

Plán péče o Přírodní památku Vrásový soubor u Klokočůvku

**na období
2020-2029**



2019

Plán péče
o
Přírodní památku Vrásový soubor u Klokočůvku

na období
2020-2029

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	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	4
1.8 Cíl ochrany	4
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	4
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	4
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	4
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	6
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	6
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	7
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	8
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	9
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	9
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	10
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	11
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	11
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	11
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3. Plán zásahů a opatření	13
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	13
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	13
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	16
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	16
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	17
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	18
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	18
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	18
4. Závěrečné údaje	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací	19
4.3 Seznam používaných zkratk	20
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	21
5. Přílohy	22

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1959
kategorie ochrany:	Přírodní památka
název území:	Vrásový soubor u Klokočůvku
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Nařízení okresního úřadu Nový Jičín č. 3/98 o zřízení přírodní památky „Vrásový soubor u Klokočůvku“ a jejího ochranného pásma
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Nový Jičín
číslo předpisu:	3/1998
datum platnosti předpisu:	22. 6. 1998
datum účinnosti předpisu:	patnáctý den následující po vyhlášení

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Moravskoslezský
okres:	Nový Jičín
obec s rozšířenou působností:	Odry
obec s pověřeným obecním úřadem:	Odry
obec:	Klokočůvek
katastrální území:	Klokočůvek

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území a jeho ochranného pásma pro PP Vrásový soubor u Klokočůvku v měřítku 1 : 25 000

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: (656526, Klokočůvek)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1007	-	Lesní pozemek	Pozemek určený k plnění funkcí lesa	12461	12461
Celkem m²					12461

Ochranné pásmo:

Katastrální území: (656526, Klokočůvek)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
1013/12	-	Ostatní plocha	Jiná plocha	387	387
1013/13	-	Lesní pozemek	Pozemek určený k plnění funkcí lesa	669	669
1013/14	-	Lesní pozemek	Pozemek určený k plnění funkcí lesa	1373	1373
1070/1	-	Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	3894	3894
Celkem m²					6323

Výměra v ochranném pásmu byla přebrána z předchozího plánu péče a ztotožněna se současnými podklady z Katastru nemovitostí. Změna nastala v případě parcely č. 1070/1. Kdy došlo ke změně čísel z 1070 na 1070/1 a výměry z 5300 m² na 3894 m². Ochranné pásmo je tedy tímto způsobem vyhlášeno.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma v měřítku 1 : 2880

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	1,2461	0,2042		
vodní plochy	----	0,3894	zamokřená plocha	----
			rybník nebo nádrž	----
			vodní tok	----
trvalé travní porosty	----	----		
orná půda	----	----		
ostatní zemědělské pozemky	----	----		
ostatní plochy	----	0,0387		
zastavěné plochy a nádvoří	----	----	neplošná půda	----
			ostatní způsoby využití	----
plocha celkem	1,2461	0,6323		

Podle Katastru nemovitostí a současného uvedení výpisu došlo ke změně výměry ochranného pásma (pravděpodobně vzniklé dělením parcel a přesným geodetickým vytyčením). Předchozí Plán péče (KVITA, ŽARNÍK 2008) o dotčené území uvádí výměru u vodní plochy 0,3877. V současném vymezení je uvedena výměra 0,3894 ha. Ve výsledku je tedy území o 17 m² větší.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany: Přírodní park Oderské vrchy

mezinárodní statut ochrany:

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Významná geologická lokalita – skalní vrásy na levém břehu Odry.

Pozn.:

Předmět ochrany lze do budoucna i upravit jako: *Ochrana významné geologické lokality s výskytem přirozeného odkryvu skalního defilé provrásněného hradecko-kyjovického souvrství moravskoslezského kulmu s lesním porostem habru obecného, dubu letního a významnou příměsí javoru mléče.*

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Skalní defilé v levém údolním svahu řeky Odry	Hradeckokyjovické souvrství moravskoslezského kulmu tvořené drobami, silitovci a jílovci. Stratigrafické rozpětí skalních stěn je od svrchního visé po nejspodnější namur.	Intenzivně provrásněné skalní defilé nad silnicí mezi Klokočůvkem a Spálovským mlýnem s vrásovými deformacemi několika řádů. Útvár se nachází v lesním porostu tvořeném převážně habrem obecným, lípou malolistou, duby (zejména dub letní), javorem mléčem a břízou bělokorou.	a

1.8 Cíl ochrany

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Intenzivně provrásněné skalní defilé	Zachování intenzivně provrásněného skalního defilé	<ul style="list-style-type: none">Existující skalní defilé bez evidentního narušení antropogenní činností;Skalní defilé uprostřed skupiny lesních porostů.

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

Poloha: Přírodní památka Vrásový soubor u Klokočůvky (dále jen PP Vrásový soubor u Klokočůvky) se nachází asi 0,5 km o centra malé obce Klokočůvek. Území přiléhá ve své vrchní části na zahrádkářsko-chatařskou kolonii. Některé části skalních výtvarů jsou přímo využívány či hraničí s přilehlými chatami a jejich dvorky (nebo ohništi). Spodní část území tvoří téměř souběžnou linii se silnicí mezi Klokočůvkem a Spálovským mlýnem, je tvořeno údolím mezi vrcholy Čížovice (555 m n. m.) a Stráž (548 m n. m.).

Geomorfologie: Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 338 až 376 m s převážně jižní až jihozápadní orientací postupně přecházejí ve vrchol. Území má svažité charakter. Jeho horní část má mírnější sklon, ve střední části se nacházejí téměř kolmé skalní útvary. Jedná se o levobřežní svah údolí řeky Odry. Území téměř hraničí s protékající řekou Odrou (vzdálenost od cca 10 m do 100 m od řeky).

Biogeografie: Území patří, dle regionálních členění reliéfů (Demek a kol. 1987) do provincie Česká vysočina, podprovincie Krkonošsko-jesenická soustava, oblasti Jesenická podsoustava, celku Nízký Jeseník (IVC8), podcelku Vítkovská vrchovina a do okrsku Heřmanická vrchovina. Dle členění na přírodní lesní oblasti podle vyhlášky č. 298/2018 Sb., se jedná o Přírodní lesní oblast 29 – Nízký Jeseník.

Geologie: Samotný předmět ochrany – neživý útvar, tvoří skalní stěny místy až 10 m vysoké, skalní útvary představují pás dlouhý cca 400 m. Dle Databáze významných geologických lokalit v České republice (2019) souvislé skalní defilé lze sledovat v délce zhruba 200 m. Tato část moravického souvrství se vyznačuje psamitickým vývojem v západní části a převážně pelitickým ve východní části. Souvrství je provrásněno vrásami o amplitudě desítek až stovek metrů a místy vrásami spjatými s disjunktivními rupturami (doprovázeno mylonitizací, prokřemeněním, zrudněním apod.). Ve skalním defilé je od Z k V instruktivně vyvinut klidný vývoj sedimentace přes flexurovitě ohyby metrových rozměrů až po intenzivně zvrásněný komplex, kde je vyvinuto několik vrásových generací s disharmonickým vrásněním, někdy s náznaky budínáže. Křemenné žilky na smykových plochách jsou vyvinuty převážně do velikosti 1 cm. Hojně jsou syntecktonické křemeny a sírany. Souvrství je postiženo vrásovými deformacemi několika řádů. Z širšího pohledu jsou základním prvkem stavby rozsáhlé, kilometrové překocené vrásky, mnohde přetřžené vrásové přesmyky. V detailu můžeme na odkryvech sledovat soubory s příkými, šikmými, překocnými, ležatými i ponořenými vrásami v rozměrech decimetrů až metrů. Intenzita vrásových deformací souvisí s mocností jednotlivých vrstev. V Z části odkryvu jsou vyvinuty mohutnější rytmy s lavicemi drob přes metr mocnými. Ty jsou uloženy téměř horizontálně. Směrem k V mocnost klesá, provrásnění se stává detailnějším, v centrální části defilé jsou až vrásky disharmonické. Ve V části se intenzita vrásových deformací poněkud zklidňuje. V jednom z antiklinálních ohybů se vytvořila malá jeskyně. Kromě vrásových deformací umožňují výchozy studium celého souboru strukturních prvků – puklinatost, dílčí zlomové struktury, kliváž aj.

Území stratigraficky představuje spodní karbon – kulm, visé, geologickým původem (genezí) území je tektonická a sedimentární činnost. V území nalezneme horniny (půdotvorný substrát) jako droby, prachovce (siltovce) a jílovité břidlice.

Dle regionálního geologického členění lze území zařadit do Českého masivu – krystalinikum a prevariské paleozoikum, oblasti moravskoslezské oblast, moravskoslezské paleozoikum, krystalinikum a prevariské paleozoikum – jesenický kulm.

Pedologie: Půdy jsou kambizemě modální a kambizemě rankerové. Méně se vyskytují i samotné rankery nebo litozemě (ve spodní části).

Hydrologie: Lokalita se nachází v povodí řeky Odry. V samotném území najdeme několik občasných skalních pramenů. V části mezi silnicí s chráněným územím je významné deluvium, v současnosti vyschlé. Území náleží do úmoří Baltického moře, zároveň patří do povodí Odry.

Klimatologie: Dle QUITTA (1971) se území nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT7. Podnebí je charakterizováno dlouhým teplým a mírně suchým létem a krátkou mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Klimatické charakteristiky pro tuto oblast jsou následující: počet letních dnů 60 až 40. Počet dnů s teplotou nad 10°C je 140 až 160, nejchladnějším měsícem je leden, nejteplejším červenec, celkový srážkový úhrn se pohybuje kolem 650 až 750 mm za rok.

Vegetace: Dle geobiocenologického klasifikačního systému (BUČEK, LACINA 1999) lze převažující geobiocenózy zařadit do skupiny typů geobiocénů (STG) STG 4BC3 *Fageta aceris* (bučiny s javorem, zde především javor mléčem), STG 4B3 *Fageta typica* (typické bučiny) a STG 4C3 *Tili-acereta fagi* (lipové javořiny s bukem) – spodní část.

Z lesnicko-typologického hlediska se území nachází v Přírodní lesní oblasti 29 – Nízký Jeseník (Holuša st. a kol., 2001) ve 4. vegetačním stupni bukovém. V území se nachází azonální společenstva na extrémní ekologické řadě Y – skeletové, což představuje samotní skalní defilé. Dále jsou zastoupeny ekologické řady: S (4S7e – svěží bučina skeletnatější, nově s označením „e“ jako exponovaná), F (svěží kamenitá), A (obohacená kamenitá) a v horní sušší části C (vysýchavá) – což jsou skály. Poslední revize lesnické typologie proběhla v roce 2018.

Dle fytogeografického členění je území součástí fytogeografického obvodu Českomoravské mezofytikum, fytogeografického okresu 75 Jesenické podhůří.

Podle potenciální přirozené vegetace dle Neuhauslové (2001) se jedná o suťové a roklínové lesy kolinních poloh.

V současné době v lesních porostech PP Vrásový soubor u Klokočůvku převažuje z dřevin habr obecný (*Carpinus betulus*) s doprovodem s dubem letním (*Quercus robur*). Spíše jednotlivě jsou zastoupeny třešň ptačí (*Prunus avium*), bříza bělokorá (*Betula pendula*). Sporadicky se objevuje (často v keřovém patře) jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), líska obecná (*Corylus avellana*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), ale i buk lesní (*Fagus sylvatica*). Velmi významné jsou ve spodní části rezervace podél silnice javor mlč (*Acer platanoides*) a lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Rovněž je zde vtroušen i javor klen (*Acer pseudoplatanus*) nebo olše lepkavá (*Alnus glutinosa*).

Zoologická charakteristika: Území ze zoogeografického hlediska spadá do hercynské podprovincie Nízkojesenického bioregionu.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Měsíčnice vytrvalá <i>Lunaria rediviva</i>	druh ohrožený	C4a	Evidováno několik jedinců v dolní části území podél vyschlého koryta (bývalý náhon pro mlýn) pod skalním defilé u cesty v roce 2019

* dle červených seznamů ČR:

Pozn.:

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu C4a – druh vyžadující pozornost.

Další zoologicky významné druhy jak živočichů, tak rostlin nejsou známy. Poslední inventarizaci druhů rostlin provedl Hrabovský, S. (nedatováno), jedná se o předběžné botanické hodnocení. V předchozím plánu péče (Kvita, Žárník, 2008) uvedena rovněž měsíčnice vytrvalá.

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

a) abiotické disturbanční činitele

Za významný abiotický disturbanční činitel ohrožující předmět ochrany lze považovat kombinace působení sucha a intenzivního deště, které mohou urychlovat zvětrávací procesy obnažených suťových políček, skal nebo samotných defilé. Jedná se však o přirozené disturbanční činitele.

b) biotické disturbanční činitele

Na samotné skalní útvary a jejich postupné rozrušování může působit růst dřevin – prorůstání kořenových systémů do jednotlivých kusů skal a mechanické rozrušování.

Jako významné biotické činitele nepůsobící však na předmět ochrany, ale mající vliv na druhovou skladbu lesních porostů, lze jmenovat výskyt trnovníku akátu v nedaleké blízkosti rezervace. Trnovník akát se nachází v dolní části u cesty a existuje zde předpoklad šíření i do území.

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

a) ochrana přírody

Území je chráněno od roku 1998. Kvita, Žárník (2008) uvádějí, že před vyhlášením chráněného území byla lokalita ohrožena stavbou silnice, a tím byla zlikvidována část flexurního skalního ohybu na západě území. Území má vyhlášeno ochranné pásmo chrání samotný geologický útvar v jeho horní a dolní části.

PP Vrásový soubor u Klokočůvky je součástí Přírodního parku Oderské vrchy, který byl zřízen k ochraně krajinného rázu podle § 12 odst. 2 zákona obecně závaznou vyhláškou Okresního úřadu Nový Jičín č. 8/1994.

b) lesní hospodářství

V PP Vrásový soubor u Klokočůvky se lesnický hospodaří, lokalita spadá do kategorie lesů zvláštního určení subkategorie 32a (1. zóny CHKO, přírodní rezervace, přírodní památky) podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích ve znění pozdějších předpisů. Na malé části území se rovněž vyskytuje les ochranný (lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích), okolní část lesa na horní hranici území je vyhlášena jako příměstské a rekreační lesy. Území náleží do Přírodní lesní oblasti 29 – Nízký Jeseník. Dle leteckých fotografií pořízených v roce 1955 (zdroj: <http://kontaminace.cenia.cz/>) bylo území převážně porosteno keřovou rozvolněnou vegetací. Z toho lze usuzovat, že v průběhu času nastoupila sukcese a výsledek je dnešní stav lesních porostů, které jsou pravděpodobně přirozeně zmlazené a skládají se z následující druhové skladby: převládá habr obecný (*Carpinus betulus*), v horní části (především v ochranném pásmu) nalezneme vzrostlé polosoliterní až soliterní jedince dubů letních (*Quercus robur*) a buků lesních (*Fagus sylvatica*), jednotlivě v porostech se vyskytuje bříza bělokorá (*Betula pendula*), v dolní části ochranného pásma je velmi hojně, ve skupinkách, zastoupen javor mléč (*Acer platanoides*), jednotlivě i javor klen (*Acer pseudoplatanus*), ojediněle se v korytě bývalého mlýnského náhonu vyskytuje i olše lepkavá (*Alnus glutinosa*). Kolem skalních útvarů nalezneme i lípu srdčitou (*Tilia cordata*), ta tvoří i alej podél silnice vedoucí ve spodní části území. Na skalních útvarech velmi zřídka prorůstá jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). V částech území hraničící ve spodní části s chatařskou kolonií najdeme jednotlivě i ořešák vlašský (*Juglans regia*). Rozptýleně podél území se nacházejí tyto dřeviny: borovice vejmutovka (*Pinus strobus*) – horní část ochranného pásma, douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) – i v porostu, modřín opadavý (*Larix decidua*) také v porostu, jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), a borovice lesní (*Pinus sylvestris*), také v porostu. Na skalních útvarech není výjimkou výskyt jilmu horského (*Ulmus glabra*). Ten se vyskytuje především ve spodní části území a prorůstá samotný skalní útvar označovaný jako „Dračí skála“. Z keřů se při okrajích vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*). Na skalách najdeme z keřů např. ptačí zob (*Ligustrum vulgare*). V údolí kolem bývalého koryta mlýnského náhonu je v podrostu hojně zastoupen bez černý (*Sambucus nigra*).

Les má v centrální části území charakter lesa nízkého, který se vyskytuje na velmi strmém svahu, se sklonem označovaný jako kritický. Z tohoto pohledu lze na tento úsek lesa nahlížet rovněž jako na les ochranný (princiálně – lesy na nepříznivých stanovištích, SoLT: 3Y – skeletová dubová bučina).

Výskyt lesních porostů má spíše pozitivní charakter, neboť krytem lesních porostů nedochází k rozšiřování výskytu invazivních druhů vegetace. Rovněž je tak území chráněno před extrémním turistickým využíváním.

c) zemědělské hospodaření

Dle leteckých fotografií pořízených v roce 1955 (zdroj: <http://kontaminace.cenia.cz/>) se v horní části území, která dnes tvoří ochranné pásmo a která následně hraničí s chatařskou kolonií, zemědělsky hospodařilo. Patrná jsou různě velká políčka se střídáním plodin.

d) rybníkářství

Nerelevantní.

e) myslivost

Území je součástí honitby s názvem Klokočov, číselným označením CZ812211009, s celkovou výměrou 1 390 ha. Vliv zvěře není nijak patrný.

f) rybářství

Nerelevantní.

g) rekreace a sport

Území se nachází v blízkosti turistické trasy ve směru z obce Klokočůvek na Spálovský mlýn nebo na Skálu Panny Marie a dále pak na Klokočůvek – kaple. Tato trasa nemá na lokalitu žádný patrný vliv. Ale, jako nejvýznamnější faktor z hlediska rekreace lze chápat bezprostřední návaznost chatové výstavby. Přímo na hranici území se nacházejí dvorky chat, kde jsou například ohniště. Kdy rozděláváním ohně může případný požár vniknout do chráněného území. Navíc se tato ohniště nacházejí i v ochranném pásmu lesa do 50 m.

Samotná činnost chatařů a s tím související ukládání biologického odpadu přímo do chráněného území nebo na jeho hranici má bezprostřední vliv i na předmět ochrany, neboť se směsí biologického odpadu je často promíchán i pevný materiál jako plechové konve nebo smaltované hrnce či plast. Výsypky odpadů byly nalezeny v horní části území mezi skálou v korytě prameniště, taktéž v horní střední části u hranice území.

Středem území chataři (pravděpodobně) zbudovali chodník i s dřevěným zábradlím, aby si tak zkracovali cestu z chat dolů na silnici skrze území. Tento chodník je vybudován po vrstevnicích v prudkém svahu a může mít vliv na předmět ochrany působením eroze vzniklé chůzí a odlamováním sutě.

Z hlediska využívání skalního defilé k lezeckým aktivitám, lze konstatovat, že k poškozování nedochází. Na skalách nejsou instalovány lezecké jistící prvky.

PP Vrásový soubor u Klokočůvky je vybaveno informační tabulí a je možné se obeznámit s důvodem ochrany, rovněž je uveden stručný popis území.

h) těžba nerostných surovin

Lokalita byla v minulosti poškozena těžbou v západní části území. Zde byla odtěžena část skalního výchozu z důvodu stavby dopravní komunikace. Rovněž spodní horní část přiléhající k chatařské oblasti byla pravděpodobně v minulosti odtěžena a vznikla tak zcela kolmá skalní stěna.

i) jiné způsoby využívání

Historicky se vedle dnes chráněného území, vyskytoval náhon pro dva mlýny (Spálov). Tento náhon je umístěn ve spodní části území v jeho ochranném pásmu. Dnes již samozřejmě k provozu mlýnů neslouží a je postupně zazemňován.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Lesní hospodářský plán pro Lesní hospodářský celek 720402 – Městské lesy Odry s platností od 01. 01. 2019 do 31. 12. 2028.
- Územní plán města Odry v okr. Nový Jičín, včetně změn, textová a grafická část včetně příloh, platná od 03/2017, rovněž Vyhodnocení vlivů územního plánu Odry na udržitelný rozvoj území (Vyhodnocení vlivu územního plánu na životní prostředí pro účely posuzování vlivů územních plánů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. v rozsahu přílohy č. 1 zákona č. 183/2006 Sb.).
- V případě jakýchkoliv záměrů, které by se mohly dotknout území PP Vrásový soubor u Klokočůvky a předmětu jeho ochrany je potřeba vyhodnotit vliv na toto území a zpracovat hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny tzv. biologické hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

- Lesní hospodářská osnova s platností od 01. 01. 2013 do 31. 12. 2022 pro LHO Odry, Vítkov, LHC 720803 pro porosty 233Fa5 a 233Fa – ochranné pásmo PP Vrásový soubor u Klokočůvku.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	29 – Nízký Jeseník
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 720402 – Městské lesy Odry
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,2461 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2019-31. 12. 2028
Organizace lesního hospodářství	Městské lesy Odry, revír Odry

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 29 – Nízký Jeseník				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
2C	Vysýchavá buková doubrava	Duby 70%, buk lesní 20%, habr obecný 10%, třešeň ptačí +, jilm horský +	0,20	16
4F	Svěží kamenitá bučina	Buk lesní 70%, jedle bělokorá 20%, lípy 10%, třešeň ptačí +, jilm horský +	0,28	22
4A	Lipová bučina	Buk lesní 60%, javor mléč 10%, lípy 20%, jedle bělokorá 10%, jilm horský +, javor klen +, třešeň ptačí +	0,35	28
3Y	Skeletová dubová bučina	Buk lesní 50%, duby 40%, bříza 10%, borovice lesní	0,31	25
4S	Svěží bučina	Buk lesní 80%, jedle bělokorá 20%, duby +, třešeň ptačí +, jilm horský +, javor mléč +, javor klen +	0,11	9
Celkem			1,25	100 %

Poznámka:

Výměry jednotlivých SoLT jsou vztaženy na celou výměru ZCHÚ bez ohledu na bezlesí, tak jak jsou vymapovány dle Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, pobočka Frýdek-Místek. Přirozená druhová skladba převzata z Oblastního plánu rozvoje lesů pro Přírodní lesní oblast 29 – Nízký Jeseník (Holuša et al., 2001, včetně Plívy, 1991). Dále je tato skladba verifikována a harmonizována dle současné vyhlášky č. 298/2018 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a vymezení hospodářských souborů a podle úprav současného stavu Lesnicko-typologického klasifikačního systému platného od 1. 1. 2019 (viz např. Zouhar, 2019).

Dílčí plochy

Dílčí plochy jsou totožné s jednotkami prostorového rozdělení lesa. To vychází z předpokladu odlišnosti jednotlivých porostů dle druhové, věkové, výškové skladby, včetně růstových projevů a smíšení dřevin či etážovitosti porostů. V PP Vrásový soubor u Klokočůvku je v rámci území vymezena pouze jedna dílčí plocha. Tato dílčí plocha se rozkládá na několika vymezených lesních typech, které definoval Zlatník (1976) jako soubor lesních biogeocenóz vývojově k sobě náležících, tedy soubor zahrnující všechny biogeocenózy a stadia biogeocenóz, které se mohou vytvořit (popřípadě i pod vlivem člověka) na místech s určitými ekologickými podmínkami a které se tam v minulosti za tehdejšího klimatu vytvořily. Je to jednotka s určitým rozpětím pro růst dřevin, jejich produkci a obnovu, a v důsledku toho i pro žádoucí druhovou a prostorovou skladbu lesů a podobnost hospodářských opatření. Lesní typ je charakterizován význačnou kombinací druhů příslušné fytoocenózy, půdními vlastnostmi, výskytem v terénu a potenciální bonitou dřevin. Lesní typy jsou mapovacími jednotkami rekonstrukčních map. Z tohoto pohledu zde lze použít i jako vymezení dílčích ploch konkrétní vymezení lesních typů, avšak s tím, že lesní typy představují potenciální vegetaci, tedy tu, která by zde byla bez hospodářského vlivu člověka. V uvedeném území je sice vymezena pouze jedna jednotka prostorového rozdělení lesa s označením 3J9, avšak tato jednotka představuje škále celkem 6-ti lesních typů. V ochranném pásmu potom 2 lesní typy.

V současné době ve své celistvosti lze území charakterizovat takto:

- Ve směru ze spodu nahoru u nejvýznamnější části území – skalního defilé (útvary) převládají na stanovišti lesního typu 4S7e (svěží bučina skeletnatější exponovaná) skupiny dřevin s nejvíce zastoupením lípy srdčité (*Tilia cordata*), která je doprovázena javorem mléčem (*Acer platanoides*), jednotlivě javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*). Na skalních útvarech není výjimkou výskyt jilmu horského (*Ulmus glabra*). Ten se vyskytuje především ve spodní části území a prorůstá samotný skalní útvar označovaný jako „Dračí skála“. Ojediněle se v korytě bývalého mlýnského náhonu vyskytuje i olše lepkavá (*Alnus glutinosa*).
- Centrální část území, která představuje lesní typy 4F3 (svěží kamenitá dubová bučina bohatší) a 3Y3 (skeletová dubová bučina bohatší) je tvořena porosty s významným zastoupením habru obecného (*Carpinus betulus*), v horní části (především v ochranném pásmu) nalezneme vzrostlé polosoliterní až soliterní jedince dubů letních (*Quercus robur*) a buků lesních (*Fagus sylvatica*), jednotlivě v porostech se vyskytuje břiza bělokora (*Betula pendula*). Tato část území má také charakter nízkého lesa, místy snad i středního.
- Za touto částí podélně ve svahu území přechází do stanoviště lesního typu 4A2 (obohacená kamenitá lipová bučina) avšak zde s velmi nízkým zastoupením lípy. Porost ve svém druhovém zastoupení odpovídá předchozímu stanovišti, avšak stromy jsou zde vzrostlejší a je zde větší zastoupení dubu. Na této části se také nachází korytu pravděpodobně periodického toku (zařezaného ve svahu).
- Poslední horní část území nad chatařskou oblastí, je „poseta“ rovněž hojně skalními útvary, půda je zde vysychavá, stanoviště charakteristická lesní typ 2C2 (vysychavá buková doubrava chudší). Převládá habr obecný (*Carpinus betulus*), v horní části (především v ochranném pásmu) nalezneme vzrostlé polosoliterní až soliterní jedince dubů letních (*Quercus robur*) a buků lesních (vysychavá buková doubrava chudší). Skalní útvary postupně ubývají a území přechází opět ve stanoviště 4F, nyní 4F1 (svěží kamenitá habrová doubrava). Druhová skladba odpovídá stanovišti.
- V částech území hraničící ve spodní části s chatařskou kolonií najdeme jednotlivě i ořešák vlašský (*Juglans regia*). Rozptýleně podél území se nacházejí tyto dřeviny: borovice vejmutovka (*Pinus strobus*) – horní část ochranného pásma, douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) – i v porostu, modřín opadavý (*Larix decidua*) – také v porostu, jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), a borovice lesní (*Pinus sylvestris*), také v porostu.
- Na skalních útvarech velmi zřídka prorůstá jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Z keřů se při okrajích vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*). Na skalách najdeme z keřů např. ptačí zob (*Ligustrum vulgare*). V údolí kolem bývalého koryta mlýnského náhonu je v podrostu hojně zastoupen bez černý (*Sambucus nigra*).

Přílohy:

- T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (zvláště chráněné území, ochranné pásmo)
- M3: Lesnicko-typologická mapa v měřítku 1:10 000 s vyznačením dílčích ploch (porostní skupiny v rámci obrysové lesnické mapy)
- M4: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů (se zákresem porostů ponechaných samovolnému vývoji) v měřítku 1 : 10 000

Poznámka:

Mapa dílčích ploch a objektů je totožná s jednotkami prostorového rozdělení lesa.

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Nerelevantní.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Souvislé skalní defilé, které lze sledovat v délce zhruba 200 m. Souvrství je provrásněno vrásami o amplitudě desítek až stovek metrů a místy vrásami spjatými s disjunktivními rupturami (doprovázeno mylonitizací, prokřemeněním, zrudněním apod.). Ve skalním defilé je od Z k V instruktivně vyvinut klidný vývoj sedimentace přes flexurovitě ohyby metrových rozměrů až po intenzivně zvrásněný komplex, kde je vyvinuto několik vrásových generací s disharmonickým vrásněním, někdy s náznaky budínáže. Křemenné žilky na smykových plochách jsou vyvinuty převážně do velikosti 1 cm. Hojně jsou syntektonické křemeny a sírany.

Souvrství je postiženo vrásovými deformacemi několika řádů. Z širšího pohledu jsou základním prvkem stavby rozsáhlé, kilometrové překocené vrásky, mnohde přetržené vrásové přesmyky. V detailu můžeme na odkryvech sledovat soubory s příkými, šikmými, překocnými, ležatými i ponořenými vrásami v rozměrech decimetrů až metrů. Intenzita vrásových deformací souvisí s mocností jednotlivých vrstev. V Z části odkryvu jsou vyvinuty mohutnější rytmy s lavicemi drob přes metr mocnými. Ty jsou uloženy téměř horizontálně. Směrem k V mocnost klesá, provrásnění se stává detailnějším, v centrální části defilé jsou až vrásky disharmonické. Ve V části se intenzita vrásových deformací poněkud zklidňuje. V jednom z antiklinálních ohybů se vytvořila malá jeskyně. Kromě vrásových deformací umožňují výchozy studium celého souboru strukturních prvků – puklinatost, dílčí zlomové struktury, kliváž aj.

Útvary neživé přírody se nacházejí na pozemcích určených k plnění funkcí lesa. Dílčí plochy jsou tedy totožné s jednotkami prostorového rozdělení lesa. Skalní objekty se nacházejí po celém vymezeném území, nejvýznamnější úsek je v centrální části.

Přílohy:

- T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (zvláště chráněné území, ochranné pásmo)
- M3: Mapa lesnicko-typologická v měřítku 1:10 000 s vyznačením dílčích ploch (porostní skupiny v rámci obrysové lesnické mapy)

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Nerelevantní.

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

A. ekosystémy

Nerelevantní.

B. druhy

Nerelevantní.

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Skalní defilé v levém údolním svahu řeky Odry	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Skalní defilé uprostřed skupiny lesních porostů.	Odstranění nežádoucí dřevinné vegetace ze skalních výchozů. Plánováno již v předchozím plánu péče (Kvita, Žárník, 2008). Úkon obdobný, v podstatě pravidelný, prováděný 1x za 10 let. Odstranit je možno (vhodné) pouze dřeviny výčetní tloušťky nad 10 cm. Starší dřeviny, zejména jilm horský, vyskytující se na skalních výchozech je žádoucí ponechat. Nutná kontrola chodníku vytvořeného uprostřed CHÚ – existuje pravděpodobnost vzniku eroze vyvolané antropogenní činností.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Existující skalní defilé bez evidentního narušení antropogenní činností;	Nutná kontrola chodníku vytvořeného uprostřed CHÚ – existuje pravděpodobnost vzniku eroze vyvolané antropogenní činností.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	Zhoršující se

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů ochrany přírody se nepředpokládá. Prioritním zájmem ochrany je ochrana skalního defilé s celou řadou geologických struktur. Lesnické hospodaření tak není omezeno. Nutností je kontrola využívání území z hlediska turistiky (průchod územím skrze vybudovaný chodník). Dále není vhodné vyhazovat do území zahradní odpad, stavět rekreační zařízení a vysazovat stanovištně nepůvodní dřeviny.

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

V PP Vrásový soubor u Klokočůvky je dominantním porostním typem habrový smíšený (s celou řadou listnatých dřevin včetně výskytu borovice lesní a modřínu opadavého, jako dřevin jehličnatých).

Vzhledem k současnému stavu a charakteru porostů s prioritou ochrany geologického útvaru je vhodné v současné době neomazovat lesnické hospodaření, neboť dosavadní způsob je zcela v pořádku. Tedy, jedná se o zachování aktivního lesnického managementu s cílem podpory přirozené druhové skladby. Vhodné je zvyšovat podíl dubu letního a dalších dřevin. Postačí velmi extenzivním způsobem.

Významným prvkem z hlediska lesnického managementu by mělo být:

- omezování výskytu dřevin stanovištně nepůvodních (borovice vejmutovka, douglaska tisolistá);
- odstranit je možno (vhodné) pouze dřeviny výčetní tloušťky nad 10 cm. Starší dřeviny, zejména jilm horský, vyskytující se na skalních výchozech je žádoucí ponechat;
- dále se nabízí prosvětlení spodní části území s výskytem javoru mléče, tedy podpora nastolení přirozené obnovy porostů, vhodné je porosty zde prosvětlit.

Návrh základní péče o lesní porosty vychází ze současného zastoupení dřevin (aktuální druhová skladba) na podkladě trvalých ekologických podmínek (využití Lesnicko-typologického klasifikačního systému).

Na území PP Vrásový soubor u Klokočůvky se vyskytují tyto SoLT:

- 4S – svěží bučina
- 4F – svěží kamenitá bučina
- 3Y – skeletová dubová bučina
- 4A – obohacená kamenitá lipová bučina
- 2C – vysýchavá buková doubrava

V mapě cílových hospodářských souborů (dále jen CHS) jsou vymezeny následující CHS:

41 – exponovaná stanoviště středních poloh (vychází ze SoLT 4F, 4A a 4S)

01 – mimořádně nepříznivá stanoviště (vychází ze SoLT 3X)

21 – exponovaná stanoviště nižších poloh (vychází ze SoLT 2C)

V LHP je uveden hospodářský soubor 1406, exponovaná stanoviště středních poloh, bukový porostní typ, les zvláštního určení. Pozn. první číslice „1“ značí lesy v pásmech hygienické ochrany vod I. stupně – došlo zřejmě sloučením dalších HS na majetku.

Následující návrh rámcové směrnice péče o les je tedy pro lesy na exponovaných stanovištích středních a nižších poloh, lesy zvláštního určení, porostní typ listnatý (převážně habrový s dubem a bukem).

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	32a – kategorie lesů zvláštního určení, 1. zóny CHKO, přírodní rezervace, přírodní památky	4S – svěží bučina 4F – svěží kamenitá bučina 3Y – skeletová dubová bučina 4A – obohacená kamenitá lipová bučina 2C – vysychavá buková doubrava	Zachování intenzivně provrásněného skalního defilé
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
4S, 4F, 3Y, 4A, 2C	Buk lesní 30%, duby (převážně dub letní) 20%, habr obecný 20%, javor mléč 10%, lípy 10%, javor klen 5%, jedle bělokorá 3%, jilm horský 1%, třešeň ptačí 1%, borovice lesní +, jasan ztepilý +, bříza bělokorá +, olše lepkavá +		
Porostní typ A			
habrový s dubem a bukem			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
podrostit			
Obmýtí*		Obnovní doba*	
140		50	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Zachovat stávající stav lesního porostu s podporou druhové pestrosti skladby dřevin s cílem na zvýšení podílu dubu letního, zvýšení schopnosti přirozené obnovy prosvětlováním v terénních úpadech			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Kombinace přirozené a umělé obnovy, do okrajů a úpadů umělá obnova, s obnovou začít v dolní části území, prosvětlení porostů a podpora javoru mléče, klene, lípy, jilmu, v horní části vhodná výsadba dubu letního (pozor na genetický původ)			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Dodržení vyhlášky č. 298/2018 Sb., jako MZD chápán dub letní, třešeň ptačí, javor mléč, příp. buk lesní a další dřeviny uvedené v cílové druhové skladbě, dohromady v množství cca 40-50%			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
4S, 4F, 3Y, 4A, 2C	Dub letní 30%, buk lesní 20%, třešeň ptačí +	Stanoviště chápáno jako jeden celek, použití dřevin umělé obnovy do vlhkých míst, geomorfologicky do úpadů a na mírnější svahy, vhodné použít poloodrostky	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů			
Uvolňování náletů a nárostů v dolní části území, na části SoLT 3Y, 2C (a 4A) nezasahovat!			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Kolem chodníku odstraňování suchých a prolámaných stromů. Při horní části území možný individuální výběr suchých stromů. Potlačovat výskyt nepůvodních druhů dřevin. Doporučené technologie dle potřeby, postupovat velmi opatrně kolem skalních útvarů (individuální motomanuální těžební metoda).			
Poznámka			
Nahodilou těžbu konzultovat s Odborem životního prostředí a zemědělství (část ochrana přírody a krajiny) Krajský úřad Moravskoslezského kraje.			

Přílohy:

- T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (zvláště chráněné území, ochranné pásmo)

- M3: Lesnicko-typologická mapa v měřítku 1:10 000 s vyznačením dílčích ploch (porostní skupiny v rámci obrysové lesnické mapy)
- M4: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů (se zákresem porostů ponechaných samovolnému vývoji) v měřítku 1 : 10 000
- M5: Mapa navržených zásahů a opatření v lesních porostech

b) péče o vodní ekosystémy

Nerelevantní.

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

Nerelevantní.

Rámcová směrnice péče o vodní toky

Nerelevantní.

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Nerelevantní.

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Nerelevantní.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Nerelevantní.

e) péče o populace a biotopy živočichů

Nerelevantní.

f) péče o útvary neživé přírody

Z hlediska cílů péče pro zachování intenzivně provrásněného skalního defilé bude v následujícím desetiletí brán důraz na tyto aktivity:

- Odstraňovat dřeviny prorůstající skalní útvary, zejména ty, které dosahují výčetní tloušťky nad 10 cm. Starší dřeviny, zvláště jilm horský, vyskytující se na skalních výchozech je žádoucí ponechat.
- Nutná kontrola chodníku vytvořeného uprostřed CHÚ – existuje pravděpodobnost vzniku eroze vyvolané antropogenní činností.
- Kontrola chodníku z důvodu jeho trasování s ohledem na existující skalní defilé.

g) zásady jiných způsobů využívání území

Nerelevantní.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností je uveden v příloze v tabulce T1.

Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

- M3: Lesnicko-typologická mapa v měřítku 1:10 000 s vyznačením dílčích ploch (porostní skupiny v rámci obrysové lesnické mapy)
- M4: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů (se zákresem porostů ponechaných samovolnému vývoji) v měřítku 1 : 10 000
- M5: Mapa navržených zásahů a opatření v lesních porostech

b) rybníky (nádrže)

Nerelevantní.

c) vodní toky

Nerelevantní.

d) útvary neživé přírody

Podrobný výčet navrhovaných zásahů v souvislosti s péčí o útvary neživé přírody je totožný s kapitolou 3.1. 1 f). Žádné další zásady nejsou vyžadovány.

Příloha:

- M3: Lesnicko-typologická mapa v měřítku 1:10 000 s vyznačením dílčích ploch (porostní skupiny v rámci obrysové lesnické mapy)
- M5: Mapa navržených zásahů a opatření v lesních porostech

e) ekosystémy mimo lesní pozemky

Nerelevantní.

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

Pro celou plochu ochranného pásma jsou doporučeny následující zásady:

- postupně převádět lesní porosty na porosty přírodě blízké podle doporučené přirozené druhové sklady na základě zpracovaných Oblastních lesnicko-typologických elaborátů (Holuša st. a kol., 2001) dostupných a uložených na příslušných pobočkách ÚHÚL (a dále dle Plívy 1991);

- používat sadební materiál podle zákona a zásad státní lesnické politiky v oblasti s nakládáním reprodukčního materiálu dřevin. Sadební materiál místní provenience;
- nepoužívat myslivecká příkrmovací zařízení, výrazně tlumit stavy zvěře;
- nepodporovat rekreační aktivity hromadného charakteru z důvodu možného narušení skalního útvaru;
- kontrolovat a důsledně omezovat využívání území chataři z blízkého okolí;
- kontrolovat a zamezovat vyhazování odpadu ze zahrad do ZCHÚ;
- omezovat výsadbu geograficky nepůvodních druhů dřevin;
- tyto zásady vhodně zohlednit v novém lesním hospodářském plánu na následující období.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Provést obnovu a údržbu značení hranic, případně použít pro stabilizaci hranic hraničníky v lomových bodech v terénu (zejména v horní části území hraničící s chatařskou kolonií). V rámci území je potřeba obnovovat barevné pruhy vyznačujících hranice zvláště chráněného území. Zkontrolovat cedule se státními znaky podle vyhlášky č. 45/2018 Sb. Umístění informačních tabulí je nutné předem projednat s vlastníkem pozemku.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacá dokumentace

Vzhledem k jednoduchosti a přílišné strohosti definování předmětu ochrany, by orgán ochrany přírody mohl zvážit novelizaci zřizovacího předpisu území se specifikací rozšířeného předmětu ochrany blíže určeného ve směru k současné ochraně přilehlých či spíše překrývajících se lesních porostů. Návrh uveden v kap. 1.7.1.: *Ochrana významné geologické lokality s výskytem přirozeného odkryvu skalního defilé provrásněného hradecko-kyjovického souvrství moravskoslezského kulmu s lesním porostem habru obecného, dubu letního a významnou příměsí javoru mléče.*

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

V následujícím deceniu není třeba žádat žádné výjimky, povolení či souhlasy.

c) ostatní

Nerelevantní.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Kontrola chodníku a omezování průchodu způsobující erozi skalních útvarů. Území je geoturistickou zajímavostí.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Vhodné je informovat o možnostech využití ochrany skalního útvaru ke vzdělávacím aktivitám či studiu geologie (nabídka pro studenty přírodovědeckých fakult). Jedná se o významný studijní profil, s regionálně-geologickým významem (mapování).

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Na zvážení je provedení botanického inventarizačního průzkumu, zvláště v blízkosti skalních útvarů a na stanovištích SoLT 2C a 3Y.

Ve spolupráci s ÚHÚL by bylo také vhodné konzultovat provedení revize lesnicko-typologického mapování. Místy se totiž střídají vegetační stupně, což je nelogické. I když se jedná o výskyt extrazonálních stanovišť, je zde nelogické vymapování SoLT 2C, spíše by se mělo jednat 3C, a dále 3Y na 4Y. Území se pravděpodobně celé nachází (z makroklimatického hlediska) pouze ve 4. vegetačním stupni.

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)
Obnovu a údržba pruhového značení (na strom, případně použití hranečníků)	Cca 2500 m	1x	7.500,- Kč
Odstranění stromů ze skalních útvarů okolo průměru 10 cm	Cca 10 stromů	1x	5.000,- Kč
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			12. 500,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

AOPK ČR (2013) Zásady pro používání kategorií chráněných území (překlad), Praha 2013, ISBN: 978-80-87457-72-6

BUČEK A., LACINA J. (1999) Geobiocenologie II. Brno, Mendelova zemědělská a lesnická Univerzita: 240 s.

CULEK M. (1996) Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp.

CULEK M. [ED.] (2005) Biogeografické členění České republiky, II. díl, AOPK ČR, Praha, 590 pp.

CULEK M., GRULICH V., LAŠTŮVKA, Z. ET AL. (2013) Biogeografické regiony České republiky. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 447 s.

DATABÁZE VÝZNAMNÝCH GEOLOGICKÝCH LOKALIT (2019) Databáze významných geologických lokalit: 2330 [online]. Praha: Česká geologická služba, 1998 [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: <http://lokality.geology.cz/2330>.

DEMEK, J. ET AL. (1987) Hory a nížiny, zeměpisný lexikon. Academia, Praha, 584 s.

HOLUŠA ST., J., HOLUŠA, O., PEŘINA, J., POLEPIL, M., SOUŠEK, Z. (2001) Přírodní podmínky oblasti. in: Oblastní plán rozvoje lesů. Přírodní lesní oblast 29 – Nízký Jeseník (platnost 2001-2020). Brandýs nad Labem. [Depon in: Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, pobočka Frýdek – Místek]

CHYTRÝ M. ET AL. (eds.) (2010) Katalog biotopů České republiky. Habitat catalogue of the Czech Republic. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR: 445 s.

KVITA, D., ŽÁRNÍK, M. (2008) Plán péče o Přírodní památku Vrásový soubor u Klokočůvky na období 2009-2018. [depon. in: Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Ostrava]. 13 stran + stran příloh.

LESNÍ HOSPODÁŘSKÝ PLÁN PRO LHC 720402 – Městské lesy Odry s platností 1. 1. 2019 – 31.12.2028, revír Odry.

MÍCHAL, I., PETŘÍČEK, V. A KOL. (1999) Péče o chráněná území. II. Lesní společenstva. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Praha. 713 s.

NEUHÄUSLOVÁ, Z. (ed.) (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha : Academia, 341 s. ISBN 80-200-0687-7.

PLÍVA, K. (1991) Přírodní podmínky v lesním plánování. Díl 1. – In: Funkčně integrované lesní hospodářství. ÚHÚL Brandýs nad Labem. 263 p.

- QUIT, E. (1971) Klimatické oblasti Československa, Geografický ústav ČSVA, Brno.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.
- ŠŤASTNÝ K. & BEJČEK V. (2003): Červený seznam ptáků České republiky. In.: Plesník J., Hanzal J. & Brejšková L. eds.: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda 22: 95–120
- VANSA, M. (1983) Inventarizační průzkum botanický. [depon. in Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Ostrava].
- VYHLÁŠKA MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- VYHLÁŠKA MZE ČR č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování.
- VYHLÁŠKA č. 45/2018 Sb., O PLÁNECH PÉČE.
- VYHLÁŠKA č. 298/2018 Sb., O ZPRACOVÁNÍ OBLASTNÍCH PLÁNŮ ROZVOJE LESŮ A VYMEZENÍ HOSPODÁŘSKÝCH SOUBORŮ
- WEISSMANNOVÁ H. A KOL. (2004): Ostravsko. In: Mackovčin P. & Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek X., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 456 pp.
- ZÁKON ČESKÉ NÁRODNÍ RADY č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- ZÁKON č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů
- ZLATNÍK A. (1976): Lesnická fytoecologie. – SZN Praha. 495 p.
- ZOUHAR, V. (2019) Změny Lesnicko-typologického klasifikačního systému od 1. 1. 2019. Lesnická práce, roč. 98, 34/2019. 674-677 pp.

Webové stránky

http://www.drusop.nature.cz	(10/2019)
http://www.geology.cz	(10/2019)
https://kontaminace.cenia.cz/	(10/2019)
http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz	(10/2019)
http://www.nature.cz	(10/2019)
http://www.uhul.cz	(10/2019)

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
 LHC – Lesní hospodářský celek
 LHP – Lesní hospodářská plán
 OP – Ochranné pásmo
 PLO – Přírodní lesní oblast
 PP – Přírodní památka
 SoLT – Soubor lesních typů
 ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
 ZCHÚ – Zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Oddělení ochrany přírody a zemědělství
Odbor životního prostředí a zemědělství
Krajský úřad Moravskoslezského kraje
28. října 117
702 18 Ostrava

Na zpracování se podíleli:

Ing. Kateřina Holušová, Ph.D. et Ph.D.
Prof. Ing. Otakar Holuša, Ph.D. et PhD.
Uhřetice č. p. 295, Uhřetice, 696 34; e-mail: holusova.katerina@seznam.cz

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 lesnicko-typologická s vyznačením dílčích ploch a objektů**

Příloha M4 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**

Příloha M5 - **Mapa navržených zásahů a opatření v lesních porostech**

Vrstvy: Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch a stupňů přirozenosti**

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

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

Tabulky - Vzor přílohy T1 k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich – zvláště chráněné území

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
3J8	----	1,20	1	HB LP BR	90 5 5	6 – les produkční, stanovištně původní	Odstranění nežádoucí dřevinné vegetace ze skalních výchozů. Plánováno již v předchozím plánu péče (Kvita, Žárník, 2008). Úkon obdobný, v podstatě pravidelný, prováděný 1x za 10 let. Odstranit je možno (vhodné) pouze dřeviny výčetní tloušťky nad 10 cm. Starší dřeviny, zejména jilm horský, vyskytující se na skalních výchozech je žádoucí ponechat. Nutná kontrola chodníku vytvořeného uprostřed CHÚ – existuje pravděpodobnost vzniku eroze vyvolané antropogenní činností. Kontrola chodníku, jeho trasování s ohledem na existující skalní defilé.	3 – zásah doporučený	Interval provedení je chápán komplexně v rámci uvedeného decennia platnosti plánu péče.

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich – ochranné pásmo zvláště chráněného území

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
233Fa	----	0,14	1	----	----	----	Louka. Udržovat bezlesí.	3 – zásah doporučený	Území vedeno jako jiné další pozemky dle PUFL.
233Fa5	----	0,21	1	HB BO DBL	95 3 2	6 – les produkční, stanovištně původní	Porost v ochranném pásmu v horní části, v minulosti s výskytem SM, dnes odstraněno. Neuvedeno v LHO výskyt DBL, diferencovaná nastávající kmenovina. Upravit obmýti / obnovní dobu na 90/30. Zásah – upravit druhovou skladbu na stanovištně původní, zvýšit podíl DBL, vnést další dřeviny: LP, JV, TR, JLH. Vhodné hospodařit podrobně.	3 – zásah doporučený	Lesnicko-typologicky vymapováno jako 2C – vysychavá buková doubrava (v podstatě ochranný les).

Pozn.:

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Fotografie: Příloha F1 – Vybraná fotodokumentace



Obr. 1 Horní část PP Vrásový soubor u Klokočůvku na hranici s chatařskou oblastí využívaná jako odkladiště nepotřebného materiálu, foto O. Holuša



Obr. 2 Horní hranice PP Vrásový soubor u Klokočůvku sousedící s chatařskou oblastí, rovněž evidence výskytu buku lesního v dřevinné složce území, foto O. Holuša



Obr. 3 Stavby chatařů zasahují někdy až do ZCHÚ, na obrázku ukázka neoprávněného ukládání zahradního odpadu, foto O. Holuša



Obr. 4 Porosty habru obecného, buku lesního a dubu letního uprostřed území nad výskytem skalního defilé, foto O. Holuša



Obr. 5 Skupinka habru obecného na SoLT 3Y, foto O. Holuša



Obr. 6 Javor mléč, jilm horský, habr obecný v dolní části území u silnice a mlýnského náhonu, foto O. Holuša



Obr. 7 Spodní část území se skalním defilé a porosty javoru mléče, javoru klene, habru obecného, atd., foto O. Holuša



Obr. 8 Nejvýznamnější část území se skalním defilé, foto O. Holuša



Obr. 9 Detail odkryté skály, centrální část území blíže silnici, foto O. Holuša



Obr. 10 Skála místně označovaná jako „Dračí skála“ s malou jeskyňkou, foto O. Holuša

