

Posouzení vlivu záměru
na předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích
oblastí soustavy NATURA 2000

Ostravice – Staré Město km 26,000 – 26,400



Zpracovala RNDr. Lenka Filipová, Lískovec 244, 739 30 Frýdek-Místek,
Č. j. autorizace 37321/ENV/13

1. Úvod	3
1.1. Zadání	3
1.2. Cíl hodnocení.....	3
1.3. Postup zpracování zhodnocení	3
2. Údaje o záměru.....	3
2.1. Základní údaje	3
Název záměru:	3
Rozsah (kapacita) záměru:	3
Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území):	4
Stručný popis technického a technologického řešení záměru, varianty	4
Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	6
Možnost kumulace s jinými záměry.....	6
Možné přeshraniční vlivy	6
2.2. Údaje o vstupech	6
Půda – zábor půdy, výkopové práce, výsypky, bagrování atd.	6
Voda – čerpání vody	6
Ostatní surovinové a energetické zdroje – těžba surovin, přípojky sítí.....	6
Nároky na dopravní infrastrukturu	6
2.3. Údaje o výstupech	6
Emise do ovzduší	6
Odpadní vody	6
Odpady	7
Ostatní (hluk, vibrace, záření...)	7
3. Údaje o EVL a PO	7
3.1. Identifikace dotčených lokalit	7
3.2. Popis dotčených lokalit	7
3.3. Vyhodnocení přítomnosti předmětů ochrany v území	10
4. Hodnocení vlivů záměru na EVL a PO	12
4.1. Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení	12
4.2. Identifikace potenciálních vlivů záměru	12
Vlivy po dobu výstavby	12
Vlivy po dokončení	13
4.3. Hodnocení vlivů záměru na dotčené předměty ochrany	13
Metodika hodnocení	13
Vlivy na předměty ochrany	14
4.4. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit	15
4.5. Hodnocení možných kumulativních vlivů	15
5. Závěr.....	16
5.1. Doporučená zmírňující opatření	16
6. Rejstříky a seznamy	17
Fotodokumentace	19

1. Úvod

1.1. Zadání

Předmětem předkládaného naturového hodnocení dle §45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění je posouzení vlivu záměru „Ostravice – Staré Město km 26,000 - 26,400“ na evropsky významnou lokalitu podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Záměr není zpracován variantně, což vyplývá z umístění stávajících vodohospodářských staveb a připravované opravy stávajícího objektu a vybudování nového náhradou za poškozený stávající.

1.2. Cíl hodnocení

Cílem naturového hodnocení je zjistit, zda záměr má významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost konkrétních lokalit. Naturové hodnocení se zabývá pouze vlivy podle §45h a 45i a neřeší vlivy zvláštní územní a druhové ochrany, VKP, ÚSES apod., přestože může docházet k věcným „překryvům“.

1.3. Postup zpracování zhodnocení

Podkladem pro toto hodnocení jsou technické specifikace dodané zadavatelem (popis záměru, šetření s projektantem), vlastní terénní šetření a biologický průzkum, veřejně dostupné zdroje. Hodnocení vychází z právních předpisů EU a ČR a využívá metodických pokynů MŽP.

Záměr je navržen v jedné variantě v území, které je dobře prozkoumané zpracovatelkou posouzení a dalšími subjekty (viz rejstříky a seznamy).

Nejistoty: stupeň projektové dokumentace, termín realizace.

2. Údaje o záměru

2.1. Základní údaje

Název záměru:

Ostravice – Staré Město km 26,000 – 26,400

Rozsah (kapacita) záměru:

Záměr spočívá v opravě stávajícího spádového objektu a vybudování nového balvanitého skluzu náhradou za stávající poškozený, který bude zachován bez úpravy. V předmětném úseku řeky Ostravice jsou dva stávající balvanité skluzy. První je v říčním km 26.221 a druhý v ř. km 26.333. Prvně jmenovaný spádový objekt je zcela poškozený a bude nahrazen novým balvanitým skluzem v ř. km 26.107. Zcela poškozený balvanitý skluz v ř. km 26.221 bude ponechán bez úpravy jako stávající biotop. Vzduším vodní hladiny z nového balvanitého skluzu dojde k jeho částečnému zatopení a zvýšení hladiny v tůni pod tímto zrušeným objektem. Balvanitý skluz v ř. km 26,333 bude opraven do původního stavu.

sklonu 1:20. Spadiště skluzu má tvar podkovy a v patě skluzu je řešeno jako dvojitý dřevěný práh s opevněním kamenným záhozem nad 200 kg. Opevnění břehů nového skluzu je až po břehovou hranu z lomového kamene 200 – 500 kg s urovnaným lícem. Zcela poškozený balvanitý skluz v ř. km 26.221 bude ponechaný bez úpravy jako stávající biotop. Vzdušným vodní hladiny z nového balvanitého skluzu dojde k jeho částečnému zatopení a zvýšení hladiny v tůni pod tímto zrušeným objektem.

Balvanitý skluz v ř. km 26,333 bude opraven do původního stavu. Skluzová plocha balvanitého skluzu je po celé své délce poškozena. Přelivná hrana balvanitého skluzu je v dobrém stavu, může ovšem také dojít k jejímu poškození. Přelivná hrana je horizontálně i vertikálně zaoblena. Pod balvanitým skluzem se nachází ve dně horizontální závěrový koberec tvořený balvany hmotnosti 500 kg, který stabilizuje dno pod skluzem. Navrhuje se tedy provést oprava skluzové plochy balvanitého skluzu ve sklonu 1:12. Stávající přelivná hrana bude zachována a plynule na ní bude navázána skluzová plocha. V místě napojení skluzové plochy na stávající přelivnou hranu budou šetrně odstraněny zbytky betonu z balvanů, popřípadě celé balvany z druhé řady, tak aby šlo plynule navázat skluzovou plochu na přelivnou hranu. V místě napojení budou balvany prolity betonem do vzdálenosti 1000 mm od hrany přelivu. Skluzová plocha bude vyskládána z balvanů hmotnosti 500-800 kg, velikosti 800-1200 mm. Balvany budou uloženy na štět, s proštěrkováním a vyklínováním. V příčném směru bude skluzová plocha vymodelována do miskovitěho tvaru. Balvany budou uloženy do podkladní vrstvy z drceného kameniva frakce 32-63 a frakce 63-125, obě vrstvy budou mít mocnost 200 mm a budou sloužit jako obrácený filtr. Výmol pod přelivnou hranou bude zasypán lomovým kamenem hmotnosti do 200 kg a prosypán místním materiálem tl. 200 mm. Délka skluzové plochy bude 18,7 m. Skluzová plocha bude stabilizována dřevěným prahem. Práh bude tvořen jednou řadou dřevěných pilotů Ø 250 mm, dl. 2500 mm, a 2000 mm a pěti řadami kulatiny Ø 250 mm. Práh bude horizontálně a vertikálně zaoblen a zavázán 3000 mm do obou břehů. Piloty prahu budou zaraženy přibližně 1500 mm do stabilního podloží (jílovec). Pod dřevěným prahem bude proveden zához lomového kamene hmotnosti přes 500 kg, délka záhozu bude 3,3 m. Zához bude miskovitěho tvaru a bude opřen o stávající horizontální závěrový koberec.

Obě stavby budou prováděny v zajímkovaném prostoru, který bude realizován pomocí zemní hrázky nad a pod skluzem. Obě hrázky budou napříč celým tokem. Hrázky budou tvořeny ze stávající zeminy získané z výkopů obtoku. Hrázky budou mít šířku v koruně 1,0 m a sklony svahu 1:1. Opevnění návodního líce hrázky nad skluzem bude provedeno pomocí betonových panelů o rozměru 3000x1500x150 mm, pod panely bude umístěna hydroizolační geotextilie chráněná z obou stran geotextilií. Hrázka pod skluzem bude opevněna stejným způsobem, ale pouze na pravé polovině v místě ústí Bařtice při pravém břehu. Dočasné obtokové koryto bude vytvořeno na pravém břehu a se zaústěním do Bařtice. Obtokové koryto bude mít šířku ve dně 3300 mm, sklony svahů budou 1:1 a jeho břehy budou opevněny neurovnaným záhozem z lomového kamene. Levobřežní zához v místě skluzu bude poštěrkován a vyklínován. Příjezd na staveniště nového skluzu je plánovaný po levém břehu po lesní cestě přes křižení cyklostezky na stávající hrázi. Sjezd do koryta bude vytvořen z levého břehu do vytvořené jímky, tak aby se minimalizoval pohyb vozidel v samotném korytě. Příjezd na staveniště opravovaného skluzu bude po místních komunikacích a po levém břehu Bařtice, na pravý břeh Ostravice. Příjezdová cesta po levém břehu Bařtice bude zpevněna. Záměr bude vyžadovat kácení pouze několika dřevin.

Investor záměr nezpracoval variantně.

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín není zcela upřesněn, předpoklad: 2018-2019

Možnost kumulace s jinými záměry

Z průzkumu informačního systému EIA a úřední desky Magistrátu města Frýdek-Místek nejsou známy další záměry. Vychází otázka možné kumulace vlivů s probíhající stavbou rekonstrukce Staroměstského jezu v km 25,3, která končí v roce 2018. Termín realizace údržby posuzovaných vodních děl není jednoznačně znám, ale mezi lokalitami je cca 900m nedotčeného úseku toku tekoucího mimo zástavbu a kumulace vlivů lze téměř vyloučit. Kumulace může nastat při provádění udržovacích prací v krytě toku prováděné Povodím Odry s.p. v rámci neinvestiční – údržbové činnosti v navazujících úsecích.

Možné přeshraniční vlivy

Přeshraniční vlivy lze vzhledem k umístění a charakteru záměru vyloučit.

2.2. Údaje o vstupech

Půda – zábor půdy, výkopové práce, výsypky, bagrování atd.

Lokalita se nachází na VT Ostravice. Plocha staveniště je tvořena korytem vodního toku a břehovými porosty navazujícími na tok. Nedojde k trvalým záborům půdy. V prostoru staveniště se nenachází pozemky zemědělského půdního fondu ani pozemky PUPFL. Přebytková výkopová zemina bude využita k zpětnému zásypu na stavbě nebo v jiných lokalitách stavebníka.

Voda – čerpání vody

Bez nároků na čerpání vody

Ostatní surovinové a energetické zdroje – těžba surovin, přípojky sítí

Pro účely stavby budou použité běžné suroviny a materiály. Napojení bude na stávající veřejné sítě.

Nároky na dopravní infrastrukturu

Doprava bude realizována po stávajících komunikacích a sjezdech ke korytu.

2.3. Údaje o výstupech

Emise do ovzduší

Emise znečišťujících látek budou spojené především s obdobím výstavby, kdy stavební a stroje budou do ovzduší emitovat zplodiny ze spalování pohonných hmot. Dále může dojít ke zvýšené prašnosti vlivem odkrytých povrchů na staveništi, případně na komunikacích sloužících pro příjezd na staveniště. Tyto vlivy budou spojené pouze s obdobím výstavby.

Odpadní vody

Záměr nebude zdrojem odpadních vod.

Odpady

Odpady budou vznikat v období výstavby a budou likvidované v souladu se zákonem. V průběhu provozu odpady nebudou vznikat.

Ostatní (hluk, vibrace, záření...)

Hluk a vibrace budou pocházet ze stavební techniky a stavebních prací v období výstavby. Po dokončení prací se parametry území vrátí do stávajících parametrů.

3. Údaje o EVL a PO

3.1. Identifikace dotčených lokalit

Záměr je v územním střetu s EVL [CZ0813462](#) Řeka Ostravice.

Jiné EVL a ptačí oblasti nebudou záměrem dotčené. Jiné EVL a ptačí oblasti nebudou záměrem dotčené ani ohrožené – jedná se o evropsky významné lokality Niva Morávky (kód: CZ0810004) a Paskov (kód: CZ0813463).

3.2. Popis dotčených lokalit

Řeka Ostravice, kód lokality: CZ0813462

Úsek řeky Ostravice od přítoku Olešná v Paskově po hranici CHKO Beskydy v ř. km cca 15,475 – 41,836.

Katastrální území: Baška, Frýdek, Frýdlant nad Ostravicí, Hodoňovice, Kunčičky u Bašky, Lískovec u Frýdku-Místku, Lubno, Místek, Nová Ves u Frýdlantu nad Ostravicí, Ostravice 1, Paskov, Pržno, Řepiště, Staré Hamry 2, Staré Město u Frýdku-Místku, Sviadnov, Žabeň
Rozloha: 155,4480 ha

Nadmořská výška: 248 - 410 m n. m.

Geologie: Ostravice protéká jako typická karpatská řeka v závislosti na morfologii Moravskoslezských Beskyd podélnými a příčnými údolními úseky. V době před zaledněním uložila Ostravice karpatské štěrky a písky při úpatí Beskyd. Terasy jsou na Ostravici vyvinuty od ústí Čeladenky k soutoku s Odrou, kde se nejvýrazněji uplatňují střednopleistocenní až mladopleistocenní úrovně.

Geomorfologie: Hluboké údolí řeky Ostravice tvoří horopisnou hranici, neboť rozdělují pohoří na Lysohorskou a Radhošťskou hornatinu.

Reliéf: Ostravice je na našem území nejvýznamnějším pravostranným přítokem Odry. Průměrný spád Ostravice, která má až na nejdolejší úsek ráz bystriny, je 9,6‰. Vzniká v Zadních horách ze dvou zdrojnic Bílé a Černé, spojujícími se u hájovny Černá. V lokalitě Šance bylo údolí přehrazeno sypanou hrází.

Pedologie: V území převládají fluvizoly (fluvizemě modální, převážně z bezkarbonátových nivních sedimentů) a kambizoly (kambizemě dystrické z pevných a zpevněných hornin).

Krajinná charakteristika: Typický beskydský šterkonosný tok, protékající širokou nivou. V minulosti byl téměř celý regulován (stejná šířka toku, kamenná pata svahu, v zastavěných územích vybudovány odsazené hráze). V současnosti si tok ve vymezeném korytu vytváří přirozenou strukturu dnových sedimentů - šterkové nánosy jsou odtěžovány správcem toku z důvodu zlepšení průtočné kapacity koryta. Proud toku je většinou táhlý s přejetnými úseky, které jsou spíše přechody mezi tůněmi.

Popis lokality:

Typický beskydský šterkonosný tok, protékající širokou nivou. V minulosti byl téměř celý regulován (stejná šířka toku, kamenná pata svahu, v zastavěných územích vybudovány odsazené hráze). V současnosti si tok ve vymezeném korytu vytváří přirozenou strukturu dnových sedimentů - šterkové nánosy jsou odtěžovány správcem toku z důvodu zlepšení průtočné kapacity koryta. Proud toku je většinou táhlý s přejetnými úseky, které jsou spíše přechody mezi tůněmi. Přirozená vegetace se zachovala pouze v bezprostředním okolí řeky v podobě fragmentů údolních jasanovo-olšových luhů a vrbových křovin šterkových náplavů. Ze stanovišť, se zde vyskytují biotopy M4.3 Šterkové náplavy s třtinou pobřežní (*Calamagrostis pseudophragmites*) a K2.2 Vrbové křoviny šterkových náplavů s vrbou šedou (*Salix elaeagnos*). V území převažují věkově strukturované porosty se zastoupením vrby nachové (*Salix purpurea*), vrby šedé, vrby křehké (*Salix fragilis*), vrby trojmužné (*Salix triandra*), vrby lýkovcové (*Salix daphnoides*) a olše šedé (*Alnus incana*). Řeka Ostravice je významná výskytem celé řady chráněných druhů vodních organismů – např. mihule potoční (*Lampetra planeri*), střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), vranky obecné (*Cottus gobio*), vranky pruhoploutvé (*Cottus poecilopus*) a mnoho dalších.

Management lokality:

V zájmovém úseku je nutné omezit či zcela vyloučit vodohospodářské aktivity, které by vedly k poškození biotopu druhu. Jsou to zejména zásahy do morfologie dna a břehů v neupravených úsecích. Za velmi škodlivý zásah je nutné považovat odstraňování šterkových sedimentů z koryta. Vzhledem k nízké mobilitě druhu je rovněž nežádoucí budování migračně neprostupných příčných staveb. Negativně působí rovněž vzduť nad stupni, které mění charakter proudění v toku. Zvláštní pozornost je nutné věnovat stávajícím i zamýšleným odběrům vody, kdy hrozí ovlivnění průtokového režimu a následně změna ekologických podmínek. Veškeré případné zásahy do koryta musí probíhat mimo období tření a raného vývoje jedinců (březen – duben). Rovněž je v tomto období nutné omezit práce v úsecích situovaných proti proudu, při nichž vzniká zákal. Vhodnými opatřeními jsou naopak koncepčně realizované revitalizace v zájmovém úseku toku, ale také v úsecích navazujících.

Celková rozloha lokality:	%	ha: 155.4480
Z toho prioritních naturových biotopů:	25.44	39.5521
Z toho neprioritních naturových biotopů:	4.20	6.5384
Z toho ostatních přírodních biotopů:	12.53	19.4829
Z toho X biotopů:	30.93	48.0908
Z toho nereklasifikovaných biotopů:	0	

Naturové biotopy:

	Stanoviště/Biotop	Rozloha (ha)	Podíl (%)	R/Z/G	Předmět ochrany
3220	Alpínské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů	1.4727	0.94	B/B/A	Ano
	M4.3 Šterkové náplavy s třtinou pobřežní (<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>)	1.4727	0.94	B/B/A	
3240	Alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (<i>Salix elaeagnos</i>)	2.1998	1.41	B/B/B	Ano
	K2.2 Vrbové křoviny šterkových náplavů	2.1998	1.41	B/B/B	

3270	Bahnité břehy řek s vegetací svazů <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidention</i> p.p.	0.0557	0.03	C/C/-
	M6 Bahnité říční náplavy	0.0557	0.03	C/C/-
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	0.9347	0.60	B/B/-
	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0.9347	0.60	B/B/-
9110	Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	0.2024	0.13	A/A/-
	L5.4 Acidofilní bučiny	0.2024	0.13	A/A/-
9170	Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	0.5848	0.37	B/A/-
	L3.2 Polonské dubohabřiny	0.3086	0.19	B/A/-
	L3.3B Západo-karpatské dubohabřiny	0.2762	0.17	A/A/-
91E0	Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	39.5521	25.44	B/B/-
	L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	39.5521	25.44	B/B/-
91F0	Smíšené lužní lesy s dubem letním (<i>Quercus robur</i>), jilmem vazem (<i>Ulmus laevis</i>), j. habrolistým (<i>U. minor</i>), jasanem ztepilým (<i>Fraxinus excelsior</i>) nebo j. úzkolistým (<i>F. angustifolia</i>) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (<i>Ulmenion minoris</i>)	1.0883	0.70	B/B/-
	L2.3B Tvrdé luhy nížinných řek, člověkem silně ovlivněné porosty	1.0883	0.70	B/B/-

Ostatní přírodní biotopy

	Biotop	Rozloha (ha)	Podíl(%)	R/Z
K2.1	Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	12.2691	7.89	B/B
L2.2B	Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	2.5189	1.62	B/B
M1.4	Říční rákosiny	0.3739	0.24	B/B
M4.1	Štěrkové náplavy bez vegetace	0.2049	0.13	A/A
T1.3	Poháňkové pastviny	4.1161	2.64	B/A

Biotopy řady X

	Biotop	Rozloha (ha)	Podíl (%)
X1	Urbanizovaná území	0.2088	0.13
X3	Extenzivně obhospodařovaná pole	0.0545	0.03
X6	Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	0.5297	0.34
X7	Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	2.4141	1.55
X8	Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy	0.6470	0.41

X9A	Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	0.6649	0.42
X9B	Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami	0.0285	0.01
X12	Nálety pionýrských dřevin	0.0001	6.43
X14	Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace	43.5432	28.01

Druhy, které jsou předmětem ochrany

Rostliny: Nejsou předmětem ochrany.

Živočichové: vranka obecná *Cottus gobio*

3.3. Vyhodnocení přítomnosti předmětů ochrany v území

Pro řeku Ostravici jsou typické přírodní biotopy spojené s říčními ekosystémy šterkonosných beskydských řek, které se v území v různé kvalitě zachovávají. Na plochách přiléhajících ke korytu mimo zastavěné území se vyskytují zachovalé fragmenty údolních jasanovo-olšových luhů a vytvářejí vícepatrové porosty s výrazným jarním aspektem. Některé plochy porostu jsou ovlivněné ukládáním odpadů z okolních domů. Místy mají převážně stejnou strukturu s omezeným zastoupením starších jedinců a naopak schází mladší zástupci stromového patra anebo keřové patro. Navržená stavba se tohoto biotopu dotýká nutným vybudováním příjezdu ke stavbě a stavebními pracemi v místě staveniště. Na převažující části terestrických ploch bývá bohatě vyvinut jarní aspekt s vtroušenými chráněnými druhy rostlin (měsíčnice vytrvalá *Lunaria redivia*, sněženka podsněžník *Galanthus nivalis*). V letním období začínají v bylinném patře pomístně převažovat porosty nepůvodních druhů křídlatek a netýkavek. Po cílené likvidaci křídlatky se na uvolněných a osluněných plochách významně prosazuje netýkavka. Jasanovo-olšové luhy nejsou předmětem ochrany v této EVL.

Dalšími typickými biotopy jsou šterkové náplavy, které v neovlivněných korytech podléhají přirozenému vlivu vyšších průtoků a bývají přeskupovány, přeplavovány a přenašeny. Tyto změny určují charakter biotopů na náplavech v přirozených i upravených korytech. Ostravice je v dotčeném úseku podélně i příčně upravena a průtoky ovlivňuje manipulace na VD Šance nad zájmovým územím. Pohyb a sedimentace šterků probíhá jen při výjimečně vysokých průtocích. Vegetace, která je závislá a zároveň přizpůsobená na přeplavování a přeskupování hmoty náplavů, které potlačují sukcese, je vytlačována bylinnou vegetací nepůvodních druhů a semenáčky stromů z náletů z okolních luhů. Mnohdy dochází k přerůstání náplavů stromovými druhy a světlomilné bylinné druhy nebo vrby jsou potlačované. Ovlivněné průtoky neumožňují přirozenou disturbanci náplavů a pravidelnou obnovu sterilních ploch a dalších typických biotopů. Ohrožené jsou konkurenčně slabé a světlomilné druhy. Na šterkových náplavech v korytě, mělčinách při břehu apod. se vyvíjejí mokřadní biotopy M1.4, M1.5, M4.1 a M5.1. Mokřadní biotopy na šterkových náplavech podléhají změnám v závislosti na přirozené sukcese, na průchodu povodňových vln a technických zásazích v souvislosti s činností správce toku. Biotopy M1.4 a M4.1 se mohou postupnou sukcesí vyvinout do biotopu M1.5 nebo M4.3 až K2. 1 a K2. 2. Biotopy a K a M prochází cyklickými přeměnami jeden v druhý a naopak v závislosti na disturbanci vegetace a povrchu průchozími povodňovými průtoky. Na Ostravici bývá vznik sterilních ploch také simulován odtěžením šterkových lavic. Vrbové křoviny K2. 1 a K2. 2 nacházíme na okrajích lužních lesů, na březích i na sukcesně starších šterkových náplavech. Křoviny jsou postupně doplňované z náletu zástupci stromového patra z okolních jasanovo-olšových luhů a postupně mohou být

zatlačovány a mizet. Podléhají vlivu zastínění vyvíjejícího se stromového patra a pokračující sukcese v důsledku omezené disturbance stabilizovanými průtoky. Náplavy a křoviny se vyskytují pod zaústěním Bašnice i v místě křížení toku s VN. Jedná se o drobné plochy.

Alpínské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů (3220)

Travná, případně vysokobylinná společenstva s dominantní třtinou pobřežní a chřastici rákosovitou rostoucí na štěrkopískových až kamenitých vlhkých lavicích v korytech toků.

Štěrkové náplavy s třtinou pobřežní (*Calamagrostis pseudophragmites*) (M4.3)

Zapojené, druhově chudé porosty s dominantní třtinou pobřežní (*Calamagrostis pseudophragmites*), dosahující výšky až 150 cm. V bylinném patře se mohou s větší pokryvností uplatňovat i devěsíl lékařský (*Petasites hybridus*) a d. Kablíkové (*P.kablikianus*), v nižších polohách bývá zastoupena jako dominanta také chřastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*). V řídkém a nepravidelně vyvinutém keřovém patře je nejčastějším druhem vrba nachová (*Salix purpurea*). Typicky vyvinuté porosty se obvykle nacházejí na vlhkých písčitých okrajích náplavů položených nízko nad vodní hladinou. Při pravidelných jarních záplavách dochází často k destrukci porostů přeplavováním a přemísťováním štěrku. Porosty ustupují při výraznějším zastínění. Jsou předmětem ochrany v této EVL.

Alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (*Salix elaeagnos*) (3240)

Vegetace křovitých vrb na březích a štěrkových náplavech toků vytváří více nebo méně uzavřené porosty dosahující výšky 2–5 m. Složení bylinného patra je zpravidla velmi různorodé. Osidlují břehy řek a větších potoků od nížin do podhůří a štěrkové náplavy na středních a horních tocích. Porosty nesnášejí větší zastínění.

Vrbové křoviny štěrkových náplavů (K2.2)

Pobřežní porosty křovitých vrb dosahující výšky 3(–5) m. V keřovém patře se uplatňují vrba lýkovecova (*Salix daphnoides*), vrba hlošinovitá (*S. elaeagnos*), v. křehká (*S. fragilis*), v. nachová (*S. purpurea*) a v. trojmužná (*S. triandra*), z dalších dřevin olše šedá (*Alnus incana*), bříza bělokorá (*Betula pendula*) a topol osika (*Populus tremula*). Jednotka zahrnuje sukcesně pokročilejší porosty s vyvinutým keřovým i bylinným patrem a mladé porosty představující iniciační stadia sukcese křovin na čerstvě vytvořených štěrkových lavicích, které mají jen malou pokryvnost bylinného patra. V bylinném patře se uplatňují vlhkomilné a ruderalní druhy z okolní vegetace nebo různé druhy splavené z vyšších poloh. Relativně vyvýšené polohy na mladých i starších štěrkových a štěrkopískových říčních náplavech jak v korytech toků, tak na pobřežních štěrkových lavicích. Oproti štěrkovým náplavům bez keřové vegetace je půdotvorný proces zpravidla pokročilejší, s akumulací jemnozeme a humusu. Níže položené části štěrkových náplavů se každoročně obnovují při vysokých stavech vody na jare nebo při větších neperiodických povodních z přívalových srážek. K přeplavování a destrukci vyšších částí náplavů s keřovou vegetací dochází řidčeji, neboť svou výškou odpovídají úrovni maximální jarní vody. Jsou předmětem ochrany v této EVL.

vranka obecná (*Cottus gobio*)

Obývá horské a podhorské toky v úsecích s členitým štěrkovým nebo štěrkopískovým dnem, kde se ukrývá pod kameny. Pohybuje se jen krátkými poskoky a vzhledem k absenci plynového měchýře je špatným plavcem. Patří mezi ryby s omezenou schopností překonávat překážky a proud vody. Vyžaduje vhodná úkrytová místa a zásadní je charakter dnových sedimentů (štěrk, kameny) a výška vodního sloupce. Horní partie toku s kamenitým substrátem jí lépe vyhovují, níže po toku přibývá jemné frakce štěrku a malých oblázků a ubývá úkrytových možností. Pro její migraci je důležité zdrsnění dna kameny a balvany, které umožní nalézt cestu s nižší rychlostí proudění (je schopná překonat rychlost proudu 0,2ms⁻¹). Vranky se třou v období března dubna a vytírá se do štěrbin a pod kameny na dně. O jikry

pečuje samec. Živí se bentickými živočichy. Vranka obecná žije maximálně osm let a dorůstá velikosti do 15 centimetrů. V České republice je rozšířena po celém území ve vhodném prostředí horských a podhorských toků. V řece Ostravici se vyskytuje od spádového objektu v ř. km 13,770 ve Vratimově po profil Harcovského mostu nad ústím Frýdlantské Ondřejnice v. ř. km 35,66. Její početnost není vysoká a podle inventarizačních průzkumů, které byly podkladem pro zpracování plánů péče, není její dlouhodobá existence na lokalitě jistá, ale životaschopnost na lokalitě není akutně ohrožená. Může být náchylná k působení negativních vlivů, které mohou populaci zredukovat. Významný vliv má zásah do dnových sedimentů a odstraňování šterků spojených s údržbou toku a staveb umístěných v korytě. Devastující vliv má i pouhé pojíždění vozidel v zvodněném korytě při přesunu techniky na stavbu.

Stručný souhrn možného ovlivnění předmětů ochrany:

Předmět ochrany	Možnost ovlivnění ano/ne	komentář
Vranka obecná	ano	Stavební práce budou zasahovat do zvodněných částí, bude zasahováno do dna, dnových sedimentů
Alpínské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů (3220)	ano	Stavební práce budou zasahovat do drobných šterkových náplavů v korytě i břehu toku
Alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (<i>Salix elaeagnos</i>) (3240)	ano	Stavební práce budou zasahovat do drobných šterkových náplavů v korytě i břehu toku

4. Hodnocení vlivů záměru na EVL a PO

4.1. Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení

Zpracované posouzení vychází z popisu prací dodaných projektantem. Dále vychází z vlastních šetření a znalostí lokality v místě stavby a širším okolí. Rovněž byly použité vlastní podklady z dřívějších návštěv lokality a veřejně dostupné zdroje. Byly provedené společné pochůzky s projektantem.

4.2. Identifikace potenciálních vlivů záměru

Záměr je umístěn v korytě toku řeky Ostravice, tzn. přímo v EVL a je možné dotčení stanovišť, které jsou předmětem ochrany i jedinců vranky obecné a jejího biotopu. Nevzniknou nové úpravy vodního toku (Ostravice je podélně i příčně upravená), ale dojde k zásahu do břehových porostů, břehů a dna (popis viz výše).

Vlivy po dobu výstavby

Přímé vlivy v době realizace stavby budou spočívat ve stavební činnosti směřující k vybudování stavebních objektů. Narušením břehů i dna koryta vodních toků mohou být ovlivněny biotopy druhů vázaných na vodní prostředí, včetně přenosu vibrací a hluku. Před započítáním dojde k zajišťování staveniště pomocí zemní hrázky nad a pod skluzem a zřízení obtoku. Dočasný obtokový koryto bude vytvořeno na pravém břehu a bude zaústěno do Bašnice.

Nejdestruktivnější části záměru budou stavební práce ve zvodnělé části koryta při výkopu a návozu materiálu na dno toku, vybudování objektů zajímkování a obtoku a zpětně při jejich odstraňování. Dojde ke vzniku zákalu a hrozí nebezpečí usmrcení jedinců, kteří zde náhodně zůstanou po odlovu nebo znovu vniknou. Naruší se dno, dnové sedimenty i jejich oživené části, přičemž hrozí nebezpečí usmrcení méně pohyblivých nebo oslabených živočichů. Rovněž pohyb vozidel mimo bude mít podobný účinek. Dlouhodobý zákal může způsobit zdravotní potíže vodním organismům (např. zanášení žaber) a změnu složení dna níže po toku. Stavební práce budou zdrojem hluku a vibrací, které budou omezené na dobu výstavby a období provádění stavebních prací (pracovní doba), kdy může docházet k rušení volně žijících druhů živočichů a omezení jejich pohybové aktivity v dotčeném území. Omezené riziko hrozí z úniku ropných látek ze stavbu provádějících mechanismů do půdy a následné prosáknutí do vodního toku.

Je zřejmé, že dojde k zásahu do biotopu vranky obecné a existuje riziko dotčení jedinců tohoto druhu. Nebezpečné je i pojíždění vozidel stavby ve zvodnělém korytě, kdy může dojít k přímému usmrcení vranek. Dočasně budou odstraněné náplavy, které se v místě vyskytují a může tak dojít k zániku biotopu třtiny pobřežní.

Vlivy po dokončení

Lze předpokládat postupné odeznění vlivů rušení ze stavebních prací. Po ukončení stavebních prací bude docházet k postupnému oživení části dotčených ploch a parametry území se vrátí do původního stavu. Nedojde ke změnám parametrů sklonu balvanitých skluzů a jejich propustnosti pro vranku. Budou vznikat nové sterilní náplavy.

4.3. Hodnocení vlivů záměru na dotčené předměty ochrany

Metodika hodnocení

Dle § 3 písm. p) ZOPK je Natura 2000 „... celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit“.

Cílem naturového hodnocení je zjistit, zda má záměr významný negativní vliv. To odpovídá hodnotě -2 na stupnici. Pro úplnost je hodnotící stupnice doplněna o hodnoty -1, 0, +1, +2; všechny tyto hodnoty odpovídají zjištění, že „záměr nemá významný negativní vliv“. Jemnější členění umožní odlišit záměr s mírně negativním vlivem od záměrů zcela bez vlivů nebo dokonce s vlivy pozitivními. Za významný negativní vliv je považována přímá a trvalá ztráta části stanoviště druhu či typu přírodního stanoviště, které jsou předmětem ochrany EVL nebo ptačí oblasti. Za hlavní kritérium (hladinu významnosti vlivu) lze považovat dotčení více než 1% rozlohy typu přírodního stanoviště či 1% velikosti populace evropsky významného druhu, nebo ptačího druhu na dotčeném území

Významnost vlivů bude hodnocena podle následující stupnice:

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK) Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplyvá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírně příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
+2	Významný pozitivní vliv	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Vlivy na předměty ochrany

Alpínské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů (3220)

Záměr má **mírně negativní** vliv na předmět ochrany. Stavební práce budou zasahovat do koryta toku v místě, kde podmínky pro vznik tohoto stanoviště jsou. Vyskytují se zde náplavy v různé mocnosti i ploše a jsou v různých stupních sukcesního vývoje (viz příloha – Fotodokumentace). Jejich osušení či přeplavování záleží na konkrétních průtocích. Připravovaný záměr nebude mít zásadní vliv na stávající sedimentační režim toku spojený s tvorbou náplavů níže po toku, ale lokálně může dojít k ovlivnění náplavů přímo v místě stavby.

Alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (Salix elaeagnos) (3240)

Záměr má **mírně negativní** na předmět ochrany. Stavební práce budou zasahovat do koryta toku v místě, kde podmínky pro vznik tohoto stanoviště jsou. Vyskytují se zde náplavy v různé mocnosti i ploše a jsou v různých stupních sukcesního vývoje (viz příloha – Fotodokumentace). Jejich osušení či přeplavování záleží na konkrétních průtocích. Připravovaný záměr nebude mít zásadní vliv na stávající sedimentační režim toku spojený s tvorbou náplavů níže po toku, ale lokálně může dojít k ovlivnění náplavů přímo v místě stavby.

vranka obecná (Cottus gobio)

Záměr má **mírně negativní** na předmět ochrany. Záměr je realizován ve zvodnělé části koryta řeky Ostravice. Výskyt vranky obecné v Ostravici je podle průzkumu z roku 2011 potvrzen v úseku od spádového objektu v ř. km 13,770 ve Vratimově po profil Harcovského mostu nad ústím Frýdlantské Ondřejnice v ř.km 35,66 (zdroj www.pod.cz). Naopak nálezová databáze AOPK uvádí výskyt vranky obecné z roku 2004 až po hráz nádrže Šance. V roce 2010 byla vranka obecná zjištěna na cca 12 km úseku toku mezi Pržnem a Sviadnovem (ř. km 33,0 – 21,0). Rozloha biotopu vranky obecné na území EVL činí 12 ha. Přičemž odhad početnosti je do 100 ks/ha. Celá populace vranek osídlujících EVL Ostravice je odhadována na 1000-1200 jedinců (zdroj: Zpracování inventarizačních průzkumů a plánů

péče, CZ0813462 Řeka Ostravice, Inventarizační průzkum ryb, Zhotovitel zakázky: Mgr. RADIM KOČVARA, Odborný garant: RNDr. LUKÁŠ MERTA, Ph.D)

Realizaci stavebních prací dojde k zásahu do biotopu vranky obecné a může dojít k přímému hrožení jedinců vranky obecné. Je nutné realizovat opatření, která rizika ohrožení jedinců zmírní.

4.4. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit

Celistvostí u EVL a PO rozumíme udržení kvality lokality z hlediska naplňování jejích ekologických funkcí ve vztahu k předmětům ochrany. V dynamickém pojetí jde o schopnost ekosystémů nadále fungovat způsobem, který je příznivý pro předměty ochrany z hlediska zachování, popř. zlepšení jejich stávajícího stavu. Tento pojem je také nutno chápat v širokém smyslu jako nejen topografickou či geografickou, ale též časovou, populační apod. Narušením celistvosti tak může být i ochuzení druhové diverzity jednotlivých biotopů, přerušení přirozených komunikačních kanálů, migračních cest nebo např. změny ekosystému způsobené zanesením nových druhů.

Celistvost lokality je zachována, pokud má lokalita vysoký potenciál pro zabezpečení cílů ochrany, má zachovány ekologické funkce, samočisticí a obnovné schopnosti v rámci své dynamiky. Celistvost je chápána ve vztahu k celé škále faktorů včetně krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých vlivů.

Hodnocení vlivů na celistvost lokality se zaměřuje na zjištění, zda záměr:

- způsobuje změny důležitých ekologických funkcí
- významně redukuje plochy výskytu typů stanovišť (a to i těch méně kvalitních v rámci EVL) nebo životaschopnost populací druhů v dané lokalitě, jež jsou předmětem ochrany
- redukuje diverzitu lokality
- vede ke fragmentaci lokality
- vede ke ztrátě nebo redukci klíčových charakteristik lokality (např. stromového krytu, pravidelných každoročních záplav), na nichž závisí stav předmětu ochrany
- narušuje naplňování cílů ochrany lokality

Celistvost lokality nebude záměrem ohrožena. Záměr nezpůsobí změny vedoucí k významným nebo trvalým změnám stávajících parametrů lokality a ekologických funkcí, které by vedly k redukci stanovišť či biotopů nutných pro zachování předmětů ochrany v EVL.

4.5. Hodnocení možných kumulativních vlivů

V EVL průběžně proběhlo několik záměrů obdobného charakteru. V současné době se realizuje rekonstrukce Staroměstského jezu v km 25,3, která končí v roce 2018. Termín realizace údržby posuzovaných vodních děl není jednoznačně znám, ale mezi lokalitami je cca 900m nedotčeného úseku toku tekoucího mimo zástavbu a kumulace vlivů lze téměř vyloučit. Kumulace může také nastat při provádění údržbových prací v krytě toku prováděné Povodím Odry s.p. v rámci neinvestiční – údržbové činnosti v navazujících úsecích. Údržbové práce je třeba realizovat tak, aby kumulace nenastala, tzn. údržbové práce v navazujících úsecích provádět s odstupem min. 1 a více let.

5. Závěr

Předmětem posouzení je realizace dvou objektů balvanitých skluzů v místě stávající úpravy vodního toku. Jeden bude opraven a druhý vybudován v navazujícím úseku náhradou za stávající poškozený, který již nebude opravován a bude ponechán v místě záměru. Obě stavby budou probíhat v časově navazujícím období. Dotčený úsek je podélně i příčně upraven břehovým opevněním a soustavou balvanitých skluzů. Záměr je situován v EVL Řeka Ostravice. V dotčeném území se vyskytují biotopy a druhy, které jsou předmětem ochrany v této lokalitě soustavy Natura. Záměr má **mírně negativní** vliv na předměty ochrany, což nevylučuje realizaci záměru, ale za předpokladu minimalizace negativních vlivů navrženými zmírňujícími opatřeními.

5.1. Doporučená zmírňující opatření

- Pro zaručení funkčnosti balvanitých skluzu dodržet podmínky (LOJKÁSEK B. 2003: Ichtyologická charakteristika hlavních toků říční sítě povodí Odry a posouzení migrační propustnosti spádových objektů vodních toků ve správě Povodí Odry. Závěrečná zpráva studie. Povodí Odry, s.p. Ostrava,):

- pro dodržení výšky vodního sloupce ve skluzu a pro soustředění malých průtoků by předivná hrana skluzu měla být miskovitého tvaru
- vlastní těleso balvanitého skluzu má být vybudováno vyskládáním do sebe zaklínovaných kamenů; na začátku a na konci jsou nutné stabilizační prahy k zafixování tělesa v korytě toku a k stabilizaci úrovně přelivné hrany
- v podélném směru je důležité, aby vyskládané kameny dosáhly výškové kóty přelivné hrany tak, aby migrující živočichové mohli plynule vystoupit do horní vody
- pod balvanitým skluzem se doporučuje zařadit tůň pro utlumení kinetické energie vodního proudu.
- volba sklonu tělesa skluzu je závislá na typu ichtyocenózy, přičemž pro horské úseky s výskytem vranky pruhoploutve a pstruha obecného by sklon neměl být větší než 1:10 - 1:12; pro parmové pásmo středních a dolních úseků řek se doporučuje maximální sklon 1:15 - 1:20.

- dno rybích úkrytů umístit tak, aby se zde zdržovala voda i při nízkých průtocích a byla dosažena hloubka cca 0,3-0,5m.

- Zamezit únikům ropných látek a dalších závadných látek do koryta i půdního horizontu a zamezit průsakům do povrchových vod.

- Zakázat pohyb techniky ve zvodnělé části koryta toku bez předchozího odlovu vranky, a to pohybu jakémukoliv i náhodnému v důsledku pracovní nekázně. Pojíždění vozidel v toku způsobuje přímé usmrcení živočichů a dochází k významnému snížení jejich hustoty

- Před zahájením stavební činnosti provést opakovaný odlov ryb a ihned po odlovu (do 3 dnů) musí být zahájeny stavební práce v korytě toku z důvodu zamezení škod na rybách při zpětné migraci (je nutné mít na paměti, že při teplotě vody pod 4° C nelze provést odlov - agregát není funkční, také se poškozuje ryba, odlov také není možný při vysokých průtocích - po dešti, při tání sněhu – silně zakalená voda, v proudu vody nelze projít)

- Úsek dotčený stavbou a pojezdy mechanismů v korytě bude minimálně 2x sloven, a to s jednohodinovým odstupem.

- Provést záchranný transfer ryb a raků do perspektivně stabilních úseků nad stavební činností, výjimečně pod záměr v místě již ukončené jiné stavby (stabilní úsek je myšlen

takový, v kterém v blízkém období nebudou prováděné žádné zásahy do staveb, břehů, náplavů a dna)

- Provéřit zda se zde nevyskytuje třtina pobřežní a zajistit její transfer
- Kontrolovat zda po zvýšených průtocích nezůstávají v zavodněných sníženinách stavby ryby
- Zahájení a ukončení prací ve zvodnělé části toku v období rozmnožování a vývoje juvenilních stádií vranky obecné (mimo 1. 4. – 31.7)
- Při přerušení prací ve zvodnělé části delších než 10 dnů bude provedeno nové odlovení ryb
- Po ukončení záměru likvidovat invazní rostliny

Frýdek-Místek 9.4.2015

RNDr. Lenka Filipová

6. Rejstříky a seznamy

- <http://www.mzp.cz>
- <http://www.biolib.cz>
- <http://portal.nature.cz>
- <http://www.biblioteka.cz>
- <http://www.nature.cz>
- <http://www.cenia.cz>
- Postup posuzování vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti Metodický pokyn MŽP ČR uveřejněný ve Věstníku vlády č. 2/2006
- Hodnocení významnosti vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti Metodický pokyn MŽP uveřejněný ve Věstníku MŽP č. 11/2007
- Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000
- Chytrý M., Kučera T., Kočí N. (eds) (2001): [Katalog biotopů České republiky](#), AOPK ČR

Použité podklady:

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody [on-line databáze; portal.nature.cz].

<http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

Plán péče o EVL CZ0813462 Řeka Ostravice na období 2012 – 2021

Dočkalová Z., (2010): Implementace soustavy Natura 200, I. Etapa – Zpracování inventarizačních průzkumů a plánů péče. CZ0813462 Řeka Ostravice, Inventarizační průzkum – přírodní biotopy

Merta L. (2010) : Implementace soustavy Natura 200, I. Etapa – Zpracování inventarizačních průzkumů a plánů péče. CZ0813462 Řeka Ostravice, Inventarizační průzkum ryb

LOJKÁSEK B. (2003): Ichtyologická charakteristika hlavních toků říční sítě povodí Odry a posouzení migrační propustnosti spádových objektů vodních toků ve správě Povodí Odry.

Závěrečná zpráva studie. Povodí Odry, s.p. Ostrava,

Petr Birklen, Kamila Filipová, Jan Klečka, Lenka Filipová, Martin Lepík : Údržba šterkových lavic na řece Ostravici ,Ochrana přírody [6/2008](#)

TNV 75 2321 ZPRŮCHODŇOVÁNÍ MIGRAČNÍCH BARIÉR RYBÍMI PŘECHODY

Doc. Ing. Stanislav Lusk, CSc. A kol. (2009): Biologicko-ekologické aspekty a legislativní požadavky k migrační prostupnosti pramenných částí vodních toků, Ústav biologie obratlovců AV ČR

LUSK S., LOJKÁSEK B., LUSKOVÁ V., (2009): Vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*) v systému odchovných potoku. Bulletin Lampetra VI, 99 -107.

vlastní poznatky o území a lokalitě z předchozích šetření apod.

LOJKÁSEK B. & LUSK S. (2001): Ohrožené a bioindikačně významné druhy mihulovců a ryb v povodí reky Odry naúzemí Moravy a Slezska. Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Ostraviensis, Biologica - Ecologica, 8: 133 – 140.

LOJKÁSEK B. & LUSK S. (2006): Ichtyofauna povodí řeky Odry – příčiny a perspektivy. Scripta Facultatis

Doc. RNDr. Bohumír Lojkásek, CSc. (2004), Ichtyologická studie Moravskoslezského kraje

Fotodokumentace



Pohled ve směru toku na skluz v km 26,221, vpravo ústí Baštice, březen 2017



Totéž místo v červnu 2017



Pohled proti proudu na opravovaný skluz v km 26,333, vlevo ústí Bašnice, červen 2017



Stejné místo březen 2017