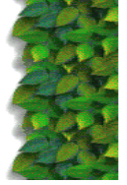


RNDR. LUKÁŠ MERTA, PH.D.
Biologické posudky



**Chrudimka, Pardubice – Nemošice,
odtěžení nánosů, ř.km 3,120 – 3,610**

Hodnocení vlivů záměru dle §45i zákona č. 114/92 Sb.

Červen 2010

Objednatel:

Povodí Labe, státní podnik
závod Pardubice
Cihelna 135
530 09 Pardubice

Zhotovitel:

RNDr. Lukáš Merta, Ph.D.
Mrštíkovo nám. 53
779 00 Olomouc
tel.: 776 112 559
e-mail: l.merta@post.cz

Zpracovatel hodnocení je držitelem autorizace k provádění posouzení podle §45i zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, udělené Ministerstvem životního prostředí ČR (č.j. 630/1677/05).

V Olomouci, 30. 6. 2010

.....
RNDr. Lukáš Merta, Ph.D.

Obsah

1. Zadání, cíl hodnocení	3
2. Metodika práce	4
3. Charakteristika hodnoceného záměru	5
4. Identifikace dotčených lokalit soustavy NATURA 2000	7
5. Vyhodnocení přítomnosti předmětů ochrany v území	9
6. Vyhodnocení vlivů záměru na lokalitu a předměty její ochrany	10
6.1. Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení	10
6.2. Identifikace potenciálních vlivů záměru	10
6.3. Hodnocení vlivů záměru na dotčené předměty ochrany	11
6.4. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit	12
6.5. Hodnocení možných kumulativních vlivů	13
7. Návrh opatření minimalizující negativní vlivy (zmírňující opatření)	13
8. Závěr	14
9. Použitá literatura	15

FOTOPŘÍLOHA

Seznam použitých zkratk

EVL ...	evropsky významná lokalita
PO ...	ptačí oblast
MŽP ...	ministerstvo životního prostředí
CHKO...	chráněná krajinná oblast

1. Zadání, cíl hodnocení

Předkládané hodnocení bylo zpracováno podle souvisejících metodických pokynů MŽP ČR a odpovídá posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (o ochraně přírody a krajiny, v platném znění). Hodnocený záměr nese název **Chrudimka, Pardubice – Nemošice, odtěžení nánosů, ř.km 3,120 – 3,610** a jeho investorem je správce toku – Povodí Labe, státní podnik. Potřeba vypracování tohoto hodnocení vyplynula ze stanoviska příslušného orgánu ochrany přírody – Krajského úřadu Pardubického kraje, který ve svém stanovisku ze dne 21.6.2010 (KrÚ/45942/2010/OŽPZ/Pe) konstatuje, že nelze vyloučit negativní vliv záměru na EVL Dolní Chrudimka.

Předložené hodnocení vychází z ustanovení zákona č.114/1992 Sb., zákona č. 100/2001 Sb., v platných zněních, směrnice o ptácích 79/409/EHS, směrnice o stanovištích 92/43/EHS a metodických doporučení MŽP ČR a Evropské komise (viz ANONYMUS 2001a, 2001b, 2007). Spolu s hodnocením podle § 45i bylo vypracováno oznámení záměru v rozsahu přílohy 3 zákona č. 100/2001 Sb., které pro investora vypracoval autor tohoto hodnocení. Cílem posouzení bylo zjistit, zda daný záměr bude či nebude mít významný negativní vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

V době před zpracováním tohoto hodnocení podle § 45i byla vládou schválena novela nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterou se stanoví seznam evropsky významných lokalit. Novela obsahuje doplnění zcela nových EVL a úpravy hranic a předmětů ochrany stávajících EVL. Tato změna se významně dotkla také potenciálně ovlivněné EVL (Dolní Chrudimka). Předkládané hodnocení podle § 45i již reflektuje schválení novely nařízení vlády č. 132/2005 Sb., a pracuje tak i se změnami, jež tato novela obsahuje. Dne 1. 12. 2009 nabyl účinnost zákon č. 349/2009 Sb., kterým se novelizuje zákon o ochraně přírody a krajiny. Novela zákona je významná mimo jiné také z pohledu problematiky NATURA 2000 i procesu posuzování podle § 45i. Vzápětí byla přijata další „opravná“ novela zákona, publikovaná ve Sbírce zákonů pod č. 381/2009 Sb. s účinností od 2. 1. 2010. Předkládané hodnocení na daný záměr bylo vypracováno v souladu s platnými novelami zákona o ochraně přírody a krajiny a změnami příslušných paragrafů týkajících se procesu „naturového“ posuzování.

2. Metodika práce

V území dotčeném záměrem byl proveden terénní průzkum, zaměřený na celkovou rekognoskaci zájmové lokality, zjištění biologického charakteru řeky Chrudimky a zejména zjištění výskytu předmětu ochrany potenciálně dotčené lokality soustavy NATURA 2000. Potenciálně dotčenou lokalitou byla identifikována **EVL Dolní Chrudimka** (viz dále), ve které je jediným předmětem ochrany vážka **klínatka rohatá** (*Ophiogomphus cecilia*). Terénní průzkum byl zaměřen na zjištění přítomnosti klínatky v zájmovém úseku toku a zhodnocení charakteru přírodních stanovišť jakožto jejich potenciálních biotopů. Průzkum výskytu klínatek rohatých v zájmovém úseku řeky Chrudimky byl realizován na jaře roku 2009 a 2010 (květen, červen). Největší pozornost byla věnována přítomnosti larev klínatek v úseku řeky, jenž má být přímo dotčen záměrem (odtěžením). Larvy klínatek byly vyhledávány také na dalších místech úseku Chrudimky, vymezeném starým vojenským mostem na dolním konci a stabilizačním stupněm s limnigrafem na konci horním (celková délka úseku cca 550 m). Larvy byly vyhledávány v náplavech broděním koryta za pomoci pevného cedníku. Nalezené larvy byly bez jakéhokoliv poškození šetrně vráceny zpět do náplavu.

Výskyt klínatky rohaté v zájmovém území, její ekologie a dopad záměru na její populaci v EVL byl detailně konzultován se specialistou (odonatologem) a regionálním znalcem – RNDr. Bohuslavem Mockem (Muzeum Východních Čech v Hradci Králové). Výsledky a závěry tohoto hodnocení byly před odevzdáním závěrečného výstupu tímto konzultantem kriticky oponovány.

Mezi základní podklad technického rázu pro vypracování hodnocení podle §45i patřila zejména projektová dokumentace stavby – souhrnná technická zpráva, průvodní zpráva a výkresová část projektu. Dotčené nánosy byly identifikovány přímo v terénu během pochůzky se zástupcem investora (Milan Janovský, DiS, Povodí Labe, státní podnik, závod Pardubice).

Biologická data týkající se lokalit soustavy NATURA 2000 a předmětů jejich ochrany byla získána také z odborné literatury a veřejně přístupných portálů, mezi které patřily zejména:

www.natura2000.cz

www.nature.cz

www.env.cz

www.cenia.cz

www.biomonitoring.cz

Konkrétní metodou pro vyhodnocení vlivů záměru bylo zvoleno tabelární bodové hodnocení s doprovodným komentářem. Bodové hodnocení je v souladu s metodikou hodnocení významnosti vlivů (ANONYMUS 2007).

Použitá stupnice vyhodnocení významnost vlivů

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK Vylučuje schválení záměru (resp. záměr je možné schválit pouze v případech určených 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. Vyplývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat (resp. eliminace by byla možná jen vypuštěním problémového dílčího úkolu – záměru, opatření atd.).
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje schválení 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 vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr, resp. její dílčí úkoly nemají žádný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírný 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.

3. Charakteristika hodnoceného záměru

Název stavby: Chrudimka, Pardubice – Nemošice, odtěžení nánosů, ř.km 3,120 – 3,610
Místo stavby: Pardubice - Nemošice
Katastrální území: Pardubice, Nemošice
Okres: Pardubice
Kraj: Pardubický
Číslo HP: 1-03-03-109
Tok: Chrudimka, ř.km 3,120 – 3,610

Investor: Povodí Labe, státní podnik, Cihelna 135, 530 09 Pardubice
Projektant: Povodí Labe, státní podnik, Oddělení projekce, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové (Kateřina Mandlíková)

Hodnoceným záměrem je údržba koryta řeky Chrudimky při jižním okraji města Pardubice (část Pardubičky). Dotčený úsek spadá v celé délce k EVL Dolní Chrudimka (dříve Chrudimka v Pardubicích – viz dále). Záměrem správce toku, který je zároveň investorem akce, je oprava regulovaného úseku Chrudimky formou odtěžení nánosů, a tím rozšíření koryta do původních rozměrů. Odstranění nánosů sleduje obnovu průtočné kapacity koryta, a tím snížení rizika

povodní. Součástí záměru je též smýcení náletových porostů (zejména vrb) z dlažeb koryta, jež zasahují do průtočného profilu.

Koryto řeky Chrudimky je v zájmové lokalitě v ř.km 3,120 – 3,610 upravené do lichoběžníkového profilu s opevněním svahů břehů rovnaninou z lomového kamene. Sklon svahů se pohybuje v rozmezí 1:1 až 1:1,5. Kamenná rovnanina zpevňuje břehy do poloviny jejich výšky. Téměř v celé délce úseku jsou podél obou břehů štěrkopísčité a bahnité nánosy, které výrazně snižují průtočnou kapacitu koryta. Stávající nánosy jsou již značně zarostlé náletovým porostem vrb a olší a dále zmenšují průtočný profil koryta a zvyšují jeho drsnost. Tato vegetace svým kořenovým systémem poškozují opevnění břehů - kamennou rovnaninu. Z tohoto důvodu je opevnění místy poškozeno a částečně odplaveno. Při zvýšených průtocích dochází k zaplavování okolních pozemků zahrádkářské kolonie, kde tímto vznikají škody na cizím majetku. Záměrem je proto obnovit kapacitu a průtokové poměry v zájmovém úseku řeky Chrudimky. Vzhledem ke zhoršeným realizačním podmínkám k místům provádění prací a přístupů k nim je projektová dokumentace členěna do čtyř stavebních objektů (SO 1 – SO 4):

- SO 1:** Mýcení náletového porostu v množství 250 m² a kácení náletových více kmenných vrb v počtu 8 ks (pravý břeh, nad železným mostem).
- SO 2:** Odstranění sedimentu u pravého břehu v množství 3387,75 m³ + doplnění kamenné rovnaniny v množství 50 m³
- SO 3** - Odstranění sedimentu u levého břehu v množství 1328 m³
- SO 4** - Uložení vytěženého sedimentu na skládku (Mikulovice)

Vzhledem k tomu, že se k dnešnímu dni nedochovala žádná technická dokumentace této úpravy v zájmovém úseku, ze které by bylo možno vycházet při návrhu nivelety dna a spádových poměrů, je tato niveleta navrženého dna fixována zaměřenými pevnými body dna pod spádovým stupněm na konci zájmového úseku a pevným dnem pod vojenským mostem na začátku zájmového úseku.

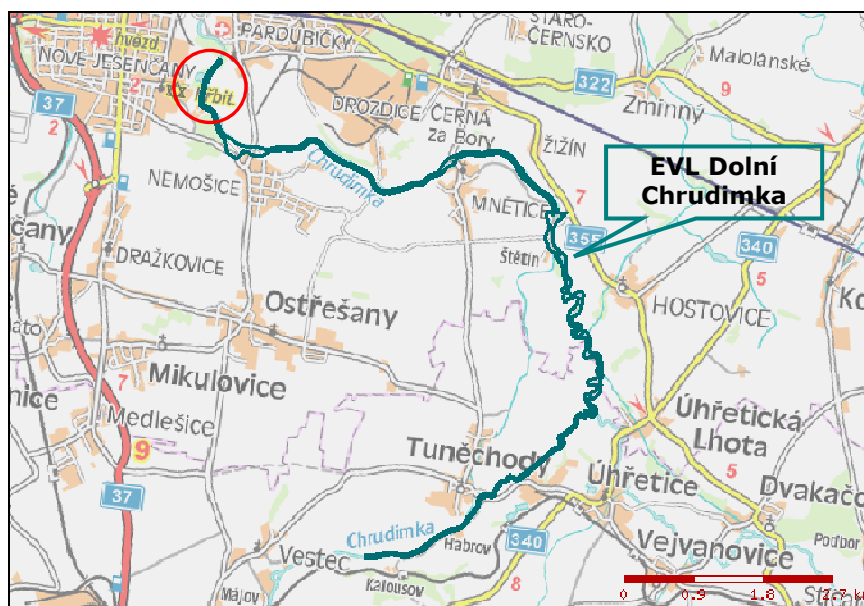
Pro stavební objekty SO 1 a SO 2 je vymezen prostor staveniště (1600 m²) na pravém břehu v délce 320 m a šířce 5 m od břehové hrany. Pro stavební objekty SO 3 je vymezen prostor staveniště (1500 m²) na levém břehu v délce 300 m a šířce 5 m od břehové hrany. Plochy stavenišť budou používány i jako meziskládky materiálu. Po ukončení všech stavebních prací bude pozemek stavenišť, případně prostor meziskládky uveden do původního stavu (tj. zbaven stavebního materiálu a urovnán).

4. Identifikace dotčených lokalit soustavy NATURA 2000

Identifikace potenciálně dotčených lokalit soustavy NATURA 2000 byla vzhledem k typu hodnoceného záměru a jeho lokalizaci poměrně jednoduchá. Odtěžení nánosů a výřez břehových porostů je situován do úseku řeky Chrudimky při jižním okraji města Pardubice. Dotčená místa řeky spadají k úseku Chrudimky, jež je součástí EVL Dolní Chrudimka. Plánované zásahy mají lokální charakter a vylučují možnost dálkového přenosu negativních vlivů na další lokality soustavy NATURA 2000. Z těchto důvodů je jedinou identifikovanou potenciálně dotčenou lokalitou soustavy NATURA 2000 EVL Dolní Chrudimka.

Ke konci roku 2009 byla vládou schválena novela nařízení vlády č. 132/2005 Sb. (č. 371/2009 Sb.), kterou se stanoví seznam evropsky významných lokalit. Novela obsahuje doplnění zcela nových EVL a úpravy hranic a předmětů ochrany stávajících EVL. Tyto změny se významně dotkly také identifikované lokality soustavy NATURA 2000. Původní lokalita s názvem EVL Chrudimka v Pardubicích (kód CZ0533305) byla přejmenována na EVL Dolní Chrudimka (kód CZ0534052) a její hranice významně prodloužena směrem proti toku Chrudimky až pod město Chrudim. Celková délka toku Chrudimky na území EVL tak byla prodloužena z původních cca 1,3 km na cca 14 km.

Situační mapa EVL Dolní Chrudimka s dotčeným úsekem toku nad Pardubicemi



EVL Dolní Chrudimka (CZ0534052) zahrnuje úsek řeky Chrudimky od osady Kalousov u Tuněchod po jižní část města Pardubice. Z větší části se jedná o zachovalý tok, ve středním úseku meandrující, v blízkosti Pardubic regulovaný. Charakteristická je přítomnost řady nánosů a bohatého břehového doprovodu. Existence nánosů a břehových porostů spolu s uspokojivou kvalitou vody jsou základními podmínkami výskytu jediného předmětu ochrany této EVL - vážky klínatky rohaté.

Klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*) se vyvíjí v neznečištěných potocích, říčkách a řekách s písčitým nebo štěrkovým dnem a se slabou vrstvou detritu. Vyskytuje se od nížin do podhůří. V našich podmínkách preferuje řeky lipanového až parmového pásma. Vývoj larev trvá 2 – 4 roky, zimuje ve stadiu vajíčka nebo larvy. Larvy žijí na dně v pomaleji proudících úsecích, často se částečně zahrabávají pod povrch. Dospělci klínatek se líhnou od poloviny května do poloviny července. Za teplého počasí aktivují až do druhé poloviny září, výjimečně do počátku října. Často zaletují daleko od místa vývoje larev, zastihneme je i mimo vodní toky na prosluněných lesních cestách, u rybníků apod. Larvy i dospělci patří potravně mezi dravce, živí se především hmyzem.

Klínatka rohatá je palearktický druh s centrem rozšíření ve východní Evropě. V ČR je hojnější v Čechách než na Moravě a ve Slezsku. Řada lokalit se vyskytuje především v jižních, severních a východních Čechách. Mezi ohrožující faktory klínatek rohatých patří především úpravy vodních toků, zpevňování břehů, výstavba jezů a přehradních nádrží a odtěžování písku z říčních koryt. Nebezpečím pro klínatky může být také nadměrné vysazování některých rybích druhů, likvidace břehových porostů a znečišťování vody průmyslem a zemědělskou činností. Více informací o ekologii a ochraně druhu lze získat v publikacích Dolný (2005), Dolný et al. (2008) a Hanel et Zelený (2000).

5. Vyhodnocení přítomnosti předmětů ochrany v dotčeném území

Výskyt klínatky rohaté v území byl vyhodnocen na základě vlastních terénních průzkumů, publikovaných údajů (Mocek 2005, 2006) a konzultace s regionálně působícím specialistou (RNDr. B. Mocek). Pozornost byla věnována jak dospělým vážkám, tak přítomnosti jejich larev.

Podle vyjádření místního znalce lokality má výskyt imág klínatky rohaté v EVL Dolní Chrudimka rozptýlený charakter. Prokazatelně se klínatky vyskytují kolem zájmového úseku Chrudimky mezi Nemošicemi a Pardubičkami (Mocek 2005). V roce 2005 zde byla imága při opakovaném monitoringu v měsíci červenci pravidelně pozorována. Vždy bylo zaznamenáno 7 - 8 jedinců. Největší počet imág byl pozorován v místech mezi zahrádkářskou kolonií a levým břehem Chrudimky. Výskyt imág byl potvrzen také v následujícím roce (Mocek 2006). Výskyt druhu byl potvrzen také v dalších, výše položených úsecích Chrudimky (Mocek 2005), což byl hlavní důvod rozšíření hranic EVL až pod město Chrudim.

Při vlastních terénních průzkumech v zájmovém úseku Chrudimky, prováděných na jaře roku 2009 a 2010 nebyli dospělci klínatek pozorováni. Důvodem zřejmě byla skutečnost, že většina návštěv lokality spadala do doby před líhnutím imág klínatky rohaté, ke které dochází zpravidla až od třetí dekády měsíce května (Dolný 2005). Údaje z monitoringu lokality však jasně dokládají výskyt imág klínatky rohaté na záměrem dotčeném úseku Chrudimky.

Průzkum larev klínatky rohaté v náplavech zájmového úseku řeky potvrdil jejich přítomnost, avšak pouze v omezené míře a velmi nízké početnosti. Stanovištní podmínky pro vývoj larev zde nejsou zcela optimální. Důvodem je zřejmě skutečnost, že se jedná o upravený úsek toku s potlačenou členitostí a slabou nabídkou vhodných mikrostanovišť. Zúžení průtočného profilu koryta sedimenty zde způsobuje zvýšenou rychlost proudění vody a nedostatek proudových stínů pro další ukládání vhodných sedimentů. Stávající nánosy mají statický charakter a jsou z velké části zarostlé vegetací. Kvůli úpravě a opevnění koryta a jeho silnému zanesení nedochází k dynamickým procesům zániku a obnovy nánosů. Akumulačně - erozní procesy jsou však důležitou podmínkou ke vzniku, formování a dlouhodobé perzistenci nánosů, vhodných k vývoji larev klínatek. Příhodné nánosy jsou v úseku dotčeném plánovanými opravami zastoupeny jen lokálně a na omezené ploše. Lze odůvodněně očekávat, že jádrová oblast rozmnožování a vývoje populace klínatek v rámci celé EVL Dolní Chrudimka se nachází mimo záměrem dotčený úsek. Touto oblastí by mohl být zejména zcela přírodní, dynamicky se vyvíjející a meandrující úsek řeky mezi osadou Štětín a soutokem s Novohradkou.

6. Vyhodnocení vlivů záměru na lokalitu a předměty její ochrany

V této kapitole, kterou lze považovat za stěžejní, je hodnocen vliv plánovaného záměru, spočívajícího v odtěžení vybraných nánosů z řeky Chrudimky a smýcení určitého množství břehového porostu, zasahujícího do průtočného profilu řeky. Toto hodnocení analyzuje pouze vlivy na předmět ochrany EVL Dolní Chrudimka – vážku klínatku rohatou. Hodnocení se nevěnuje vlivům na další druhy živočichů a rostlin a nenahrazuje tak biologické hodnocení ve smyslu §67 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, či jiné druhy posudků.

6.1. Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení

Hlavními podklady technického rázu byla rozpracovaná projektová dokumentace stavby – souhrnná technická a průvodní zpráva, podrobný mapový zákres dotčených úseků řeky a výkresová část dokumentace. Se zástupcem investora (Milan Janovský, DiS) byla uskutečněna terénní pochůzka, jež zahrnovala zejména přesnou lokalizaci dotčených míst a upřesnění rozsahu těžení. Dále byla k dispozici vybraná stanoviska dotčených orgánů státní správy. Biologickým podkladem hodnocení byla terénní rekognoskace zájmového území a průzkum řeky Chrudimky, zaměřený na výskyt klínatky rohaté. Daná problematika byla konzultována s regionálně působícím specialistou – odonatologem (RNDr. Bohuslav Mocek - Muzeum Východních Čech v Hradci Králové), jenž se podílí na monitoringu populace klínatek na řece Chrudimce. Množství a struktura dostupných podkladů byly dostatečné k získání jasné představy o záměru a jeho potenciálních dopadech a k formulování jednoznačného závěru hodnocení.

6.2. Identifikace potenciálních vlivů záměru

Mezi základní identifikované dílčí vlivy spojené s realizací záměru patří následující:

- 1) přímý fyzický zásah do stanoviště larev klínatek a jejich odstranění spolu s těžným nánosem (vliv v lokálním měřítku)
- 2) přímý fyzický zásah do stanoviště dospělců klínatek prostřednictvím smýcení břehových porostů na březích a nánosech (vliv v lokálním měřítku)
- 3) nepřímý vliv vyvolaný prací techniky v korytě (pojezd, bagrování) a spojený se zvýšeným zákalem vody a snosem sedimentu (vliv v delším než lokálním měřítku)

6.3. Hodnocení vlivů záměru na dotčený předmět ochrany

Biologie i stanovištní nároky larev a imág klínatky rohaté jsou zásadně odlišné. Proto je třeba přísně rozlišovat také možné vlivy na tyto hlavní životní stadia vážek.

U nánosů s předpokládaným či potvrzeným výskytem larev může dojít k jistým populačním ztrátám v podobě **odstranění přítomných jedinců larev spolu s těženým materiálem**. Nelze však předpokládat, že množství odstraněných larev bude natolik vysoké, že by významně negativně ovlivnilo celou populaci vážek osídlující území EVL Dolní Chrudimka. Odtěžené nánosy představují pouhý zlomek jejich celkové plochy na území EVL. Jak bylo navíc vysvětleno v předchozím textu, nánosy určené k odstranění nepředstavují pro vývoj larev optimální stanoviště. Významná část jejich objemu se nachází nad běžnou hladinou vody, a proto je pro larvy nevyužitelná. Jedná se o stabilizované nánosy bez probíhajících dynamických procesů.

Odtěžení vodních částí nánosů bude u některých z nich znamenat také **ztrátu potenciálního stanoviště** (mírně negativní vliv). Tato ztráta však bude plošně omezená a hlavně dočasná (reverzibilní). Lze totiž předpokládat, že díky morfologickému utváření koryta v dotčených úsecích dojde v průběhu času k obnovení existence nánosů ve stávající podobě. Již po prvních zvýšených průtocích dojde k usazování splavovaného sedimentu na stejných místech příbřeží řeky a vytvoření prostředí, potenciálně využitelné pro larvy klínatek. V upravených korytech řek s omezenou možností erozních projevů je umělé odstranění stabilizovaných nánosů téměř jedinou možností inicializace jejich opětovného vzniku. Teoreticky je proto možné uvažovat o mírně pozitivním vlivu v podobě vytvoření podmínek pro vznik nových, příhodnějších mikrostanovišť pro vývoj larev klínatek.

Další negativní vliv bude spočívat ve **zvýšeném zákalu vody** způsobeném probíhajícími pracemi v korytě řeky. Zvýšený snos látek a zákal představuje pro vodní organismy stresující faktor. Na druhou stranu jsou vodní živočichové na tyto události ekologicky adaptováni, jelikož k nim dochází i působením přírodních procesů (v době povodní). Vzhledem k dočasnosti působení zákalu ve vodě a možnosti vhodného načasování prací je možno tento vliv považovat za málo významný (mírně negativní).

Smýcení břehových porostů na určité délce břehu (cca 100 m na pravém břehu) bude znamenat negativní impakt do prostředí imág klínatek, které břehové porosty využívají jako místa lovu, úkrytu i páření. Na druhou stranu prosvětlení koryta řeky může mít příznivý dopad na využitelnost úseku larvami (stanovištní preference nestíněných partií řeky). Množství vykáčených porostů je však k jejich celkovému množství v hranicích celé EVL poměrně malé. Navíc v horizontu několika let dojde k obnovení břehových porostů výmladky či

náletem semen. Jedná se tedy opět o vliv plně reverzibilní. Z těchto důvodů je hodnocen jako mírně negativní.

Významnost vlivů na klínatku rohatou jakožto předmět ochrany EVL Dolní Chrudimka lze kvantifikovat dle používané pětibodové stupnice (-2 až +2) následujícím způsobem:

Popis vlivu	Hodnota vlivu	Zdůvodnění
Odtěžení nánosů	- 1	Možnost ztráty malého podílu populace larev jejich odtěžením spolu se sedimentem. Vzhledem k rozlehlosti EVL lze dopad vlivu označit za lokální.
Odtěžení nánosů – ztráta stanoviště larev	- 1	Ztráta potenciálního, i když suboptimálního stanoviště pro vývoj larev klínatek. Odstranění nánosů může dočasně znamenat mírný úbytek malé plochy potenciálně vhodných biotopů larev. Vliv je plně reverzibilní, časem dojde k obnově nánosů, jež mohou být na počátku své sukcese pro larvy atraktivnější než ty stávající.
Smýcení břehových porostů – ztráta stanoviště imág	- 1	Břehové porosty jsou využívány dospělci k odpočinku, lovu a páření. Smýcené porosty však představují velmi malý podíl k jejich celkovému množství v EVL. Vliv je plně reverzibilní, časem budou spontánně obnoveny v původním rozsahu.
Zákal vody způsobený těžbou nánosů	- 1	Vliv bude působit krátkodobě a postihne malou část EVL. Larvy klínatek jsou na zákal do určité míry adaptovány. Negativní dopad lze minimalizovat vhodným načasováním prací.

- 1 ...mírně negativní vliv

6.4. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit

Celistvostí lokality soustavy NATURA 2000 je z pohledu směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (NATURA 2000) myšlena jak integrita geografická, tak ekologická. V zákoně č. 114/92 Sb. je definována jako soudržnost ekologických struktur a funkcí evropsky významné lokality anebo ptačí oblasti posuzovaná ve vztahu k předmětům jejich ochrany. Narušení geografické integrity předpokládá zejména fragmentaci stanovišť, ke které dojde pouze v zanedbatelné míře (odtěžení nánosů). Podobným způsobem je hodnocena také ekologická fragmentace. Prováděné zásahy mají dočasný vliv a jsou plně reverzibilní. Celistvost lokality nebude realizací záměru dlouhodobě negativně ovlivněna.

6.5. Hodnocení možných kumulativních vlivů

Kumulativními účinky se rozumí dopady vyplývající z kombinace vlivů předkládaného záměru s vlivy, vyplývajícími z jiných existujících plánů nebo projektů, jež mohou ovlivnit lokality soustavy NATURA 2000 a předměty jejich ochrany. V případě EVL Dolní Chrudimka by takovými plány byly například záměry spojené s dalšími úpravami koryta, záměry snižující kvalitu vody v Chrudimce či narušující dochovaný hydrologický režim. Jediným známým aktuálním záměrem v zájmovém území u Nemošic je výstavba výrobního areálu firmy VESLA s.r.o., u které však byl vyloučen vliv podle § 45i. Je tedy možné shrnout, že v současnosti nebyly identifikovány takové záměry, jež by v kumulaci s hodnoceným záměrem oprav koryta Chrudimky u Nemošic představovaly významný negativní vliv na příznivý stav na předmět ochrany nebo celistvost dané EVL.

7. Návrh opatření minimalizující negativní vlivy (zmírňující opatření)

K docílení minimálního ovlivnění území EVL Dolní Chrudimka a populace klínatky rohaté v souvislosti s realizací hodnoceného záměru je třeba dodržet jisté zásady, jež jsou formulovány v následujících bodech.

- 1) Všechny práce spojené se zásahem do koryta řeky Chrudimky je nutno vyloučit v období líhnutí imág, tedy v období od poloviny května do poloviny července. Pohyb mechanizace v korytě toku je třeba omezit na nejnutnější zásahy a práce v maximální míře realizovat ze břehu řeky.
- 2) Je třeba zcela vyloučit možné havarijní znečištění vyplývající z úniku provozních kapalin (pohonných hmot, olejů), nátěrových hmot či jiných chemikálií do vodního prostředí.
- 3) Množství larev odstraněných spolu se sedimentem je možno minimalizovat ponecháním svrchní vrstvy nánosů (do hloubky cca 10 cm) ve vodě. Myšlena je část nánosů, která se při běžných vodních stavech nachází pod hladinou vody. Objem v toku ponechaného sedimentu k jeho celkovému vytěženému množství bude zcela nepatrný. Případně se vyskytující larvy spolu s ponechaným sedimentem budou rozplaveny vodou na vhodná náhradní stanoviště. Toto opatření má však pouze doporučující charakter, jeho technická proveditelnost bude zřejmě velmi problematická.
- 4) Kácení dřevin by mělo být provedeno v období mimo vegetační sezónu, tedy nejlépe na podzim či v zimě (říjen – únor).

8. Závěr

Na základě všech výše specifikovaných skutečností je možno shrnout a konstatovat, že **záměr, spočívající v opravě koryta řeky Chrudimky mezi říčními km 3,120 – 3,610 (těžení nánosů, smýcení břehových porostů) nebude mít významný negativní vliv na příznivý stav populace klínatky rohaté, jež tvoří předmět ochrany EVL Dolní Chrudimka ani na celistvost dané EVL.** Všechny působící dílčí vlivy byly vyhodnoceny jako mírně negativní. Důvodem je skutečnost, že vliv plánovaných zásahů nelze označit za nulový, na druhou stranu jimi bude zasažena jen malá část populace klínatek a všechny dopady záměru mají reverzibilní charakter. V časovém horizontu několika let dojde k obnově dotčených stanovišť (nánosy, břehové porosty) v původním rozsahu.

Mezi hlavní argumenty pro vyloučení významného negativního vlivu patří:

- 1) Záměrem bude zasažena malá část úseku řeky v rámci EVL cca 0,5 km z celkové délky cca 14 km), podíl odstraněných nánosů a křovin k jejich celé ploše v rámci EVL bude nízký.
- 2) Těžené nánosy nepředstavují optimální stanoviště pro vývoj larev, jejich početnost je zde nízká.
- 3) Všechny plánované zásahy do koryta Chrudimky mají plně reverzibilní charakter, v časovém horizontu let dojde k samovolné obnově nánosů i vykáčených břehových porostů.

9. Použitá literatura

- ANONYMUS 2001a: Péče o lokality soustavy Natura 2000: Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, IX/ 4.
- ANONYMUS 2001b: Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000: Metodická příručka k ustanovení článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, XII/1.
- ANONYMUS (2007): Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Věstník MŽP, XVII, částka 11, 23 pp.
- Culek M. (ed.) (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (eds) (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha, 307 pp.
- Dolný A., Bárta D. a kol.: Vážky České republiky: rozšíření, ekologie a ochrana. ČSOP Vlašim, 672 pp.
- Dolný A. (2005): Klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*). Metodika monitoringu evropsky významného druhu. AOPK ČR, 12 stran.
- Hanel L., Zelený J. (2000): Vážky, výzkum a ochrana. ČSOP Vlašim, 240 pp.
- Marhoul P., Turoňová D., eds. (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. AOPK ČR, Praha, 202 pp.
- Mocek B. (2005): Výzkumná zpráva – ověření výskytu a monitoring populací vážek významných z hlediska Evropského společenství. Klínatka rohatá - *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) na lokalitě CZ0533305 – Chrudimka v Pardubicích. Ms., nepublikováno. Deponováno: AOPK Praha & Muzeum východních Čech v Hradci Králové. 7 pp.
- Mocek B. (2006): Výzkumná zpráva – ověření výskytu a monitoring populací vážek významných z hlediska Evropského společenství. Klínatka žlutonohá - *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) a klínatka rohatá - *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) na lokalitě CZ0533305 – Chrudimka v Pardubicích, rozšířený návrh. Ms., nepublikováno. Deponováno: AOPK Praha & Muzeum východních Čech v Hradci Králové. 4 pp.
- Waldhauser M. (2002): Poznámky k fauně vážek (Odonata) Pardubicka se zřetelem k nálezu klínatky *Gomphus flavipes*. Vážky 2002. Sborník referátů V. celostátního semináře odonatologů v Labských pískovcích. ZO ČSOP Vlašim, 2002: 150-156.
- Směrnice Rady č. 92/43/EEC z 21.5.1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (NATURA 2000).
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

FOTOPŘÍLOHA



Stabilizovaný nános zarostlý hustým porostem keřů



Část nánosů bez dřevinné vegetace



Mladý štěrkový nános



Larva klínatky rohaté (zdroj: www.biol.uni.lodz.pl)





EVL Dolní Chrudimka

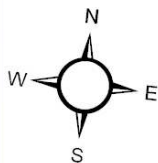
Délka zájmového úseku toku je cca 500 m.

Délka EVL Dolní Chrudimka je cca 14 km.

Meandrující úsek toku je v rámci EVL Dolní Chrudimka pro klínatku rohatou (*Ophiogomphus cecilia*) předpokládaným jádrovým územím jejího výskytu.



-  EVL Dolní Chrudimka
-  Zájmový úsek toku



Zpracoval: Mgr. Jiří Křesina
11.6.2010

0 0,5 1 2 Km