A: zranitelné plochy bez organizovaného cestovního ruchu
- B: cenné a cestovním ruchem intenzivně využívané plochy
- B2 - koridory
- akceptovatelné lyžování s použitím svítlen
- plochy ochrany tetřívka
- zadní hory
- náhorní plošina
- MZCHÚ: hranice
- CHKO Jizerské hory: hranice



0 5 km