

## Posouzení průchodnosti jezového tělesa Dolský mlýn za současného stavu a k uvažované rekonstrukci

Dolský mlýn v údolí řeky Kamenice patří bezesporu mezi výraznou českou kulturně-technickou památkou jak z historického hlediska prokazatelného stáří dochovaných fragmentů původní středověké stavby, tak především z hlediska historického chápání dobového vývoje, majetkových poměrů, sociálně kulturních vztahů a technických i řemeslných dovedností našich předků. Z těchto důvodů je snaha o zachování, případně částečnou obnovu této památky zcela pochopitelná.

Předmětem zadání posudku je zhodnocení stávajícího stavu migrační průchodnosti poškozeného jezového tělesa a posouzení, případně technický návrh řešení pro zajištění bezproblémové migrační průchodnosti předmětného říčního profilu v případě zamýšlené opravy jezového tělesa. Účelem navrhované opravy je zakonzervování stávajících historických konstrukcí proti pokračující destrukci a zajištění přívodu vody do původního koryta mlýnského náhonu.

Výstavbou rybích přechodů v Tiché a Divoké soutěsce došlo k migračnímu zprůchodnění řeky Kamenice vzhledem k repatriaci lososa atlantského díky programu „Losos 2000“, který v České republice probíhá. Následná průchodnost do nejvyšších partií toku je zčásti omezena narušeným tělesem jezu Dolského mlýna. Průchodnost jezovým tělesem za současného stavu stavební konstrukce jezu není optimální. Za vyšších vodních stavů je migrační průchodnost vyhovující zejména pro lososa, který je velmi mobilní a je schopen překonávat vyšší rychlosti v proudu vody koncentrovaném ve dvou průrvách jezového tělesa. Za nízkých průtoků v řece se negativně zvyšuje vliv neuspořádaného proudění vody ve stávajících průrvách, které nejsou z hlediska průchodnosti optimálně upraveny. Při zvýšení hladiny vody v nadjezí jednoduchým hrazením v obou průrvách za účelem přeměrování části průtoku vody by se stávající úroveň migrační průchodnosti ještě více zhoršila. Proto je účelné opravy jezového tělesa vybaveného rybím přechodem s řízeným průtokem vody doporučit jako vhodnější a biologicky účinnější řešení než ponechání jezu s neřízenými průtoky v obou průrvách.

Stávající výškové a prostorové uspořádání pevných jezových konstrukcí narušuje možnost optimálního přerozdělení disponibilního množství vody pro jednotlivé účely a funkce vodohospodářského díla:

- 1) zajištění stálého průtoku konstantních množství vody rybím přechodem (proti stávajícím kolísavým poměrům)
- 2) usměrnění potřebné části průtoku vody do původního mlýnského náhonu
- 3) zbytkový průtok vody převádět šterkovou propustí zřízenou v místě středové průrvy, příp. přes korunu tělesa jezu.

Z výše uvedeného pořadí priorit vyplývá výškové a prostorové uspořádání uvažované opravy tohoto vodního díla. Primárním požadavkem je zajištění konstantního průtoku vody rybím přechodem. Nejvhodnějším místem pro začlenění rybího přechodu do tělesa jezu je pravobřežní průrva, která by byla výhodně upravena pro přírodě blízký typ rybího přechodu. Situační umístění průrvy mimořádně vyhovuje z hlediska nalezení vstupu do rybího přechodu migrujícími rybami.

V případě opravy by trasa rybochodu byla provedena jako kaskáda přírodě blízkých tůní oddělených vzdouvacími přepážkami z místního balvanitého materiálu při plném využití délky a šířky stávající průrvy. Rozdíl hladin v jednotlivých tůních nesmí přesáhnout 20 cm, hloubka v tůních musí být alespoň 70 cm. Optimální průtok vody rybochodem musí odpovídat stanovenému průtoku vody v níže položených rybích přechodech, minimálně cca 300 l/sec. Tím se parametry průchodnosti opraveného jezového tělesa sjednotí s parametry průchodnosti rybích přechodů v Tiché a Divoké soutěsce. Vtok do rybího přechodu bude situován v prostoru osy koruny jezového tělesa a výška pevného prahu vtoku do rybího přechodu bude umístěna níže než práh vtokového přelivu do náhonu. Výškový rozdíl mezi vtokovými prahy rybího přechodu a náhonu bude stanoven výpočtem tak, aby při minimálním průtoku ( $Q = 355$ ) garantoval stanovený optimální průtok vody rybím přechodem. Výtok z budoucího rybího přechodu je za současného stavu optimálně situován do podjezí tak, že migrující ryby snadno identifikují pod závěrem jezu lákavý proud na výtoku z rybího přechodu.

Zbytkový průtok vody při minimálních průtocích nevyužitých rybím přechodem bude bez další regulace k dispozici pro zavodnění náhonu. Střední průrvu v jezovém tělese je účelné doporučit stavebně využít pro zřízení manipulovatelné šterkové propusti pro potřebu odkalování jezové zdrže od naplavených sedimentů. Úroveň pohyblivého hrazení šterkové propusti bude výškově nastavena tak, aby šterková propust převáděla při vyšších průtocích přebytek vody nevyužitý pro zavodnění rybího přechodu a náhonu.

Závěrem lze konstatovat, že uvažovaná oprava jezu nebude mít při důsledném dodržení výše popsaných zásad negativní biologický dopad zejména s ohledem na protiproudovou migraci rybí obsádky především lososa atlantského. Naopak při vhodném projektovém řešení a bezchybném stavebním provedení rybího přechodu může oprava jezu ještě více zlepšit prostupnost stávající migrační překážky.

28.8.07

doc.Ing. Petr Hartvich,CSc.

Fr. Ondříčka 12

370 11 České Budějovice