

Plán péče o přírodní památku Míšovské buky

**na období
2021–2029**



Foto © Libor Hejl

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.....	4
1.1 Základní identifikační údaje.....	4
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	4
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	5
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	6
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími.....	7
1.6 Kategorie IUCN	7
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	7
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	7
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav	8
1.8 Cíl ochrany.....	8
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	11
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	12
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti	12
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	14
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	14
2.4.1 Základní údaje o lesích.....	14
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	15
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	15
3. Plán zásahů a opatření	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	16
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	18
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	18
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	18
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	19
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	19
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	19
4. Závěrečné údaje	20
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)	20
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	21
4.3 Seznam používaných zkratk	22
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval.....	22
5. Přílohy.....	23

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	445
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Míšovské buky
druh vyhlášovacího právního předpisu:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Plzeň jih
číslo předpisu:	11/1999
datum platnosti předpisu:	1. 11. 1999
datum účinnosti předpisu:	22. 11. 2000

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Plzeňský
okres:	Plzeň-jih
obec s rozšířenou působností:	Blovice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Spálené Poříčí
obec:	Míšov
katastrální území:	Míšov

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 607924, Míšov

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)*
362/18		lesní pozemek	neuvedeno	527553	50525
Celkem					50525

Zákres hranice v DRUSOP se tvarově liší od zákresu v geometrickém plánu v příloze vyhlášovacího předpisu. Výměra se oproti vyhlášovacímu předpisu liší o 233 m². Zákres hranice i výměra byly upraveny na základě GIS obrazce vytvořeného nad původním geometrickým plánem zpracovaným k vyhlášení MZCHÚ.

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 607924, Míšov

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)
362/18		lesní pozemek	neuvedeno	527553
362/12		lesní pozemek	neuvedeno	6 6898
362/20		lesní pozemek	neuvedeno	50 8926
362/19		lesní pozemek	neuvedeno	1 0880
362/17		ostatní plocha	ostatní komunikace	1 0682
362/13		ostatní plocha	ostatní komunikace	1 8163

Ochranné pásmo je vyhlášené jako 50 m pás kolem přírodní památky.

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	5,0525	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	nepłodná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	5,0525	-		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Brdy (III. zóna)
překryv s jiným typem ochrany:	ne
mezinárodní statut ochrany:	ne

Natura 2000

ptačí oblast:	ne
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

Posláním přírodní památky je ochrana zbytku jedlové bučiny v Brdech.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Acidofilní bučina L5.4	30	Porosty tvořené ve stromovém patře bukem a smrkem se vzácným výskytem jedle. V keřovém patře se uplatňuje zmlazení smrku a buku. V druhově chudém podrostu dominují vedle zmlazujících dřevin acidofyty - borůvka, metlička křivolaká, pstrček dvoulistý (<i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Avenella flexuosa</i> , <i>Maianthemum bifolium</i>). Výskyt druhů úživnějších půd je pouze roztroušený. Mezi méně časté druhy se řadí semenáčky jedle bělokoré (<i>Abies alba</i>), vřeska nachová (<i>Prenanthes purpurea</i>), sedmikvítek evropský (<i>Trientalis europaea</i>). Pro porosty bučin i smrkové monokultury je zde typický výskyt rašeliníku (<i>Sphagnum</i> sp.), který poukazuje na dobré zásobení vodou v této lokalitě. Diverzita nižších rostlin a hub je spíše podprůměrná, území hostí jen velmi málo vzácnějších druhů, vesměs jsou vázané na buk nebo jedli. Diverzita živočichů je vzhledem k malé rozloze PP velmi omezena a tvoří ji druhy plošně rozšířené v širším okolí.	a

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

1.8 Cíl ochrany

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Acidofilní bučina L5.4	Ekosystém o dostatečné rozloze a funkci, včetně přirozeného zmlazení, bez výskytu invazních druhů. Věkově a prostorově rozrůzněný les s dominancí buku a podílem jedle. Dostatek mikrostanovišť pro nižší rostliny a živočichy (druhy původních a přirozených biotopů - <i>Araneae</i> , <i>Hymenoptera</i> , <i>Coleoptera</i>).	<ul style="list-style-type: none"> ● rozloha ekosystému min. 4 ha ● přítomnost vývojových fází ekosystému ● přítomnost biotopových stromů a ležícího mrtvého dřeva (min 120 m³/ha) ● zvýšení zastoupení buku a jedle na 40 %

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

Přírodní památka Míšovské buky se nachází v okrese Plzeň-jih, v katastrálním území obce Míšov asi 2,5 km jižně od obce Míšov. Rozkládá se na mírném severním svahu ve výšce mezi 715–740 m n. m.

Z pohledu geomorfologie patří sledované území do Poberounské subprovincie, do oblasti Brdské a podcelku Brdy (Balatka et al. 1971). Geologický podklad Brd tvoří převážně horniny kambrického a ordovického stáří.

Půdním typem jsou vesměs kyselé, na živiny chudé hnědé půdy, na místech s vyšší hladinou spodní vody se vyskytují kyselé glejové půdy.

Brdská vrchovina je díky mohutnosti lesního komplexu a inverzi v plochých kotlinách poměrně ostře vyhraněná klimatická oblast (Němec 1998). Území rezervace spadá do chladné klimatické oblasti CH7. V oblasti CH7 se sněhová pokrývka drží 100–120 dní (Quitt 1971).

Širší okolí přírodní památky je pramennou oblastí bezejmenného potoka, jenž je přítokem Bradavy. Bradava je přítokem řeky Úslavy, která spadá do povodí Berounky.

Vegetace: Fytogeograficky náleží území do oblasti oreofytika. Porosty v PP jsou tvořené ve stromovém patře bukem a smrkem s vzácným výskytem jedle. V keřovém patře se uplatňuje zmlazení smrku a buku. V druhově chudém podrostu dominují vedle zmlazujících dřevin acidofyty – borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*). Druhy úživnějších půd najdeme pouze roztroušeně, řadí se sem semenáčky jedle bělokoré (*Abies alba*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*) a několik druhů kapradin. Zvláště chráněný druh vranec jedlový (*Huperzia selago*) udávaný z roku 2009 nebyl potvrzen (Čížková & Klinerová 2019).

Pro porosty bučin i smrkové monokultury je zde typický výskyt rašeliníku (*Sphagnum* spp.), a sice téměř po celé ploše přírodní památky. Spolu s poměrně vysokou pokryvností bylinného patra a zejména kapradin poukazuje na dobré zásobení vodou (Čížková & Klinerová 2019).

Inventarizační průzkumy nižších rostlin a hub neukázaly nijakou výjimečnou kvalitu z hlediska kvality ani kvantity, spíše naopak. Nízká diverzita substrátů, převaha smrku ve stromovém patře a vysoká zastíněnost negativně ovlivňuje diverzitu. I přes značné množství stojícího i ležícího mrtvého dřeva převládají spíše všeobecně rozšířené druhy bez výrazné indikační hodnoty starších porostů.

Lišejníky: V území bylo zaznamenáno celkem 64 druhů lišejníků a 5 druhů lišejníků podobných hub. Z celkového počtu taxonů je 23 (tj. 38 %) řazených dle Červeného seznamu lišejníků (Liška & Palice 2010) do kategorií ohrožených druhů (12 druhů blízkých ohrožení (NT), 8 druhů zranitelných (VU), 2 druhy ohrožené (EN), 1 druh kriticky ohrožený (CR).

Jedinými zastoupenými ekologickými skupinami byly epifytické (56 druhů) a lignikolní (31 druhů) lišejníky. Diverzita epifytických lišejníků je v kontextu okolí spíše nízká, což je dáno nízkým zastoupením listnáčů a jedle a velkým zastíněním, převažují proto běžné acidofilní druhy (Malíček 2019).

Houby: Provedený orientační mykologický prokázal 76 taxonů, náležejících převážně mezi lignikolní druhy (67 %). Z Červeného seznamu hub (makromycetů) ČR (Holec & Beran 2006) byly nalezeny celkem 3 druhy: 1 ohrožený (EN), 1 téměř ohrožený (NT) a 1, o němž jsou nedostatečné údaje (DD) (Bartůšek & Hejl 2019).

Živočichové

Vzhledem k velmi malé rozloze se zde vyskytují druhy běžně rozšířené v okolních hospodářských lesích.

Hmyz: Aktuální inventarizační průzkum zaměřený na fytofágní a saproxylický hmyz nezjistil významnější druhy. Vzhledem k rozloze PP se jedná o běžné druhy vyskytující se i v blízkém okolí. Svižník polní (*Cicindela campestris*) je sice zvláště chráněný druh v kategorii ohrožený, ale jinak je to běžný druh, který je vázaný spíše na lesní cesty než na porosty pralesního charakteru, který má PP reprezentovat. Další nalezené druhy červeného seznamu jsou kůrař dvojbarvý (*Corticeus bicolor*), hřbenočlenec smolový (*Allecula morio*) i hrotnatec tesaříkovitý (*Pseudocistela ceramboides*).

Celkem bylo zjištěno 32 druhů saproxylických brouků, 25 druhů epigeických predátorů, což ukazuje na dostatečnou potravní základnu pro tyto epigeické predátory. Z fytofágních druhů bylo nalezeno 59 druhů brouků. Zjištěná fauna fytofágních druhů je v PP Míšovské buky poměrně chudá, neboť jde převážně o běžné druhy brouků vázané na listnaté lesy a jejich okraje (Sedláček & Sommer 2020).

Měkkýši: Na základě inventarizačního průzkumu byla shledána velmi chudá malakofauna. Jedná se pouze o běžné druhy, které jsou rozšířeny i v okolních porostech a nevyžadují žádné speciální nároky na stanoviště (Hlaváč 2020).

Obojživelníci: Při aktuální inventarizaci byl zaznamenán pouze čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*) a ropucha obecná (*Bufo bufo*). Oba druhy se vyskytují i v širším okolí, neboť plocha PP je součástí území s plošným výskytem těchto druhů. K rozmnožování čolka horského na území PP dochází pouze v letech s dostatkem srážek, kdy jako reprodukční stanoviště slouží drobné lesní tůňky a kaliště (Fischerová & Fischer 2019).

Plazi: Z plazů byl na ploše PP zjištěn aktuální výskyt ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), které jsou na ploše PP díky svému plošnému rozšíření v širším okolí (Fischer & Fischer 2019).

Ptáci: Ze vzácnějších druhů jsou na lokalitě zaznamenáni datel černý (*Dryocopus martius*), krkavec velký (*Corvus corax*), sýc rousný (*Aegolius funereus*) a holub doupňák (*Columba oenas*). Tyto druhy se vyskytují i v širším okolí a nejsou na lokalitu striktně vázány. V minulosti hnízdil na území Míšovských buků čáp černý (*Ciconia nigra*), poslední záznam o výskytu je z roku 2013.

Savci: Inventarizační průzkum v roce 2019 zaznamenal 8 druhů netopýrů (netopýr velký (*Myotis myotis*), n. řasnatý (*Myotis nattereri*), n. vousatý (*Myotis mystacinus*), n. Brandtův (*M. brandtii*), n. severní (*Eptesicus nilssonii*), n. hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), n. černý (*Barbastella barbastellus*) a n. ušatý (*Plecotus auritus*)). Jedná se o typické druhy lesních stanovišť s většími prostorovými nároky, než je samotná plocha PP (Buřka 2020). Z ostatních druhů savců jsou uváděny běžné lesní druhy vázané na lesní prostředí – srnec obecný (*Capreolus capreolus*), jelen evropský (*Cervus elaphus*), prase divoké (*Sus scrofa*), kuna lesní (*Martes martes*), liška obecná (*Vulpes vulpes*). Podobně výčet hmyzožravců a hlodavců je standardní a obvyklý pro tuto část Brd i vegetační charakteristiku území se silným vlivem okolí vzhledem k malé rozloze PP: rejsek obecný (*Sorex araneus*), rejsek malý (*S. minutus*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*), norník rudý (*Clethrionomys glareolus*), hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*), myšice lesní (*Apodemus flavicollis*) a myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*). Na ploše byl zaznamenán i pohyb zajíce polního (*Lepus europaeus*) (Anděra 2019).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Houby			
<i>Hymenochaete cruenta</i> (kožovka purpurová)	-	NT	na jediné ležící jedlové větvi v počtu 3 plodnic
<i>Psathyrella spintrigeroides</i> (křehutka bělovláknitá)	-	DD	v počtu 2 plodnic na jediném ztrouchnivělém kmenu buku
<i>Sparassis brevipes</i> (kotrč Němcův)	-	EN	2 plodnice u paty živé jedle
Lišejníky			
<i>Arthonia didyma</i>	-	VU	vzácně na kůře buku
<i>Arthonia vinosa</i>	-	VU	vzácně na mrtvém dřevě
<i>Bacidia subincompta</i>	-	VU	vzácně na buku
<i>Biatora efflorescens</i>	-	VU	vzácně na kůře buku
<i>Calicium salicinum</i>	-	VU	vzácně na mrtvém dřevě
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	-	VU	roztroušeně v bohatých populacích na mrtvém dřevě
<i>Chaenotheca chlorellaa</i>	-	EN	bohaté populace na cca 5 stromech
<i>Chaenotheca xyloxena</i>	-	VU	vzácně na mrtvém dřevě
<i>Fellhanera boutellei</i>	-	CR	vzácně na jehlicích a tenkých větvích smrku
<i>Fellhaneropsis vezdae</i>	-	VU	na jediném stromě (buku)
<i>Thelotrema lepadinum</i>	-	EN	na 5 bucích
Bezobratlí živočichové			
<i>Pseudocistela ceramoides</i> (hrotnatec tesaříkovitý)	-	VU	běžně
<i>Cicindela campestris</i> (svižník polní)	O	-	cesty v PP
<i>Allecula morio</i> (hřebenočlenec smolový)	-	NT	početnost neznámá
<i>Corticeus bicolor</i> (kůrař dvojbarvý)	-	NT	početnost neznámá
Obojživelníci a plazi			
<i>Bufo bufo</i> (ropucha obecná)	O	VU	lesní porost, ojediněle
<i>Zootoca vivipara</i> (ještěrka živorodá)	SO	NT	terestrický biotop, světliny a okraje porostů
<i>Anguis fragilis</i> (slepýš křehký)	SO	NT	terestrický biotop, světliny a okraje porostů, cesty
<i>Ichthyosaura alpestris</i> (čolek horský)	SO	VU	v drobné lesní tůni v ploše PP
Ptáci			
<i>Corvus corax</i> (krkavec velký)	O	LC	akusticky, přeletující bez prokázaného hnízdění
<i>Dryocopus martius</i> (datel černý)	-	LC	plošně, stálý, pravděpodobné hnízdění
<i>Aegolius funereus</i> (sýc rousný)	SO	VU	lesní porost, hlasový projev v období toku
<i>Columba oenas</i> (holub doupňák)	SO	VU	akusticky, hnízdění možné

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Savci			
<i>Myotis mystacinus</i> (netopýr vousatý)	SO	LC	lesní porost, početnost neznámá
<i>Myotis myotis</i> (netopýr velký)	KO	NT	lesní porost, početnost neznámá
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (netopýr hvízdavý)	SO	LC	lesní porost, početnost neznámá
<i>Nyctalus leislerii</i> (netopýr stromový)	SO	DD	lesní porost, početnost neznámá
<i>Myotis nattereri</i> (netopýr řasnatý)	SO	LC	lesní porost, početnost neznámá
<i>Barbastella barbastellus</i> (netopýr černý)	SO	LC	lesní porost, početnost neznámá
<i>Plecotus auritus</i> (netopýr ušatý)	SO	LC	lesní porost, početnost neznámá
<i>Eptesicus nilssonii</i> (netopýr severní)	SO	LC	lesní porost, početnost neznámá
<i>Sciurus vulgaris</i> (veverka obecná)	O	DD	lesní porost, pravidelný výskyt
<i>Lepus europaeus</i> (zajíc polní)	-	NT	okolí skalek, travní porost-pobytové stopy - trus

* stupeň ohrožení dle vyhl. č. 395/1992 Sb.: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený a dle červených seznamů ČR (cévnaté rostliny – Grulich & Chobot 2017, houby – Holec et al. 2006, lišejníky – Liška & Palice 2010, bezobratlí – Hejda et al. 2017, obratlovci – Chobot & Němec 2017): EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD – nedostatečné údaje

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

a) abiotické disturbanční činitele

Z abiotických činitelů se může uplatňovat vliv větru a sucha, v současnosti jsou porosty stabilní. Vliv obou uvedených disturbančních činitelů se může projevovat po obnažení lesního pláště při těžbě okolních lesních porostů.

b) biotické disturbanční činitele

V důsledku sucha v letech 2015–2019 a následného oslabení lesních porostů se rozvinulo napadení smrku kůrovci. Smrk je v současnosti zastoupen ve stromovém patře cca 98 %. Kůrovcové škody povedou k silným změnám v PP, v důsledku by ale neměly představovat zhoršení stavu předmětu ochrany MZCHÚ, protože povedou ke změně druhové skladby ve prospěch stanovištně původních dřevin.

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

a) ochrana přírody

Chráněné území bylo zřízeno výnosem Ministerstva kultury ČSR č. j. 17.846/55 v roce 1955. Výnos o zřízení rezervace není ovšem k dispozici. V rezervační knize existuje pouze „Prohlášení“ podepsané pracovníky tehdejší Krajské správy lesů v Červeném Poříčí a Správy lesního hospodářství ve Spáleném Poříčí, kterým je vysloven souhlas uživatelů pozemků se zřízením chráněného území z důvodů vědeckých a hospodářských. Rozloha území v roce

1955 činila pouhých 1,31 ha, a to na k. ú. Chynín na pozemku p. č. 462 v lesním oddělení 031/1.

Při celostátní prověrce MZCHÚ prováděné v roce 1961 (viz přílohy plánu péče) se v zápisu uvádí: „Starý bukový jedlový porost prakticky zanikl až na několik bukových výstavků. Zmlazení hlavně smrk, který už přerostl silný okus. Území ztratilo charakter rezervace. Navrhujeme ke zrušení“.

Při celostátní prověrce MZCHÚ prováděné v roce 1962 (viz přílohy plánu péče) se v protokolu uvádí: „Území silně poškozeno těžbou, okusem vysokou zvěří a expanzí smrku“. Několik dospělých jedlí a buky v horní etáži ovšem v té době ještě žilo.

V souvislosti s akcí „Přehodnocování stavu chráněných území“ (Nesvadbová 1981) bylo zjištěno, že parcelní situace uváděná v Prohlášení neodpovídá skutečnosti. Území památky leží severněji a to na pozemku p. č. 362/18 v k. ú. Míšov.

K jejímu přehlášení došlo až v roce 1990 vyhláškou MŽP č. 6/1991 Sb. (rozloha dle LHP 4,05 ha, k. ú. Míšov, část p. č. 362/18).

b) lesní hospodářství

Brdské lesy byly od středověku silně modelovány lidskou činností. První zmínky o kolonizaci pochází již z 11. století, kdy je uváděn Teslínský klášter, který však velmi brzy zanikl a jeho existence neměla s největší pravděpodobností velký vliv na okolní krajinu. V průběhu 12. až 14. století roste výrazněji těžba dřeva v okolí lidských sídel. V 16. století dochází v předhůří Brd k rozvoji průmyslu, především sklářského, s čímž souvisí rostoucí spotřeba stavebního a palivového dřeva i dřevěného uhlí. V 18–19. století je spotřeba dřeva z brdských lesů největší. Je využíváno v hutích, dolech, jako stavební a palivové dříví. Část vytěženého dřeva se vozila až do Prahy. S rostoucí poptávkou souvisí i těžba v málo přístupných partiích Brd. Krom přímých literárních zpráv existuje i řada nepřímých ukazatelů, jako například usnesení z roku 1708 týkající se ochrany stromů rostoucích na odvalech malých dolů, které byly situovány i v centrální části Brd. V 18. století dokonce některé železárny musely zastavit provoz pro nedostatek dřeva. Podobně si můžeme udělat představu o stavu a využívání porostů ze vzniku husté sítě cest mezi druhým a třetím vojenským mapováním. Zajímavou skutečností je i to, že na začátku 19. století se objevují literární prameny popisující v centrální části Brd v okolí Teslín prales. Zdůrazňování přítomnosti 200 až 300 letých porostů naznačuje stav okolních lesů. V literatuře dále nalezneme zmínky o zvyšování zastoupení smrku a borovice v jednotlivých polesích, z toho plyne, že odlesněné plochy jsou uměle zalesňovány.

V 19. století zde probíhala důlní činnost, vzhledem k množství odvalů a charakteru porostů je pravděpodobné, že nezanedbatelná část území byla odlesněna. Z pramenů a historických map vyplývá, že do zahájení důlní činnosti byly v této oblasti porosty pralesního typu. Porosty po ukončení těžby vznikly nejspíše samovolným náletem. Od vyhlášení MZCHÚ podléhá hospodaření požadavkům státní ochrany přírody.

c) myslivost

Převážně smrkové porosty v okolí se projevují vysokým tlakem zvěře na porosty v PP. Docházelo a dochází k masivnímu okusu mála zmlazujících listnáčů v lesních porostech MZCHÚ. V 19. století v závislosti na změně druhové skladby jihobrdských lesů prudce vzrostly škody způsobené vysokou zvěří. V současnosti je stav o něco lepší. Území je součástí honitby CZ23201209007 – Míšov.

d) rekreace a sport

Území nebylo a ani v současnosti není turisticky využíváno. Blízkým okolím sice prochází červená turistická značka, samotná PP však turisty k zastavení, natož ovlivnění předmětu ochrany, zřejmě vůbec neláká.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) pro oblast 7 – Brdská vrchovina, schváleno MZe, dne 23. 5. 2001, č. j.: 20666/2001-5040.
- Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) Spálené Poříčí s platností od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2020. Pořizovatelem tohoto LHP byl podnik Lesy České republiky, s. p.. V souvislosti s církevními restitucemi probíhajícími v letech 2014–2015 se vlastníkem převážné části lesních pozemků zařízených tímto LHP (území PP nevyjímaje) stalo Arcibiskupství pražské, které podle LHP hospodaří do skončení jeho platnosti. Tento plán péče se stane jedním z podkladů pro vyhotovení LHP nového LHC
- Rozhodnutí č. j.: 1290/2000/Les ze dne 27. 12. 2000 o zařazení lesů do kategorií lesa ochranného a lesa zvláštního určení – § 8 – lesy zvláštního určení, subkategorie dle § 8 odst. 2 písm. a) – lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	7 – Brdská vrchovina
Lesní hospodářský celek	Spálené poříčí, kód ÚHUL 313 001 (zpracovává se nový LHP pro LHC MEK Spálené Poříčí na období 2021–2030, kód ÚHUL 313 501)
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	5,05
Období platnosti LHP (LHO)	01. 01. 2011 – 31. 12. 2020
Organizace lesního hospodářství	Arcibiskupství pražské – Lesní správa
Nižší organizační jednotka	Lesní správa – Arcibiskupství pražské, polesí Spálené Poříčí

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů (dle OPRL)

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT *	Výměra (ha)	Podíl (%)
5K	kyselá jedlová bučina	BK5–7,JD2–4,SM0–1,BO+–1,LP,BŘ	4,59	91 %
5P	kyselá jedlina	JD4–8,SM2–4,BO1–4,BŘ+–3,DB+–2,BK, OLL	0,56	9 %
Celkem			5,05	100 %

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická podle OPRL

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

A. ekosystémy

ekosystém:	Acidofilní bučina L5.4	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 4 ha)	Rozloha přirozených společenstev podhorských acidofilních bučin asociace <i>Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae</i> je v současnosti poměrně nízká (1,5 ha). Druhové složení podrostu je přirozené a tvoří jej především několik málo acidofytů, druhy úživnějších půd jsou přítomny pouze roztroušeně. Ve stromovém patře v současnosti převažuje smrk napadený kůrovci. Nejreprezentativnější porosty se nacházejí v centrální části.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Porosty buku a smrku se vzácným výskytem jedle (jediný exemplář ve stromovém patře) jsou výškově i věkově diferencované s hojným zastoupením tlejícího dřeva, avšak je zde nedostatečně zastoupeno střední věkové stádium buků – buky jsou již ve fázi rozpadu. Nejstarší porost se nachází v centrální části, v dalších částech jsou porosty mladší. Téměř na celé ploše je porost víceetážový s poměrně dobrým zmlazením buku (40 %). Zmlazení a výsadba jedle je chráněno třemi oplocenkami.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost biotopových stromů a ležícího mrtvého dřeva (min 120 m ³ /ha).	Jak stojící, tak i ležící mrtvé dřevo je ponecháváno v místě – v současnosti v množství cca 7 % celkové zásoby, přičemž 120 m ³ /ha pro udržení biodiverzity představuje v daném porostu cca 25 % současné celkové zásoby. Aktivní kůrovcové dřevo je v současnosti odváženo mimo lokalitu, ponechává se jen množství k doplnění do 30 m ³ /ha.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
zvýšení zastoupení zejména jedle a na plochách s vyšším podílem smrku zvýšení podílu listnáčů (buk, klen) na 40 %	Na dvou třetinách plochy (3,5 ha) se rozkládá vysoká smrková monokultura s hojným zmlazením smrku (60 %) a buku (40 %), zatímco starší etáž tvořená smrkem je v rozpadu v souvislosti s kůrovcovou kalamitou. Zmlazení a výsadba jedle je chráněno třemi oplocenkami.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Nebyly identifikovány protichůdné zájmy, pro které by bylo potřeba stanovovat priority nebo odchýlná řešení.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o lesy

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická podle OPRL

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	les zvláštního určení	5K, 5P	jedlobučiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
5K	BK5-7,JD2-4,SM0-1,BO+-1,LP,BŘ		
5P	JD4-8,SM2-4,BO1-4,BŘ+-3,DB+-2,BK, OLL		
Porostní typ A			
smrkový (s příměsí listnáčů)			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
podrostní (násečný)			
Obmýtí*		Obnovní doba*	
fyzický věk (110)		nepřetržitá (30)	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Víceetážové, výškově i prostorově rozrůzněné stabilní lesní porosty tvořené dřevinami PDS s významným zastoupením JD a BK.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
SM porosty obnovovat podrostně (okolí starých BK a JD) či okrajovou clonnou sečí s předsunutými prvky pro příměs hlavně JD a BK.			
- umělou obnovou se doplňují dřeviny s nedostatečnou přirozenou obnovou (JD),			
- sukcesní dřeviny do zastoupení 50 % se z hlediska ochrany přírody považují za plnohodnotnou obnovu			
- ponechání dřevní hmoty v porostu (min. 10 %, hospodářsky špatně využitelná hmota).			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
- umělou obnovou se doplňovat dřeviny s nedostatečnou přirozenou obnovou (JD),			
- sukcesní dřeviny do zastoupení 50 % se z hlediska ochrany přírody považují za plnohodnotnou obnovu			
- ponechání dřevní hmoty v porostu (min. 10 %, hospodářsky špatně využitelná hmota).			
MZD 60 % BK, JD, OS, BŘ, JŘ, TR, LP, DB			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
5K, 5P	BK80, JD20, LP+ JD60, BK10,SM20,DB, OLL +/-10	Po zpracování NT SM využít vytěžená kůrovcová ohniska pro založení JD skupinových prvků.	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
Udržovat příměs cílových dřevin v úrovni i podúrovni, v mládí a v hustějších nárostech silnější zásahy v BK porostech, podpora cílových příměsí a vertikální výstavby. Výchovou redukovat SM a včas podpořit přimíšené dřeviny, zejména vnášenou JD. V mladých porostech ponechávat i sukcesní dřeviny. Skupinová ochrana JD a BK, v případě roztroušené JD i individuální ochrana nátěry a oplocením.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Důsledná ochrana proti kůrovcům s využitím klasických metod bez chemických přípravků. Doupné stromy, staré a odumírající jedince dřevin přirozené druhové skladby ponechat v porostu, i nastojato. Odumřelou dřevní hmotu ponechávat v porostu (i sterilní SM souše) dle „Metodiky managementu tlejícího dříví v lesích zvláště chráněných území“, zveřejněné ve Věstníku MŽP 2014 v částce 7 a dle metodiky „Management mrtvého dřeva v hospodářských lesích“, která udává cílový objem tlejícího dřeva pro tento typ stanoviště 120–240 m³/ha. Asanace kůrovcem napadených stromů za použití biocidů pouze u dřevní hmoty ponechávané rozpadu v porostech.			
Poznámka			

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Pro udržení současné diverzity rostlin (zejména nižších rostlin a hub) je základem ponechávání mrtvého dřeva až do stadia rozkladu, aby docházelo k co nejmenším výkyvům v mikroklimatu v souvislosti s kůrovcovou těžbou. Pro zvýšení druhové pestrosti v budoucnu je klíčová podpora bukového zmlazení na úkor smrku.

c) péče o populace a biotopy živočichů

Pro zjištěné druhy není žádný speciální management bezprostředně nutný. Doporučujeme postupy vedoucí k zachování a podpoře spontánních procesů, tj. „bezzásahový“ management, kombinovaně s ochranou přirozeného zmlazení a podporou přirozené druhové a diferencované věkové a prostorové struktury. Úplná ochrana potenciálních úkrytů u přestárlých či abioticky poškozených dřevin a také torz stromů, ležících kmenů, vývrátů je žádoucí. Ponechávání doupných stromů všech druhů je podmínkou pro existenci dutinových ptáků.

Vzhledem k velkému predáčnímu tlaku zvěře na zmlazení a lesní vegetaci je žádoucí snížit v PP a okolí její stavy.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

V ochranném pásmu se nacházejí výhradně lesní porosty. Kromě vlastního lesnického hospodaření zde tak nelze očekávat činnosti, které by se mohly dostat do kolize se zájmy ochrany přírody a krajiny. Do ochranného pásma je žádoucí umisťovat zvýšený podíl melioračních a zpevňujících dřevin, zejm. pak dřeviny přirozené druhové sklady. Tento proces je žádoucí řešit přirozenou obnovou, striktně proto nepoužívat násečnou seč, ale seč clonnou či skupinovou. Podporovat přirozenou obnovu, teprve pokud zmlazení nenastane, přistoupit k podsadbě semenáčků.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

PP nevyžaduje zaměření nebo jiné geodetické práce. Vyznačení území v terénu je v porovnání se skutečnými hranicemi PP v dostatečné přesnosti.

V roce 2016 byly kompletně vyměněny veškeré hraničníky. V roce 2018 proběhla na celých hranicích PP kompletní obnova pruhového značení. Je nutné počítat pro případy zničení nebo pádu stromů s lokálními opravami pruhového značení a hraničníků.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

V současnosti není třeba navrhovat žádná administrativně-správní opatření.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Aktuálně nejsou známy skutečnosti, pro které by bylo potřeba přijímat opatření k regulaci sportovního nebo rekreačního využívání území veřejností. Na základě dosavadního pozorování lze konstatovat, že území je navštěvováno sporadicky. Nebyly pozorovány pozůstatky táboření v lokalitě (ohniště, odpad).

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

V současnosti není uvažováno.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V roce 2019 proběhl v lokalitě komplexní inventarizační průzkum převážné části taxonomických skupin fauny, flóry, mechorostů, lišejníků a hub. S ohledem na tuto skutečnost by bylo vhodné inventarizační průzkumy zopakovat před přípravou plánu péče pro další období.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Údržba pruhového značení	918 m	1x	1 377
Údržba hraničníků	4 ks	1x	12 800
Dosadba jedle, buk	10 000 ks	průběžně	140 000
Skupinová ochrana (u jedle individuální) kultur oplocením proti zvěři včetně údržby.	1000 m	průběžně	100 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			254 177

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

- Anděra, M. (2019): Závěrečná zpráva, Inventarizační průzkum vybraných druhů savců v PP Míšovské buky. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Oddělení Správy CHKO Brdy.
- Balatka B. et al. (1971): Regionální členění reliéfu ČSR. Mapa s vysvětlivkami. – Geograf. ústav ČSAV, Brno.
- Bufka, L. (2020): Závěrečná zpráva, Inventarizační průzkum letounů v MZCHÚ PP Míšovské buky. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Bartůšek M. & Hejl L. (2019): Orientační mykologický průzkum – Mykologická inventarizace v PP Míšovské buky (CHKO Brdy). – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Čížková, Š. & Klinerová T., (2019): Botanický inventarizační průzkum PP Míšovské buky – floristika, fytocenologie. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Fischerová, L. & Fischer, D. (2019): Závěrečná zpráva, PP Míšovské buky, Inventarizace obojživelníci. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Fischer, L. & Fischer, D. (2019): Závěrečná zpráva, PP Míšovské buky, Inventarizace – plazi. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Grulich, V. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.
- Holec J. & Beran M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda, Praha, 24: 1–282.
- Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky, druhé vydání. – AOPK ČR, Praha,
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – Příroda, Praha, 29: 3–66.
- Malíček J. (2019): Lichenologický inventarizační průzkum PP Míšovské buky. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia geographica 16: 1–74.
- Sedláček, O. & Sommer, D. (2020): Závěrečná zpráva, Inventarizační průzkum saproxylického hmyzu a epigeických predátorů v PP Míšovské buky. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Sedláček, O. & Sommer, D. (2020): Závěrečná zpráva, Inventarizační průzkum fytofágního hmyzu a epigeických predátorů v PP Míšovské buky. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- ZO ČSOP Sylva Lunae (2009): Plán péče o PP Míšovské buky na období 2011–2020. – Ms., depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Hlaváč J. (2020): ústní sdělení

4.3 Seznam používaných zkratek

EVL – evropsky významná lokalita

CHKO – chráněná krajinná oblast

KN – katastr nemovitostí

LHC – lesní hospodářský celek

LHP – lesní hospodářský plán

MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

MZD – meliorační a zpevňující dřeviny

NT – nahodilá těžba

OP – ochranné pásmo

OPRL – oblastní plán rozvoje lesů

PDS – přirozená dřevinná skladba

PK – pozemkový katastr

PP – přírodní památka

PSK – porostní skupina

PZ – přirozené zmlazení

TO – těžba obnovní

TOp – těžba obnovní podroostní

TV – těžba výchovná

ZCHÚ – zvláště chráněné území

Zkratky dřevin použity dle vyhl. č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Oddělení Správy CHKO Brdy (na zpracování se podíleli Zita Červenková, Josef Mottl)

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**

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

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

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

Tabulka T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

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.)
114Ea4		0,26	1/A	SM	95	6	TV 30 %, podpora BK	2	
				BK	5				
114Ea17/1 1/7	7	1,60	1/A	SM	100	6	TV 15 %, uvolnění BK z et. 17 na podporu PZ, možná NT SM, při vzniku holin zal. skupinovitě JD	2	
	11	2,66	1/A	SM	100	6	TO 20 %, uvolnění BK z et. 17 na podporu PZ, možná NT SM, při vzniku holin zal. skupinovitě JD	2	
	17	0,53	1/A	BK	89	5	bez zásahu, možná NT SM	1	v jižní části území se nachází mohutná JD o obvodu cca 4 m (zakreslena i v porostní mapě), chránit zmlazení JD nátěry i individuální ochranou
				JD	1				
				SM	10				

* **Naléhavost** – stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň – zásah nutný
2. stupeň – zásah vhodný
3. stupeň – zásah odložitelný