

WASSERSTRASSEN
UND
BINNENSCHIFFFAHRT

WATERWAYS
AND
INLAND NAVIGATION

VODNÉ CESTY VODNÍ CESTY A PLAVBA

3-4

2006



Plavební stupeň Přelouč II.

Vydává

 **PLAVBA** o.p.s.
A VODNÍ CESTY



Královéhradecký kraj



Středočeský kraj



Pardubický kraj



Jihomoravský kraj



Město Přelouč



Město Veselí nad Moravou



POVODÍ LABE

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
Tel.: 495 088 111 Fax: 495 407 452 www.pla.cz



170 00 Praha 7, Jankovcova 6,
tel.: 266 797 146, 266 797 119
fax: 220 802 857, e-mail: info@czechports.cz
www.ceskepristavy.cz



POVODÍ VLTAVY

Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 8, 150 24 Praha 5
Tel.: 2 21401111 Fax: 2 57322739 www.pvl.cz



VODNÍ CESTY a.s.

projektová a inženýrská činnost
Na Pankráci 57, 140 00 Praha 4
Tel.: 261 222 834, Fax: 261 223 492
e-mail: info@vodnicesty.cz



www.hydroprojekt.cz



Pöyry Environment a.s.

Botanická 834/56, 602 00 Brno
Tel.: +420 541 554 111 Fax: +420 541 211 205
www.poyry.cz



Rybalkova 10, 120 00 Praha 2
Tel.: 602 323 988
Fax: 604 256 965
e-mail: rezervace@lodmoravia.cz



Na Pankráci 53, 140 00 Praha 4
Tel. 2 4141 0302
Fax: 2 4140 9467
e-mail: p-s@volny.cz

METROSTAV

www.metrostav.cz



Tel.: 56 721 4241-4, Fax: 56 721 4034
e-mail: info@podzimek.cz



Adresa: Kouřimská 14
130 00 Praha 3, Vinohrady • mail: info@beting.cz



Čenkovská 1060, 589 01 TŘEŠŤ
Tel.: 567 214 550-1, Fax: 567 214 040
e-mail: strojirny@podzimek.cz



GZ - Sand, s.r.o.
TĚŽBA A ZPRACOVÁNÍ ŠTĚRKOPÍSKU,
hlavní správa
Masarykovo nám. 207, 763 61 Napajedla



SPOLEK PRO PODPORU POMORAVÍ
SPOLEK NA PODPORU POMORAVIA



ČESKO-SASKÉ PŘÍSTAVY s.r.o.
www.csp-labe.cz



Ředitelství vodních cest ČR
Vinohradská 184/2396, 130 52 Praha 3
tel.: +420267132801 fax: +420267132804
e-mail: rvccr@rvccr.cz, rvccr.cz



HOCHTIEF CZ a.s.
Plzeňská 16/3217, 150 00 Praha 5
Tel.: +420 283 841 851, Fax: +420 283 840 642
e-mail: info@hochtief.cz
www.hochtief.cz

Časopis pro ekologické, ekonomické a technické aspekty vodní dopravy a vodních cest v ČR, Evropě a na jiných kontinentech.

WASSERSTRASSEN UND BINNENSCHIFFFAHRT

Eine Zeitschrift für die ökologischen, ökonomischen und technischen Aspekte des Wassertransportes und Wasserstrassen in der ČR, in Europa und anderen Kontinenten.

WATERWAYS AND INLAND NAVIGATION

A magazine for ecology, management and technical aspects of inland shipping and waterways in the Czech Republic, Europe and on other continents.

REDAKČNÍ RADA

Ing. Petr Forman, Doc. Ing. Pavel Jurášek, CSc.,
Ing. Jiří Aster, Ing. Jan Kareis, PhD., Ing. Josef Podzimek.
Hosté: Ing. Miroslav Šefara, Ing. Jiří Kremsa,
Ing. Stanislav Jireš

Články lze podle autorovy volby publikovat česky nebo slovensky, německy a anglicky. Nevyžádané rukopisy se nevracejí. Příspěvky se redakčně upravují, mohou být i kráceny.

Die Artikel werden nach Wunsch des Autors in tschechisch oder slowakisch, in deutsch und englisch veröffentlicht. Die nicht geforderten Manuskripte und Lichtbilder werden nicht zurückgesandt. Die Artikel werden redaktionsgemäß angepasst und dürfen auch verkürzt werden.

The authors can write in Czech or Slovak, German or English. Submitted originals are not returned unless requested. Contributions are edited and may be abridged.

PLAVBA A VODNÍ CESTY o.p.s.

Na Pankráci 53

140 00 Praha 4

Fax: 241 409 467

e-mail: vodnicesty@seznam.cz

Objednávky a inzerce:

Radka Kostková, tel.: 607 751 788

Jazyková úprava: Dr. Jan Mazáč

Vychází čtvrtletně

Roční předplatné vč. poštovného 350 Kč

ISSN 1211-2232

DTP, tisk: PRESTO s.r.o.

Podávání novinových zásilek povoleno

Ředitelstvím pošt Praha

čj. NP 415/1994 ze dne 25. 2. 1994

OBSAH

Česká labská vodní cesta patří do Evropy Ing. Miroslav Šefara.....	2
Nejvýznamnějším vodním tokem na území Čech je Labe Ing. Tomáš Vaněk	3
Labská vodní cesta a rozvoj středního Labe Ing. Roman Líněk	4
Vývoj výstavby středolabské vodní cesty Ing. Jan Bláha	5
Charakteristika vodní cesty na středním Labi Ing. Pavel Řehák	12
Rekonstrukce a modernizace labské vodní cesty v 70. letech minulého století Ing. Jan Bláha	14
Plavební provoz na středním Labi Ing. Jiří Feygl	17
Vývoj technologie na plavebních komorách LVC Václav Tupec	22
Telematický systém vodní dopravy má za sebou první rok uvedení do provozu Ing. Jan Bukovský	25
Námořní loď v Mělníku Ing. Ivan Troutnar.....	26
O jedné životní vodní cestě Josef Rössler – Bobeš	27
Zkušenosti z přípravy a realizace rekonstrukcí plavebních komor na středním Labi Petr Vávra.....	30
Plavební stupeň Přelouč II. Ing. Miroslav Šefara.....	33
Spplavnění Labe do Pardubic nabývá jasných obrysů Ing. Jan Bukovský	37
Veřejný přístav Pardubice Ing. Miroslav Šefara.....	39
Nový vývoj při výstavbě Dunaje převzato z časopisu Donau Nachrichten	44
Nová cesta rozvoje (Panamský průplav) David Rochking	47
Život není takový – je úplně jiný (26) Ing. Josef Podzimek	49

titulní foto: Plánované vodní dílo Přelouč II
autor: archiv ŘVC ČR

Česká labská vodní cesta patří do Evropy

Zásadním impulsem v mezinárodní výměně zboží z pohledu České republiky byl vstup první skupiny zemí bývalého východního bloku do EU. S rostoucími objemy zboží se potýká zejména pro nás nejdůležitější 4. transevropský dopravní koridor ve směru Česká republika – severoněmecké námořní přístavy. Je to koridor, ve kterém se očekává do roku 2015 zdvojnásobení objemu zboží. Už dnes, kdy roční objemy českého exportu a importu na 4. TEK dosahují řádově 20 mil. tun, dochází v železniční i silniční síti ke kongescím, síť jsou přetížené a v limitních uzlech pravidelně kolabují. V této situaci je těžko představitelný další růst objemů bez zásadních dopravních opatření. Takovými nepochybně budou dostavba dálniční sítě v úseku Drážďany – Praha, rekonstrukce hamburských železničních terminálů a dalších úzkých míst na silnici i železnici. Je logické, že za tohoto stavu musí být snahou obou států (ČR i SRN) využít třetího dopravního systému v tomto koridoru a tím je labská vodní cesta s navazující sítí v ČR i SRN. Kapacita této vodní cesty není zdaleka využita a na 4. TEK se už teď dlouhodobě pohybuje 3,5 až 4 mil. tun zboží s afinitou k vodní dopravě, zboží hromadného, s nízkou přidanou hodnotou a vyžadujícího tedy nízkou úroveň dovozních tarifů. To je jeden ze dvou důvodů, proč se zabývat dostavbou labské vodní cesty. Druhým důvodem je ekonomický zájem České republiky zachovat si vliv české vodní dopravy na nejvýznamnějším segmentu evropského dopravního trhu. Vodní doprava snižuje ceny na železnici až o 70 % a na silnici až o 40 %. Zlevňuje tak importní vstupy do české ekonomiky a zajišťuje konkurenceschopnost českého exportu.

Uvedená fakta berou vážně příslušná ministerstva dopravy obou zemí a v červenci letošního roku podepsala spolu memorandum o spolupráci a dopravních cílech na labské vodní cestě. V něm se obě strany zavazují k zajištění splavnosti Labe po dobu 345 dnů v roce na minimální ekonomický ponor 140 cm do roku 2010. To je termín, ve kterém



ukončí SRN své údržbové a modernizační práce a ve kterém by měl stát plavební stupeň Děčín, plavební stupeň Přelouč i přístav v Pardubicích. Uvedené stavby kromě propojení české a německé sítě vodních cest zajistí také prodloužení dopravní cesty do Pardubic, kde vznikne multimodální logistické centrum, propojující všechny druhy dopravy.

Pak je reálná šance, že vodní doprava absorbuje maximum z očekávaných objemů zboží a přispěje k optimálnímu vytížení všech dopravních systémů v ČR i na celém 4. koridoru.

*Miroslav Šefara,
ředitel ŘVC ČR*



Plánovaná plavební komora Přelouč II

Nejvýznamnějším vodním tokem na území Čech je Labe

S vodou, jako s jedním z několika málo základních životodárných fenoménů, se lidé setkávají od nepaměti, spotřebovávají ji, chrání se před ní, ale také se snaží její vlastnosti co nejvíce využít. Nejintenzivněji ji vnímají soustředěnou v potocích, řekách, jezerech a v nádržích, kde kromě jiného ukazuje svou užitečnost, krásu, nebezpečí, půvab, ale také schopnosti spojené se zemskou gravitací jako je energetický a dopravní potenciál. Jsem přesvědčen, že lidé zřetelně vnímají, že o koryta potoků a řek pečují odborné organizace – správci vodních toků se snahou o to, aby odtok povrchových vod z krajiny byl v souladu se zásadami zachování trvale udržitelného rozvoje společnosti. Zajíímají se i o výsledky monitorování množství a kvality těchto vod v zájmu okamžitých i budoucích potřeb společnosti (bilanční napjatost, povodně, sucho, vývoj kvality, čistotářské havárie apod.). Usuzuji tak mimo jiné z důvodu značného zájmu o webové stránky Povodí Labe a celkového zájmu veřejnosti o činnost této firmy.

Nejvýznamnějším vodním tokem na území Čech je Labe, které především jako recipient odvádí veškerý povrchový odtok z celého území přes Německo do Severního moře. Tato řeka představuje významný krajinný prvek a nadregionální biokoridor. Její průtokový režim silně ovlivňuje vodní poměry v širokém okolí a v průběhu velkých vod působí menší či větší škody na pozemcích v rozsáhlém záplavovém území. Tato řeka však také plní řadu funkcí nezbytných pro obyvatelstvo i pro ekonomiku této země. Umožňuje zásobování užitkovou vodou domácností, zemědělství i průmyslu, poskytuje příznivé prostředí pro rekreaci a vodní sporty, využívaný hydroenergetický potenciál produkuje nezanedbatelné množství elektrické energie a v neposlední řadě vytváří spolu s vodními díly na ní významnou mezinárodní dopravní magistrálu – labskou vodní cestu.

Labská vodní cesta s kanalizovanou částí dolní Vltavy poskytuje velké dopravní možnosti pro vnitrostátní i mezinárodní přepravu, především hromadných substrátů (uhlí, písek, obilí, soli apod.), velkorozměrného zboží a zejména kontejnerů. Pro omezenou územní obslužnost nelze její význam v dopravní infrastruktuře země přeceňovat, je třeba ji však vnímat jako významný doplněk ostatních druhů



Zdymadlo Veletov na Labi



přepravních systémů. Velmi nízkou energetickou náročností vodní dopravy, jakož i zcela zanedbatelnými negativními dopady jejího provozu na okolní prostředí, lze směle chápat tento dopravní systém z environmentálního hlediska jako paralelu rozvíjejících se a všeobecně pozitivně přijímaných alternativních obnovitelných zdrojů energie (sluneční, větrné, vodní, geotermální apod.) vůči tepelné a jaderné energii.

Stále se zvyšující společenská spotřeba a životní úroveň obyvatelstva vyžaduje i zvyšování výkonnosti dopravní infrastruktury státu. V silniční dopravě k tomu přispívá rozšiřování dálniční sítě a rekonstrukce silnic vyšších tříd, v železniční dopravě rekonstrukce hlavních tras na rychlostní koridory a v letecké dopravě výstavba nových letištních terminálů. Ve vodní dopravě je zejména nezbytné zvětšit územní obslužnost rozšiřováním sítě stávajících vodních cest, zejména prodloužit splavnost Labe do Pardubic, a hlavně plnohodnotně napojit český úsek Labe na síť západoevropských vodních cest nezbytnými stavebními úpravami a docílit tak stavu, aby bylo možno dopravit zboží v rámci EU i do zámoří spolehlivě a v požadovaném čase do místa určení.

Rozvojové programy v dopravní infrastruktuře jsou součástí dopravní politiky státu. Jejich naplňování vyžaduje nejen správný odhad vývoje společnosti a jejích potřeb, ale i nezbytnou dávku odvahy při vlastním rozhodování.

Přejme si, aby v tomto směru, při veškerých očekávaných střetech se zastánci ochrany životního prostředí, došlo v nejbližší době ve využití vodní dopravy k významnému pozitivnímu posunu.

Snahy některých ekologických iniciativ zabránit rozvoji a tím i spolehlivosti vodních cest osobně považuji při výčtu pozitiv i negativ za zjevně kontraproduktivní.

*Ing. Tomáš Vaněk,
generální ředitel Povodí Labe s. p.*

Labská vodní cesta a rozvoj středního Labe

Přesně před šesti roky vznikly nové subjekty samosprávy – kraje. Svoji velikostí, případně ve tvaru regionu soudržnosti, takzvané statistické jednotky NUTS II, mají oprávněné ambice být rovnocennými celky pro dynamicky se rozvíjející evropskou regionální společnost. Pardubický kraj od svého počátku za jeden z nejdůležitějších rozvojových projektů vymezil záměr vybudovat kapacitní Multimodální logistické centrum (dále MLC), těžící z lokalizace kvalitní dopravní infrastruktury (železniční, silniční, letecké a vodní) v rádiu několika kilometrů. Podmínkou vzniku MLC je vybudování koncového přístavu na labské vodní cestě v Pardubicích, konkrétní připojení přístavu na železniční vlečku a silniční síť a dostatek rozvojových ploch pro standardní funkce MLC. Pardubický kraj vidí v tomto projektu obrovský rozvojový potenciál a zcela konkrétní naplnění postupně realizovaných modernizací na vodní cestě středního toku Labe v ČR. Záměr je v celém rozsahu obsažen v územním plánu Pardubického kraje.



Řeka Labe byla lidmi rozsáhle upravena v minulých stoletích v zájmu zabránění eroze, záplav a pro dopravu po vodě. Nyní tolik obdivovanou krásu říčního toku vytvořili zdařile již naši moudří předkové v symbióze s přírodou. Přítomnost i budoucnost by v tomto trendu udržitelného rozvoje měla pokračovat. Citlivým přístupem a ve spolupráci s odborníky a nezaujatými ekology je třeba nadále hledat přiměřený rozvoj labské vodní cesty. Vždyť již nynější pozemní doprava podél Labe představuje problém pro český i německý export do zámoří, kapacita železničních spojení se blíží maximu v úseku na česko-německé hranici a na trasách vedoucích k severoněmeckým přístavům. Při současných a především prognózovaných nárůstech přeprav by nevyužití labské vodní cesty pro odlehčení železnice i silnice znamenalo další stupňování katastrofického scénáře v dopravě, s obrovskými dopady na životní prostředí. Vodní doprava pozitivně působí na cenotvorbu v řadě komodit, umožňuje rozvoj řady navazujících odvětví, posiluje konkurenceschopnost hospodářství. Pro nadrozměrné a těžké náklady je vodní doprava mnohdy nezastupitelná.

EU podporuje výstavbu vodních cest a je připravena financovat zlepšení plavebních podmínek. Stačí se seznámit s Akčním programem pro vnitrozemskou vodní dopravu pro období 2006 – 2013 „NAIADES“. Je zde vyzýváno k hledání nových logistických konceptů, přitáhnutí nových trhů, zlepšení spolupráce mezi jednotlivými druhy dopravy, podpoře provozovatelům vodní dopravy a ulehčení přístupu malých a středních provozovatelů ke zdrojům financování, zlepšení správního a regulačního rámce prostřednictvím odstranění administrativních bariér, zlepšení spolupráce mezi dotčenými veřejnými správami, vytvoření odborných manuálů, které budou poskytovat provozovatelům vodní dopravy informace o možných finančních zdrojích a další podněty. V mnohém se jedná o nezastupitelnou roli kraje a náš kraj je připraven na dostatečnou součinnost.

Pro vytvoření nezbytných plavebních podmínek na území Pardubického kraje je zásadní možnost realizace Plavební-

ho stupně Přelouč. Nabytí právní moci územního rozhodnutí na tuto stavbu je významným mezníkem. Reálně otevírá cestu k prodloužení splavnosti Labe do Pardubic. Realizací stavby dojde k vybudování plavebního kanálu s novou plavební komorou v celkové délce 3,2 km. V současné době jsou rovněž již projednávány podklady pro územní rozhodnutí na 1. etapu Veřejného přístavu Pardubice – překladní hranu o délce 480 metrů. Opět je to zcela konkrétní posun v trpělivé realizaci dlouhodobého záměru MLC.

Závěrem bych shrnul. Nedávné rozšíření EU o země střední a východní Evropy dalo podnět k masivnímu nárůstu požadavků na přepravu nákladů. Jednou z alternativ řešení je nesporně rozvoj a modernizace vnitrozemské plavby. Vodní doprava je spolehlivý, úsporný a vůči životnímu prostředí ohleduplný druh dopravy. Stojí za to podporovat její rozvoj a hledat nová řešení účinného uplatnění. Vodní doprava se musí prosadit jako dostupná, bezpečná a k životnímu prostředí přátelská alternativa přetížené pozemní dopravy.

*Ing. Roman Línek,
1. náměstek hejtmána Pardubického kraje*



Vývoj výstavby středolabské vodní cesty

Ing. Jan Bláha, Povodí Labe, s.p.

(viz barevná příloha uprostřed časopisu)

1. Historické záměry zlepšení plavebních podmínek na středním Labi

Využívání vodních toků jako dopravní cesty souvisí vždy velmi úzce s rozvojem výrobních sil společnosti a v našich zemích má dlouholetou tradici. K prvním pokusům o zlepšení splavnosti toků v českých zemích dochází již za císaře Karla IV.

Snahy po využití středního Labe jako dopravní cesty evropského významu se objevují v 17. století, kdy se Gerhard Leuxa, dvorní kupec z Malé Strany, zasazoval o splavnění Labe a Vltavy a sliboval od toho značné povznesení obchodu v Čechách. Svě projekty, shrnuté v obšírných spisech, vyložil roku 1653 císaři Ferdinandovi III. i dvorní komoře. Císař pověřil v roce 1654 opata Krispína zahájením přípravných prací, ale pro složité politické poměry v zemi se žádného posunu ke zlepšení plavby na Labi nedosáhlo.

Dr. A. Rezek píše o Leuxovi v Zapově Česko-moravské kronice: „S velkou obezřetností a opatrností na první místo položil interes královských statků a ukázal, jak by se dal zvýšit výnos jejich, kdyby z Pardubic, z Poděbrad, z Brandejsa a Přerova všechny plodiny mohly se odvážet do Mělníka, Litoměřic a dále. Tím doufal pro projekt svůj získati českou i dvorskou komoru. Potom vyložil nezbytnou toho potřebu, aby především Labe od Hradce Králové až k Mělníku, popřípadě do Litoměřic, bylo pro plavbu větších lodí zařízeno, a ukazoval, jak nepoměrně lacino by se tato práce poříditi dala.“

S podobnou myšlenkou splavnění středního Labe a vybudování labsko-dunajského průplavního spojení po řece Orlici a Moravě, která se ještě po řece Bečvě měla spojit s Odrou a Vislou, přichází v r. 1692 lotrinský duchovní Lothar Vogemont, technický poradce císařského dvora ve Vídni. V roce 1696 navštívil naše země a vysvětloval vynálezy, které připravil pro plavbu proti proudu řeky bez koňských potahů pro zásobování vodní cesty vodou z přehrad, postavených v horních úsecích toků apod.

Značného pokroku v úpravách a splavňování českých řek se dosáhlo za panování Marie Terezie, zejména po roce 1764, kdy byla ustavena „navigační komise“ – odpovědný orgán za plavební a jiné poměry na českých řekách. Stavba pevností v Terezíně a v Josefově ukázala potřebu použít i střední Labe jako dopravní cestu, a proto císař Josef II. v roce 1787 nařídil, aby prof. Hergert řeku procestoval a podal návrhy na její splavnění. Na středním Labi však začaly průzkumné práce teprve v roce 1822, a to pouze geometrickým zaměřením řeky, které bylo dokončeno za 10 let.

K dalšímu posunu řešení této problematiky došlo po roce 1831, kdy nařídil císař František zahájit na státní útraty přípravné práce a v roce 1840 c.k. zemské ředitelství v Praze dokončilo projekt splavnění Labe z Hradce Králové do Mělníka. Hlavním nedostatkem tohoto projektu byl záměr upravit střední Labe pouze koncentrací průtoků příčnými výhony a podélnými stavbami, což by neumožňovalo komplexní využití toku.

Otázka regulačních prací a splavňování řek se projedná-

vala v roce 1872 i v parlamentu a v roce 1884 přichází sněm Království českého jednak s iniciativními návrhy na zlepšení vodního hospodářství v Čechách, jednak se usnáší přispět na zřízení kanálu dunajsko-vltavského a na regulační práce spojené s úpravou Vltavy a Labe. Podnět k tomuto kroku dala anketa Průmyslové jednoty v Praze a stanovisko odborníků prof. Harlachera a ing. Kaftana. Již tehdy se doporučovalo, aby prováděné úpravy umožnily i splavnění toku.

Na základě toho byl v nově zřízeném technickém oddělení pro vodní stavby v roce 1887 vypracován projekt na směrovou úpravu středního Labe s opravou starých pevných jezů, které by však nadále tvořily překážky plavbě, a předložen sněmu Království českého. Teprve ze závěrů ankety, provedené v roce 1895 vyplynuly příznivější návrhy pro splavnění středního Labe, podle kterých se mají pevné jezy nahradit pohyblivými a počítat i s vodohospodářskými úpravami na přítocích. Značnou zásluhu na přípravě a později i na realizaci těchto úprav a splavnění středního Labe měl spolek zájemců nazvaný „Středolabský komitét“, který byl ustaven v roce 1899 v Pardubicích.

Rakouská vláda v trůnní řeči roku 1897 uznala oprávněnost snah po stavbě vodních cest, ale rozhodující obrat v otázce splavnosti Labe nastal až v roce 1900. Investiční předloha vlády, zahrnující i splavňovací práce v Čechách, souvisela s uvolněním čtvrt miliardy korun na stavbu druhého železničního spojení s Terstem a na novou strategickou trať mezi Budapeští a Haličí, což měly z větší části financovat hospodářsky vyspělé české země.

Po složitých politických jednáních se podařilo sjednotit zájmy Čechů a formulovat návrh zákona, který vyšel z vodocestního výboru. Stanovil program nejen průplavních staveb a splavnění řek, které měly na našem území tvořit sjednocenou plavební síť, ale i regulaci vodních toků. Tento tzv. vodocestný říšský zákon byl přijat v plénu sněmovny i v panské sněmovně a byl vydán 11. 6. 1901 pod č. 66 ř.z. Dr. J. Kaizl, který se značnou měrou zasloužil o jeho uskutečnění, napsal: „Je to prospěšné, velkolepé dílo, jehož význam a sláva přetrvá generaci, v níž z malých příčin malé vzdory nalézalo“.

Na vodocestný zákon, kterým se plánovaly velkolepé stavby a síť vodních cest a průplavů nejen v našich zemích, ale i v dnešním Polsku, navazoval tzv. regulační zákon z února 1903, týkající se říčních úprav, plánovaných k provedení podle zákona 66/1901 včetně nejdůležitějších údolních přehrad. S regulacemi se mělo začít současně se stavbou vodních cest. Schválením obou zákonů byly dány formální předpoklady k zahájení výstavby středolabské vodní cesty.

Podle tempa výstavby, finančního zajištění staveb a podle všeobecného přístupu k problematice rozvoje vodní dopravy lze vývoj budování středolabské vodní cesty rozdělit do pěti charakteristických časových úseků:

- období 1901 – 1918
- období 1919 – 1930
- období 1931 – 1944
- období 1945 – 1962
- období 1963 – dodnes

2. Splavňovací práce v období 1901 – 1918

Podle programu prací, vyplývajícího ze zákona č. 66/1901, se mělo Labe začít upravovat podle připravených projektů systematicky od ústí Vltavy u Mělníka proti proudu. Brzy se však ukázalo, že vzhledem k pomalému stavebnímu postupu nebude možno ponechat četné zrušené říční úseky bez zásahu až do doby soustavné regulace. Přešlo se tedy k provádění úprav i v místech, kde jejich oddálení hrozilo největšími škodami. Na rozmístění staveb



Úprava koryta Labe pod Hradcem Králové v roce 1909

měla vedle politických záměrů vliv také řada jiných faktorů a svou roli sehrál i důvod strategický – rozpracovat větší počet akcí na dlouhém úseku, jejichž zastavení vládou by bylo přece jen obtížnější.

Vlastní stavební práce byly postupně zahajovány od roku 1906 po schválení zemského finančního příspěvku. Postupem času byla stavební činnost stále více omezována válečnými přípravami, malými finančními dotacemi a v neposlední řadě i vysokými vodními stavy. V r. 1914 došlo téměř k jejímu zastavení. Během I. světové války se pracovalo s velkými omezeními, povětšinou s pomocí válečných zajatců. Do konce roku 1918 bylo provedeno nebo rozestavěno kolem 60 km úprav, zejména úseky: Mělník – Neratovice, u Živanic, Přelouč – Lohenice, Rosice – Srnojedy, u Pardubic, u Hrobic, Hradec Králové – Opatovi-



Úprava koryta Labe u Pardubic v roce 1909

ce, Hradec Králové – Smiřice, Živanice – Přelouč. Ze zdemaděl byly dokončeny jezy s plavebními komorami v Mělníku a Obříství, jez v Hradci Králové a byly rozestavěny jezy v Nymburce, Poděbradech, Kolíně a Předměřicích.

Z hlediska konstrukcí jezových uzávěrů ukazují středolabská vodní díla na vývoj vodního stavitelství u nás. Při splavnění středního Labe byly původně navrženy členěné stavidlové jezové uzávěry s pohyblivými slupicemi. Tyto jezové uzávěry byly převzaty z Francie, kde se stavěly na kanalizované horní Seině (Boulé). Ing. Schwarzer u nich

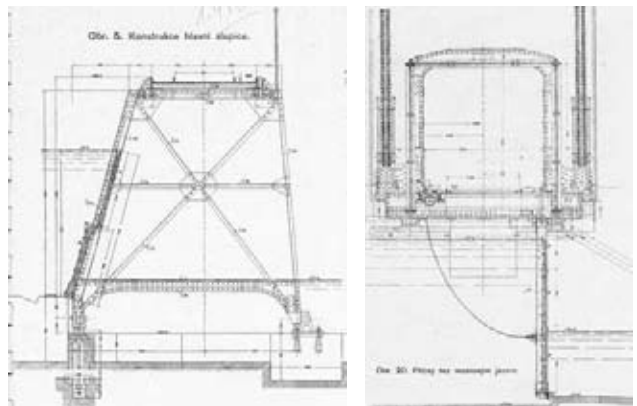
zjednodušil konstrukci sklopných slupic. Proti hradlovým jezům mají stavidlové členěné jezy výhodu zejména v možnosti jemnější manipulace a regulace hladiny přepadem vody přes horní stavítka. Neodstraňují však hlavní nevýhody hradlových uzávěrů – namáhavou, nebezpečnou a zdoluhavou ruční manipulaci a nutnost vytáhnout a odvézt všechna



Historická rytina s původním pevným jezem u zámku v Obříství



Bývalý pohyblivý jez u Mělníka (Hadík) – pohled na vyhrazené prací pole se stavítkovým uzávěrem zavěšeným na zdvižném mostě



Bývalý pohyblivý jez u Mělníka (Hadík) – řez levým polem s členěným stavítkovým uzávěrem a sklopnými slupicemi (vlevo)
Bývalý pohyblivý jez u Mělníka (Hadík) – řez pravým polem s členěným stavítkovým uzávěrem zavěšeným na zdvižném mostě (vpravo)



Bývalý pohyblivý jez u Obříství – výstavba levého jezového pole se zdvižným mostem

stavidla a sklopit všechny slupice na dno za jezový práh před každým zámrzem řeky i při velkých vodách.

Tento typ jezových uzávěrů byl použitý na dvou labských zdymadlech, a to v Mělníku (Hadíku) a v Obříství. Zde se k hrazení širšího pole osadila členěná stavidla se sklopnými slupicemi, kdežto užší pole, určené pro plavbu při větších vodách, bylo hrazeno mostovým členěným stavidlovým uzávěrem s krátkými slupicemi sklopnými proti vodě pod konstrukci mostu, které mají možnost vykývnout i po vodě (úprava ing. Liebische). Pohyblivý most bylo možno zvednout po svislé dráze na podjezdnou výšku nad nejvyšší plavební hladinu.

Ještě před stavbou původních jezů v Mělníku (Hadíku) a v Obříství poukazovala technická veřejnost na vývoj moderních jezových uzávěrů používaných v zahraničí. Proto již v roce 1906 vypisuje Ředitelství pro stavbu vodních cest všeobecnou soutěž na řešení moderních pohyblivých jezových uzávěrů, vhodných pro poměry středního Labe (šířka polí okolo 20 metrů, vzdutí kolem 4 m) nevyžadujících větší námahy při manipulaci, umožňujících dostatečně jemnou regulaci průtoku, odolných proti ledům a schopných převádět ledové kry. Přestože výsled-



Úprava koryta Labe nad Hradcem Králové

ky soutěže nebyly jednoznačné a nesplnily očekávání, byly za úspěšná řešení vyhlášeny návrhy pokloповého uzávěru stavebního rady Wolfschutze, segmentový uzávěr bratří Prášilů a stavidlový uzávěr ing. dr. K. Hromase. Hlavní přínos celé akce spočíval v ujasnění výhod jednotlivých soustav a typů jezových uzávěrů a ve zhodnocení možnosti jejich použití. V soutěži byly nejvíce zastoupeny různé typy pokloповých uzávěrů otočných kolem vodorovného hřídele a dále členěných stavidlových uzávěrů s pohyblivými slupicemi. Otázku nevhodnějších soustav jezových konstrukcí řešil i XI. mezinárodní plavební kongres v r. 1908 v Petrohradě, avšak rovněž bez jednoznač-

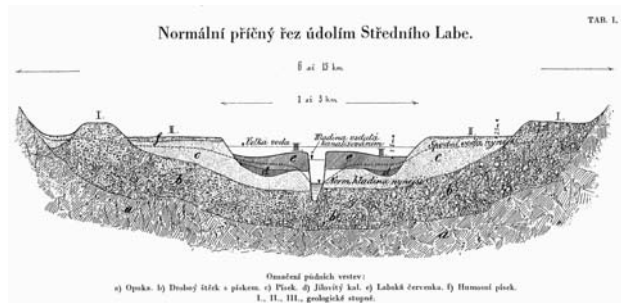


Jez Hučák na Labi v Hradci Králové je ukázkou zdařilé aplikace secesní architektury na vodní dílo v městském prostředí

ných závěrů (za vhodný jezový uzávěr se doporučuje kromě jiných také válec).

Za této situace a po návštěvě českých odborníků na vodních dílech ve Švýcarsku, Francii a Německu, kde se v té době už hojně používaly stavidlové jezové uzávěry typu Stoney s celistvými hradíci tělesy v každém poli a rovněž i válcové uzávěry, se uznalo za nejučelnější vyzkoušet na středním Labi různé typy hradících jezových konstrukcí, předtím než se rozhodne o nevhodnějším řešení vyhovujícím středolabským poměrům. Proto se pro jezy navrhované v té době v Hradci Králové, Kolíně a Poděbradech studovaly různé soustavy jezových uzávěrů, uznané soutěží z roku 1906. Pro jez v Hradci Králové byl zvolen zdvižně spustný segment s válcovitě zakřivenou hradící plochou, pro jez v Kolíně válec, a to jednak zdvižně spustný, který má nákladnější konstrukci, avšak velmi odolnou proti účinkům ledů, a konečně pro jez v Poděbradech stavidlový uzávěr, typu Stoney, a to jak pouze zdvižný, tak i zdvižně spustný.

Místo regulace průtoku spustným stavidlovým hradícím tělesem (Poděbrady), které se v provozu plně neosvědčilo, se u dalších budovaných zdymadel Přelouč a Nymburk použil typ jezového stavidla s nasazenou otočnou klapkou, která umožňuje jemnější regulaci průtoku přepadem, a tím udržování stále hladiny vzduté vody včetně převádění plovoucích nečistot. Obdobná konstrukce zdvižného jezového hradícího tělesa s nasazenou otočnou klapkou byla po různých úpravách tvarů a ovládání klapky (úhlová s troubou) použita na většině jezů středního Labe. Význačnější změny konstrukcí těchto zdvižných stavidel provedla především firma ČKD, která kromě záměny Stonyových válečků za pojezdová kola nebo kolové podvozky, přemístila např. i pohony pohybových mechanismů stavidel, instalované původně na manipulační lávce ve středu jezového pole, do jednoho z jezových pilířů. Tím se zjednodušila celá konstrukce stavidla i jeho pohybového mechanismu. Vysoké jezové pilíře, charakteristické pro stavidlové jezy se



staly dominantou středolabské krajiny a popsaná konstrukce se postupně vyvinula v typický středolabský jez. Dobré provozní zkušenosti s ním vedly zahraniční odborníky k dalšímu používání stavidel s nasazenou klapkou, například při kanalizačních pracích na řece Meuse v Belgii.

Plavební komory se měly navrhovat na celém středním Labi, podobně jako tomu bylo i v sousedním Německu, s užitnými rozměry 73 x 11 m a hloubkou nad záporníkem 2,5 m pro lodě o nosnosti 600 až 700 tun při ponoru 1,8 m. podle těchto parametrů byly vybudovány pouze plavební komory v Mělníku a Obříství; u ostatních zdymadel, budovaných později, se parametry zvětšily na užitné rozměry 85 x 12 m s hloubkou nad záporníkem 3,0 m. Plavební dráha se upravovala na minimální plavební hloubku 2,1 m.

3. Splaňovací práce v období 1919 – 1930

Ve druhém období splaňovacích prací bylo třeba nejprve řešit řadu státně naléhavých poválečných úkolů, což

oddalovalo realizaci programu výstavby na středním Labi. Byla to doba orientace a přizpůsobování původních záměrů technickému pokroku, hledání nových řešení a revizí původního projektu podle nových politicko-hospodářských poměrů po vzniku ČSR. Zejména šlo o zvětšení navrhovaného lodního typu ze 700 až 800 tun na 1000 až 1200 tun, soustavné využití vodní energie našich vodních toků a tendence sdružování jezových stupňů na středním Labi (návrh ing. Kobzy). Menší počet stupňů o vyšším vzdutí s dlouhým plavebním kanálem, vodní elektrárnou a plavební komorou při jeho vyústění zpět do koryta toku, měl zajišťovat větší výkon plavební cesty vyšší výkon i výrobu ve vodních elektrárnách. V trati Mělník – Jaroměř se navrhovalo osm sdružených a dvanáct jednoduchých stupňů. Zejména se uvažovalo o spojení jezových zdrží Smiřice – Černožice, Bukovina - Opatovice, Pardubice – Dražkov, Telčice – Semín, Veletov – Týnec n. L., Klavary – Velký Osek, Kostomlátky – Hradištko, Lysá – Čelákovice, Kostelec – Lobkovice.

Hlavními odpůrci těchto záměrů na sdružování jezových stupňů byli zemědělci, kteří měli obavu z nepříznivých dopadů z vysoko vzdutých hladin na režim a úroveň spodních vod a poukazovali na zvětšené záборы kvalitní zemědělské půdy. V době studijních prací na sdružování



Úprava koryta Labe u Nymburka



Výstavba pohyblivého jezu a úpravy koryta Labe v Nymburce



Původní pevný jez u Lobkovic



Výstavba pohyblivého jezu v Poděbradech



Historická rytina s původním pevným jezem u zámku v Poděbradech

středolabských stupňů bylo rozhodnuto, že se zásobování elektrickou energií bude do budoucna řešit výstavbou tepelných elektráren, které postačí na dlouhou řadu let. Tím ochabl zájem o vyšší míru využití vodní energie ve sdružených stupních na středním Labi a padla i možnost uhrazení části vyšších nákladů na jejich stavbu. Až do konečného rozhodnutí v roce 1928 o koncepci sdružených stupňů, kdy se po zhodnocení řady srovnávacích studií toto řešení zamítlo, byly práce na kanalizaci středního Labe brzděny. Stavební tempo dále narušovala i hospodářská krize, nezaměstnanost a poskytování pouze krátkodobých úvěrů, které nepřipouštěly účelné rozvinutí labských staveb.

Během druhého stavebního období se pokračovalo především v zahájených pracích a postupně se zadávaly i nové říční úpravy, méně však již stavby nových zdymadel. Hlavní stavební ruch byl v trati mezi Mělníkem a Kolínem. Do roku 1930 bylo dokončeno 65 km úprav (celkem bylo upraveno již 125 km), byly vybudovány jezy s plavebními komorami v Nymburce (1922), Poděbradech (1925), Přelouči (1927), Kolíně (1925), a jez v Předměřicích (1919) včetně příslušných úprav řečiště a byly zahájeny stavby zdymadel v Lobkovicích a Kostelci n. Labem. Mimo to byly dány do provozu vodní elektrárny v Nymburce, Poděbradech, Přelouči a Předměřicích a téměř byla dostavěna vodní elektrárna v Kolíně.

V roce 1926 byla zahájena pravidelná osobní paroplavba v úseku Mělník – Jiřice (ř. km 18,00); nákladní doprava se však zatím omezovala jen na dopravu cukru z polabských cukrovarů v Mělníce u Kel, Obříství, Neratovic a Lobkovic.

U nově zahajovaných staveb zdymadel se navrhuje jednotný typ labského jezu – pevný, mírně zvýšený jezový práh obložený žulou a zdvižné jezové stavidlo s nasazenou otočnou klapkou, pojízdňe uložené v drážkách vysokých pilířů. Jezy mají dvě až tři pole o světlosti 11 až 25 m.

Pohon stavidel i jejich klapek je elektrický, nouzově i ruční; je umístěn ve strojovnách na jezových pilířích.

Plavební komory se ve II. etapě navrhují již pro lodi nosnosti 1000 – 1200 tun při ponoru 2,10 m; mají užité rozměry 85 x 12 m s hloubkou vody nad záporníkem 3,0 m. Plnění i prázdnění umožňují dlouhé obtoky se stavidlovými nebo segmentovými uzávěry, poháněné ručně. Rovněž vzpěrná vrata na obou ohlavích plavebních komor jsou poháněna ručně.



Výstavba plavební komory v Lobkovicích v roce 1922



Pohyblivý jez v Lobkovicích s přilehlou vodní elektrárnou



Stavidlový uzávěr typu Stoney s nasazenou klapkou v Čelákovících

4. Splavňovací práce v období 1931 – 1944

Rozhodující obrat v tempu výstavby středního Labe nastal v roce 1931. Vydání vodních zákonů č. 49 a 50 ze dne 24. března 1931, zejména zákona o státní vodohospo-



Pohyblivý jez v Kostomlátkách po opravě z roku 2002

dářském fondu (č. 50), umožnilo náležitě rozvinout a finančně zajistit investiční vodohospodářské akce s menším zatěžováním státního rozpočtu. Zdrojem příjmů fondu byly hlavně poplatky z přístavních zařízení a daně z vodní síly – průměrně 75 mil. Kč ročně. Schválení zákona č. 50/1931 předcházelo vydání vodohospodářského zákona zemědělského č. 49/1931 o regulaci nesplavných řek, melioraci pozemků a zdravotně vodohospodářských stavbách, jehož realizaci zajišťovalo ministerstvo zemědělství. Tvůrcem a realizátorem zákona č. 50/1931 bylo ministerstvo veřejných prací. Toto rozdělení vodohospodářských zařízení do dvou resortů bylo slabou stránkou zákonů, poněvadž plánování i provádění vodních staveb postrádalo soustavnost a komplexnost. Splavnění Labe byla nadále



Pohled na pohyblivý jez v Klavarech



Pohled na horní vrata plavební komory v Klavarech



Výstavba plavební komory ve Velkém Oseku

příznána prioritou; dokončení vodní cesty do Jaroměře bylo plánováno do roku 1942 za předpokladu ročně prostavěných 38 mil. Kč. Na léta 1931 až 1938 se plánovalo investovat 304 mil. Kč. Teprve v tomto období byla do stavebního postupu zavedena soustavnost a řád a byly vytvořeny předpoklady pro využívání aspoň 1. úseku dosud vybudované středolabské vodní cesty. Během 8 let (1931 – 1938) plně rozvinutých prací byl vybudován stejný počet zdymadel jako za 27 předcházejících roků. Bylo dokončeno zdymadlo v Lobkovicích (1932), Kostelci n. Labem (1932), Brandýse n. Labem (1936) a dále v Čelákovících (1937), Lysé n. Labem (1935), Kostomlátkách (1937), Srnojedech (1937) a ve Smiřicích (1936) – zde ovšem bez plavební komory. Byla rozestavěna zdymadla v Hradištku a Klavarech, dokončovaná během II. světové války. Bylo rozpracováno a téměř dokončeno 35 km říčních úprav. V letech 1931 – 1935, kdy byl stavební ruch nejčilejší, se na středním Labi pracovalo na 81 pracovištích a bylo tam zaměstnáno kolem 3000 osob.

Po okupaci Československé republiky v roce 1939 byly stavební práce omezeny složitými politicko-hospodářskými, finančními a sociálními poměry, způsobenými přípravami a důsledky druhé světové války.

V letech 1939 – 1944 se dokončila zdymadla v Hradištku (1944) a v Klavarech (1939) a byla zahájena stavba havarovaného jezu v Předměřicích, která byla však po silném omezení stavebních prací v r. 1942 zastavena. Rovněž omezeně pokračovaly práce asi na 19 km úprav, zejména u Čelákovíc, mezi Hradiškem a Kostomlátkami, v úseku Drahelice – Nymburk, u Klavary, Kolína, Pardubic a u Předměřic. Sotva zahájené stavby zdymadel u Velkého Oseku a u Pardubic byly v roce 1943 zastaveny.

Po roce 1943 se prováděly pouze nejnútnejší práce, umožňující zahájení plavby mezi Mělníkem a Kolínem. Plavba s loděmi o nosnosti 600 tun se vyzkoušela koncem roku 1943 a nato se s omezeným provozem rozvinula v létě 1944. Hloubení a úprava plavební dráhy se v trati Mělník – Poděbrady prováděly na šířku 30 m a hloubku 2,10 m a v trati Poděbrady – Kolín na hloubku 1,50 m. V letech 1939 – 1945 se z plánovaných investic 180 mil. Kč prostavělo jen 120,4 mil. Kč.

5. Splavňovací práce v období 1945 - 1962

Po skončení druhé světové války bylo nutno především překonat potíže způsobené národním hospodářství válečnými událostmi. Proto zůstalo tempo výstavby středolabské vodní cesty nadále pomalé a v důsledku toho nebyl zcela splněn program stanovený v roce 1947, tj. dokončit splavnění v trati Mělník – Kolín během pěti let a v úseku Kolín – Pardubice za dalších sedm let.

V roce 1946 byly znovu zahájeny práce na rozestavěných úpravách u Čelákovíc, v úseku Drahelice – Nymburk, V. Osek – Klavary, Smiřice - Černožice a na stavbách zdymadel ve Velkém Oseku a jezu v Předměřicích (náhrada za jez havarovaný v roce 1932). Plavební komora ve Velkém Oseku se jako první u nás vybavuje v horní ohlavi poklopovými vraty na její přímé plnění podle návrhu prof. J. Čábelky. V tomto období se také opravují dva pevné jezy bez plavebních komor ve Veletově a v Opatovicích n. L.

Plavba provozovaná v letech 1944 – 1945 z Mělníka do Kolína, musela být v roce 1946 v úseku Osek až Kolín zastavena, jednak pro neustále se tvořící náplavy v plavební dráze a hlavně pro prováděné směrové úpravy koryta v tomto říčním úseku.

Po dokončení zdymadla ve Velkém Oseku tvoří středolabskou vodní cestu úsek od Mělníka až do Veletova nad

Kolínem (ř. km 91,7 km), upravená část koryta byla dlouhá kolem 80 km. Celkový spád tohoto úseku 39,3 m překonává 14 plavebních stupňů, jejichž spád se pohybuje v rozmezí od 1,8 do 3,8 m.

Přestože teoretická dopravní kapacita středolabské vodní cesty byla asi 2,2 mil. tun ročně, množství skutečně dopraveného zboží bylo velmi nízké. V letech 1925 – 1939 se pohybovalo kolem 100 000 tun ročně. V roce 1943 dosáhlo maxima 462 000 tun, ale do roku 1945 pokleslo na 140 000 tun. V dalších letech zůstávalo roční přepravené množství na této úrovni až do roku 1950, kdy mírně stoupl na 188 500 tun ročně. V hospodářských úvahách se jako možné maximální množství překládaného zboží plánovalo 1,5 mil. tun ročně, přičemž úsek Mělník – Kolín měl být 1,7 krát více zatížen než úsek Kolín až Pardubice.

Státní vodohospodářský plán, vydaný v roce 1955, předpokládal dokončení vodní cesty na středním Labi již jen do Pardubic pro lodě o nosnosti 1000 až 1200 tun. Nadále se tedy vypouští dokončování této vodní cesty do Hradce Králové, popř. do Jaroměře přístavbou plavebních komor, ani její spojení s uvažovaným průplavem Odra – Dunaj.

6. Splavňovací práce v období 1963 – dodnes

Renesanci budování středolabské vodní cesty a rozvoje vodní dopravy vyvolalo až vládní usnesení č. 680 z roku 1963, podle něhož se měl výrazně zvýšit podíl vodní dopravy v ČSSR a zvětšit využití labsko-vltavské vodní cesty. Do r. 1970 měla být prodloužena až do Pardubic, popřípadě do Opatovic n. L., a rekonstruována na parametry IV. třídy podle mezinárodní klasifikace evropských vodních cest. Ředitelství vodohospodářského rozvoje v Praze (později Vodohospodářský rozvoj a výstavba) zpracovalo studie a investiční úkoly staveb, zabezpečujících plnění tohoto programu. Mezi ně se zařadila zejména výstavba nového zdymadla v Obříství, nahrazující zastaralé plavební stupně v Mělníku (Hadíku) a v Obříství. Dále výstavba plavební komory ve Veletově, úprava Labe v trati Veletov – Přelouč včetně nových zdymadel v Týnci n. L. a v Semíně, úprava Labe v trati Srnojedy – Pardubice – Brozany s výstavbou zdymadla v Pardubicích a úprava Labe v úseku Brozany – Opatovice s výstavbou zdymadla v Lukovně. Investiční úkol na úpravu 49,7 km řečiště a na výstavbu čtyř zdymadel a jedné plavební komory představoval náklad 550 mil. Kč. Podle zamýšleného programu se měly dále výrazně zlepšit plavební poměry v již dříve kanalizovaném úseku Labe Mělník – Kolín, a to zvětšením plavebních hloubek min. na 2,8 m, rozšířením plavební dráhy v plavebních úžinách alespoň na 40 m, rekonstrukcí rejd plavebních komor apod.

Vlastní stavební práce na plánovaných akcích byly zahájeny až v druhé polovině šedesátých let a nepokračovaly tempem zaručujícím plnění vládního usnesení č. 680/63. Impuls k urychlení postupu prací dalo rozhodnutí o výstavbě tepelné elektrárny ve Chvaleticích a o jejím zásobování uhlím v množství 3,7 mil. tun ročně ze severočeské uhelné pánve po labské vodní cestě. Tím by se zvýšil objem přepravy na středním Labi více než 20krát oproti dosavadnímu stavu. Kombinovaná přeprava uhlí z pánve (železnice – vodní cesta) do tepelné elektrárny ve Chvaleticích, popř. další plánované tepelné elektrárny v oblasti východních Čech, byla zvolena na základě technicko-ekonomického porovnání řady možných variant dopravy, z nichž se kombinovaná přeprava železnice – vodní cesta ukázala zejména investičně nejvýhodnější. Výstavbu tepelné elektrárny ve



Původní pevný jez u Veletova před přestavbou z 50. let

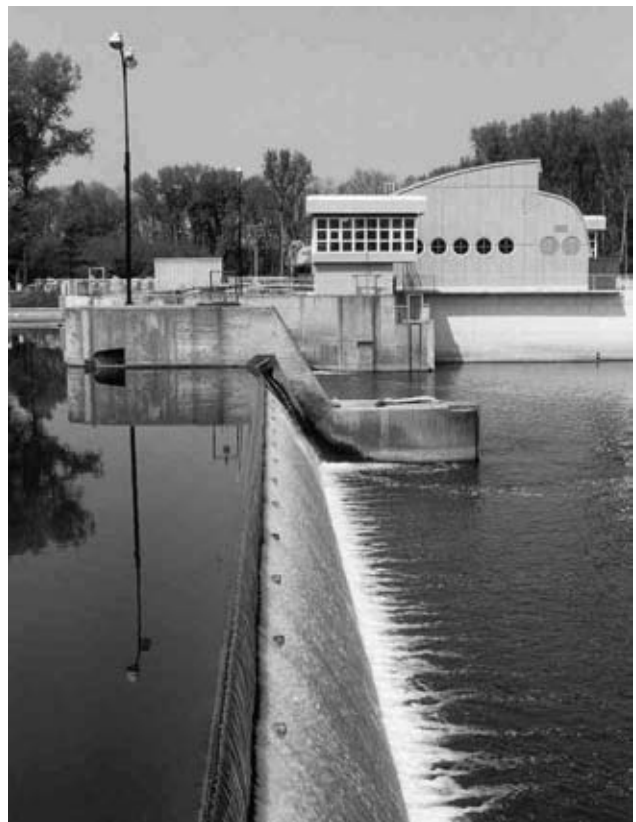
Chvaleticích a její zásobování uhlím po vodě schválila vláda ČSR usnesením č. 175/1970 a vláda ČSSR usnesením č. 37/1971.

Nutnost plně zabezpečit budoucí pravidelnou a plynulou přepravu energetického uhlí po vodní cestě vyžadovala přehodnotit náplň splavňovacích prací na středním Labi,



Umísťování moderní prefabrikované jezové klapky při rekonstrukci pevného jezu ve Veletově na Labi

plánovaných podle vládního usnesení č. 680/63. Mělo se přitom přihlídnout jak k požadavkům resortu dopravy z roku 1971, tak i k novým poznatkům a závěrům z výzkumných úkolů a z vyřešených úkolů technického rozvoje, jež se týkají modernizace vodních cest v ČSR. Výzkumné a rozvojové práce se zaměřily hlavně na ověření funkce plavebních komor až do průtoku jednoleté vody odpovídající maximální plavební hladině, dále na zabezpečení šestnáctihodinového plavebního provozu, na zajištění osvětlení rejd a plavebních komor, na udržování dostatečné plavební hloubky v rejdech komor a plavebních kanálech, zvláště po velkých vodách, na vyřešení způsobu ochrany vrat plavebních komor před poškozením nárazy plavidel, hydraulizaci pohonu uzávěrů plavebních komor, na vývoj výměnných vrat a provizorního hrazení plavebních komor, na vhodné půdorysné uspořádání a konstrukční řešení účinných svodidel, na modernizaci a automatizaci ovládání plavebních komor a na mnoho dalších technických a provozních opatření, většinou s termínem realizace do 1. 4.



Nový pohyblivý jez v Obříství s přílehlou vodní elektrárnou

1977, kdy měla být zahájena přeprava uhlí do Chvaletic (původní termín 1. 7. 1976).

V tomto období, kdy měla být dobudována středolabská vodní cesta jen do Pardubic, dokončily stavební organizace úpravu koryta v úseku Srnojedy – Brozany (1969), v úseku Brozany – Lukovna (1971), ve zdrži Čelákovice a v úseku Veletov - Týnec n. Lab. Z objektů bylo uvedeno do provozu nové zdymadlo Obříství (1974), plavební komora ve Veletově (1975) a další dvě nová zdymadla v Týnci n. Labem (1977) a v Pardubicích (1969). Pro zlepšení vodohospodářské funkce a plavebních podmínek se v roce 1987 dokončila rekonstrukce jezu ve Veletově. Pevný jez byl nahrazen pohyblivým o 7 polích hrazených tzv. balenou klapkou – dutá klapka dlouhá 12 m tažena dvěma přímočarými hydromotory z horní vody. (Vodní cesty světa str. 53)

Při stavbě jezů se upustilo od klasických zdvižných stavidlových hradicích těles s nasazenou klapkou (poslední hradicí konstrukce tohoto typu je na jezu v Pardubicích). Přešlo se k moderním konstrukcím sektorovým (Obříství) (024) a k dutým jezovým klapkám, podpíraným hydraulickými servoválci (Týnec n. L.). U plavebních komor se v jejich horním ohlavi zásadně instalovala osvědčená poklopová vrata Čábelkova typu pro jejich přímé plnění a všechny mechanické pohony se nahradily přímočarými hydromotory.

Přestože bylo v tomto období provedeno mnoho dalších rekonstrukčních a modernizačních prací na všech plavebních stupních a v říční trati od Mělníka po Přelouč, zejména v rámci investiční akce ze 70tých let „Rekonstrukce a modernizace labské plavební cesty, I a II stavba“ (viz samostatný článek v tomto časopisu od ing. Jana Šnoplá), nepodařilo se dosud stanoveného cíle – komplexně splavit Labe do Pardubic, dosáhnout. Problematice nadále chybějícího díla „Plavební stupeň Nová Přelouč“ je věnován samostatný článek v tomto časopisu.

Charakteristika vodní cesty na středním Labi

Ing. Pavel Řehák, Povodí Labe s. p. Hradec Králové (viz barevná příloha uprostřed časopisu)

1. Úvod

Řeka Labe byla využívána k plavbě již v dávných dobách. V prvopočátcích se převážně jednalo o voroplavbu po proudu. V průběhu 16. století začaly být ve větší míře používány lodě. Panovníci nechávali upravovat plavební místa, prohlížet jezy, kontrolovat průjezdnost vorových propustí a odstraňovat z řeky stavby, které bránily volné plavbě. Do 19. století byla koryta vodních toků upravována regulačními stavbami. Koncem tohoto století museli odborníci konstatovat, že možnosti regulace jsou vyčerpány a potřebné podmínky pro rozvíjející se vodní dopravu tímto způsobem nelze dosáhnout. Bylo proto rozhodnuto přikročit ke kanalizování českých řek.

Dne 23. 11. 1896 byla založena Komise pro kanalizaci Vltavy i Labe. Náklady měl hradit ze dvou třetin Rakouský stát a z jedné třetiny České země. Labe od Mělníka po Jaroměř mělo být podle původních záměrů kanalizováno postupně proti proudu. Špatný stav některých horních úseků toku si vynutil porušení této zásady. Válečné události a politické změny po II. světové válce zapříčinily, že kanalizování není v uvažovaném rozsahu provedeno do dnešních dnů. Práce byly zahájeny v roce 1908 výstavbou stupňů Hadík (Mělník) a Obříství. Od Obříství po Kolín bylo v letech 1914 - 1953

postaveno dalších 12 stupňů s jednoduchou plavební komorou. Tento úsek byl v 70. letech minulého století prodloužen výstavbou zdymadel ve Veletově a Týnci do Chvaletic. Další kanalizovaný úsek na Labi tvoří zdymadla v Přelouči (1927), Srnojedech (1937) a Pardubicích (1972). Propojení obou úseků se v současné době připravuje výstavbou plavebního stupně „Přelouč II“ s využitím původního jezu (obr. 2).

2. Charakteristika labské vodní cesty

Labskou vodní cestu podle vodocestného zákona z roku 1901 od státní hranice ČR se SRN po Pardubice, v celkové délce 238,4 km lze rozdělit na čtyři specifické úseky a podle jejího charakteru na dvě části s vlastní plavební kilometráží, která začíná vždy na soutoku vodního toku Vltavy s vodním tokem Labe a to na dolní Labe (Mělník – Hřensko) a střední Labe (Mělník – Pardubice).

Dolní Labe:

I - říční km 109,27 – 68,87; státní hranice ČR/SRN až po plavební stupeň Střekov v Ústí nad Labem

II - říční km 68,87 – 0,00; plavební stupeň Střekov v Ústí nad Labem až po soutok vodního toku Vltavy s vodním tokem Labe

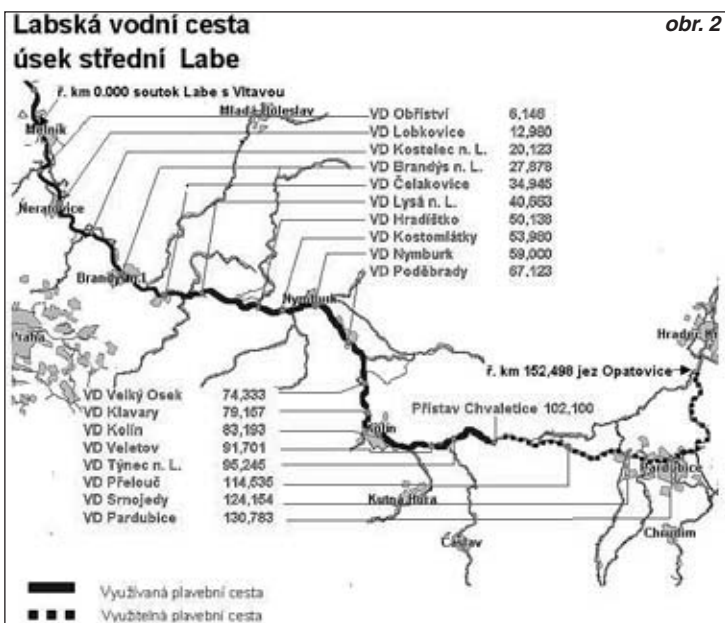
Střední Labe:

III - říční km 0,00 – 102,10; soutok vodního toku Vltavy s vodním tokem Labe až po přístav Chvaletice

IV - říční km 102,10 – 129,10; přístav Chvaletice až po konec vzdutí plavebního stupně v Pardubicích

Každý z uvedených úseků má svá hydrotechnická, hydrologická, plavební i další specifika, odlišné technické problémy a míru využití. Rozdílné jsou i nároky na úpravu nebo dostavbu daného úseku vodní cesty pro zabezpečení plavby plavidly o minimálním ponoru 2,5 m, odpovídajícímu IV. a V. třídě mezinárodní klasifikace vnitrozemských vodních cest.

Výhledově by celá labská vodní cesta měla splňovat charakteristiky klasifikační třídy Vb dle AGN, což je však otázkou velmi vzdáleného, zatím časově neurčeného horizontu. V současné době je upřesňován generel pro územní ochranu.



3. Úsek III

Úsek od soutoku vodních toků Labe a Vltavy u Mělníka po neveřejný přístav ve Chvaleticích je dlouhý 102,2 km. Plavební podmínky jsou zde zajištěny kaskádou plavebních stupňů. Koryto vodního toku je v úrovni běžné provozní hladiny o šířce 70 - 80 m, v některých částech i přes 100 m a jeho břehová kapacita je 450 - 600 m³.s⁻¹, což odpovídá průtoku menšímu než Q₅.

3.1 Plavební dráha

Šířka plavební dráhy je minimálně 50 m, hloubky se pohybují v rozmezí 2,3 - 2,5 m, v místech skalnatého dna je koryto Labe prohloubeno na 2,8 m. Přípustný ponor plavidel je stanoven na 2,1 m. Maximální rozměry plavidel odpovídají parametrům třídy IV (délka 84 m, šířka 11,5 m). Směrové vedení trasy není pro další rozvoj zcela vyhovující. Poloměry oblouků jsou v několika případech menší než 800 m, pro lodní tlačné sestavy 1 + 1 jsou však stávající poměry dostatečné. Podjezdové výšky většiny mostů a lávek jsou nižší než současnými předpisy požadované.



Ochranný přístav Nymburk

vaných 5,25 m, resp. 7,0 m od max. plavební hladiny. Odchytky jsou vyznačeny plavebními znaky. Nejnaléhavější potřeba rekonstrukce je u objektů železniční most v Kolíně, silniční most v Poděbradech a železniční most v Nymburce.

3.2 Veřejné a ochranné přístavy

Veřejný přístav Kolín tvoří levý břeh Labe v říčním km 83,50 - 84,60 s přilehlou pozemní částí.

Ochranný přístav Mělník-Hadík je umístěn na pravém břehu Labe v říčním km 1,82.

Ochranný přístav Nymburk je na pravém břehu Labe v říčním km 58,75.

Ochranný přístav Týnec nad Labem je na levém břehu Labe v říčním km 94,80.

Překladiště Ro-Ro v Týnci nad Labem je umístěno na levém břehu Labe v říčním km 95,95 - 86,05.

Překladišti Ro-Ro v Týnci nad Labem a ochranným přístavům v Mělník-Hadíku, Nymburku a v Týnci nad Labem chybí základní vybavenost (dostatečné úvazné prvky, elektrické osvětlení, přípojky apod.).

3.3 Plavební stupně

Kaskáda plavebních stupňů, vybudovaná z převážně části v období let 1910 - 1940, byla v 70. letech prodloužená o 18 km do Chvaletic. Součástí jednotlivých stupňů je jez, jedna plavební komora s užitečnými rozměry 85 x 12 m a u většiny je i vodní elektrárna. Pro zvýšení spolehlivosti vodní cesty je třeba provést rekonstrukci zdí plavebních komor včetně modernizace ovládní, elektroinstalace, vázacích prvků, žebříků, signalizace atd. Od



Plavební komora Brandýs nad Labem

roku 1994 byly tyto úpravy dokončeny na plavebních komorách Brandýs nad Labem (obr. 4), Kostelec nad Labem, Kolín, Klavary (obr. 5), Poděbrady, Lysá nad Labem a další rekonstrukce se připravují. Dále je žádoucí provést modernizaci vstrojení včetně opravy povrchu betonů na plavebních komorách v Týnci nad Labem, Lobkovicích a ve Velkém Oseku.

S ohledem na stávající stav stavebních konstrukcí je nutno v krátké době zahájit výstavbu nové druhé plavební komory v Brandýse nad Labem a v návaznosti na to pokračovat na ostatních plavebních stupních středního Labe s tím, že další v pořadí by byla plavební komora Obříství.

4. Úsek IV

Úsek od přístavu ve Chvaleticích po vzdutí plavebního stupně v Pardubicích, o délce 27,0 km, není zatím napojen na předcházející úsek vodní cesty. Částečně jsou zde zajištěny plavební podmínky regulací koryta vodního toku a nad Přeloučí kaskádou třech plavebních stupňů. Šířka koryta je v úrovni nominálních hladin 50 - 60 m, břehová kapacita činí 450 m³.s⁻¹, což je přibližně Q₂₋₅. Definitivní propojení s úsekem č. III bude dosaženo po vybudování připravovaného plavebního stupně „Nová Přelouč“.

4.1 Plavební dráha

V kanalizované části od Přelouče po Pardubice je plavební dráha o šířce 50 m a hloubce 2,5 m. Bezprostředně pod stávajícím zdymadlem Přelouč je krátký úsek regulované trati s hloubkami závislými na množství protékající vody. Pod tímto peřejnatým úsekem, zvaným „Hrčáky“, byla v letech 1999 - 2002 provedena rekonstrukce koryta vodního toku o délce 9,5 km až po Chvaletice, kterou se vytvořila plavební dráha o šířce 25 až 40 m a hloubce 2,5 m od hydrostatické hladiny níže ležícího jezu v Týnci nad Labem. Parametry plavidel jsou stejné jako v úseku III. Minimální poloměr oblouků plavební dráhy je 400 m. Podjezdné výšky mostů jsou menší než 7,0 m, po přístav Pardubice budou po realizaci akce Přelouč II vyšší než 5,25 m.

4.2 Plavební stupně

V tomto úseku jsou 3 plavební stupně a to v Přelouči, Srnojedech a v Pardubicích. Součástí každého stupně je jez, plavební komora a vodní elektrárna. U dvou starších stupňů jsou plavební komory s původním vybavením z 20. až 30. let minulého století včetně ručních pohonů. Komora v Pardubicích, dokončená v roce 1972, odpovídá dnešním požadavkům na plavební provoz.

4.3 Veřejné přístavy

Závěrečný přístav labské vodní cesty Pardubice je připravován k výstavbě na levém břehu Labe v říčním km 124,8 - 126,0 pod obcí Svítkov. Má výhodnou geografickou polohu a rozsáhlou atrakční oblast, obzvláště pro zahraniční přepravy, která kromě východních Čech zahrnuje i část Moravy.

5. Provoz a rozvoj labské vodní cesty

Správce vodní cesty zabezpečuje trvalý provoz vodní cesty v souladu s platnými předpisy z oblasti vnitrozemské plavby a vodního hospodářství. Zajišťuje zejména bezpečný a provozuschopný stav vzdouvacích objektů plavebních zařízení, plavební dráhy a dalších součástí vodní cesty, dbá na dodržování plavebních hloubek, značení plavební dráhy, říční kilometráže apod. Potřebné udržování, opravy a rekonstrukce připravuje a provádí převážně bez nutnosti přerušování plavebního provozu, tzv. plavební odstávky využívá pouze v nevyhnutelných případech. Výjimkou v minulých letech bylo delší přerušování nebo omezení plavby po katastrofální povodni 2002 a povodni 2006 z důvodů mimořádného rozsahu škod na všech zařízeních vodní cesty a na korytě toku.

Ve spolupráci se složkami Ministerstva dopravy ČR připravuje správce vodní cesty opatření ke zvýšení bezpečnosti plavby na plavebních komorách, v přístavech i na říční trati. V poslední době tak byly rekonstruovány plavební komory, realizuje se výstavba vysokovodních vyvazovacích zařízení na vybraných lokalitách na celé labské vodní cestě a intenzivně pokračuje příprava staveb k prodloužení vodní cesty do Pardubic. Státní investiční akce modernizace, rekonstrukce a nové výstavby zařízení vodní cesty jsou převážně financovány ze státního rozpočtu, případně ze Státního fondu dopravní infrastruktury. Vlastní přípravu a inženýrskou činnost zabezpečuje správce vodní cesty a Ředitelství vodních cest ČR.

Rekonstrukce a modernizace labské vodní cesty v 70. letech minulého století

Ing. Jan Bláha, Povodí Labe, s.p.

(viz barevná příloha uprostřed časopisu)

Vodní doprava zaujímala koncem 60. let 20. století v dopravním systému naší republiky relativně podřadnou roli, neboť zajišťovala pouze 0,95 % celkové přepravy a 3,56 % celkového přepravního výkonu veřejné přepravy. Tento nepříznivý stav nebylo možno přičítat pouze nedostatečné délce vodních cest na našem území. Hlavní příčinou zaostávání vodní dopravy byl špatný technický stav a zaostalost plavebních objektů, který neúnosně prodlužoval plavební přestávky v zimním období, takže plavba nemohla rovnoměrně a přiměřeně uspokojit kvalitativní nároky dopravců.

V oblasti labské vodní cesty bylo možno převést v dostatečném objemu na vodní dopravu energetické uhlí z mostecké pánve. Tento záměr sledovalo již vládní usnesení č. 680/63 o dobudování labské vodní cesty a doplnění lodního parku ke zvýšení podílu vodní dopravy. Konkrétnější předpoklady pro podstatné zvýšení podílu plavby na přepravě paliv k velkoodběratelům po labské vodní cestě byly vytvořeny usnesením vlády ČSR č. 175/70, kterým byla schválena výstavba elektrárny Chvaletice a stanoveno, že bude uhlím zásobována po vodě.

Teplná elektrárna ve Chvaleticích o čtyřech soustrojích po 200 MW měla roční spotřebu uhlí proponovanou na 3,7 mil. tun, teoretickou maximální spotřebu 14 880 tun na den a průměrnou denní spotřebu 10 000 tun na den. Zásoba uhlí na skládce v elektrárně pro předvídané i nepředvídané přerušování plavby v množství 800 tisíc tun zabezpečovala provoz elektrárny při průměrné denní spotřebě na období 84 dnů a při maximální denní spotřebě na 57 dnů. Zhodnocení možnosti přepravovat uvedeně množství uhlí po středolabské vodní cestě vycházelo z výpočtu její kapacity, provedeného Výzkumným ústavem dopravním v roce 1971, který v r. 1973 upřesnil její denní propustnost na základě provedených měření a rozboru provozních poměrů na jednotlivých plavebních komorách.

Proto tehdejší federální ministerstvo dopravy požadovalo pro přepravu uhlí do Chvaletic realizaci příslušných technických a organizačních opatření na labské vodní cestě, aby na ní byly zajištěny následující plavební podmínky:

- plavební hloubka min. 2,10 m
- šířka plavební dráhy min. 40 m s příslušným rozšířením v obloucích,
- proplavování plavebními komorami i při nejvyšším plavebním stavu odpovídajícím přibližně jednoleté vodě,
- 16hodinový plavební provoz na vodní cestě,
- signalizaci na vodní cestě a plavebních komorách, především s ohledem na plavbu za tmy a mlhy, podle platné plavební konvence,
- pokud možno celoroční plavební provoz i za cenu rozrušování ledové celiny v plavební dráze,
- zkrácení období, kdy je plavba přerušována velkými vodami,
- zkrácení doby potřebné pro opravy plavebních objektů prováděním oprav při letních plánovaných přestávkách v přibližně 5letých intervalech a další.

Ke splnění všech zdůvodněných nároků resortu dopravy na parametry a vybavení vodní cesty byl sestaven rozsáhlý program prací jak charakteru investiční výstavby a oprav, tak i v oblasti provozního zajištění a obsluhy plavebních zařízení. Na základě tohoto programu tedy byla realizována zejména následující opatření:

1. Úprava Labe v úseku Dolní Beřkovice – Obříství

Již z názvu je patrné, že úprava zahrnovala část dolního Labe a část středního Labe, jejichž hranice je tvořena soutokem Labe a Vltavy. Na tomto úseku šlo o úpravu a o prohloubení plavební dráhy o 1,3 metru v délce 4,13 km mezi Mělníkem a novým sektorovým jezem, resp. dolním plavebním kanálem nové plavební komory v Obříství. V rámci této akce byla odstraněna spodní stavba jezového pole zrušeného původního jezu v Mělníku (Hadíku) a celá jeho hradící konstrukce. Tím se dosáhlo minimální plavební hloubky 2,30 m při současné hydrostatické hladině jezu v Dolních Beřkovicích; po jejím výhledovém zvýšení o 50 cm se dosáhne minimální hloubky 2,80 m.

2. Výstavba nového zdymadla Obříství

V souvislosti s úpravou Labe v úseku Dolní Beřkovice – Obříství bylo v letech 1972 – 1974 vybudováno nové zdymadlo Obříství náhradou za původní zdymadlo Mělník - Hadík v ř. km 2,169 a Obříství v ř. km 6,554. Stavební práce a montáž technologického zařízení prováděla polská stavební firma Budimex Varšava proudovou metodou společně s novým sektorovým řízením v Dolních Beřkovicích. Výstavba nového zdymadla Obříství zahrnovala hydrostatický sektorový jez o dvou polích v ř. km 6,146 a plavební komoru o užitných rozměrech 85 x 12 m a s hloubkou nad záporníkem 3,5 m, umístěnou v pravobřežním derivačním kanálu dlouhém 1200 m.

3. Úprava Labe ve zdrži Čelákovice

Upravovaný úsek začíná nad plavební komorou v Čelákovících a zahrnuje trať mezi říčními km 35,2 až 36,7. V úseku nad mostem, označovaném jako plavební úžina „Jiřina“, byla provedena pouze prohrábka skalnatého dna v rámci pokusného těžení podvodním dozerem značky Komatsu D 155 W. Úsek pod mostem zahrnoval směrové úpravy, spočívající v plynulém rozšíření řečiště korekcí břehu a naopak v přisypání značně podemletého pravého břehu. Oba upravené břehy byly příslušně opevněny a tak vytvořena plavební dráha s min. hloubkou 2,8 m.

4. Úprava plavební dráhy ve zdrži Lysá nad Labem

V této zdrži se prováděla prohrábka dna na hloubku 2,80 m a šířku 40 m. V úseku dlouhém 3,5 km celková odtěžená kubatura horniny činila 64 715 m³. K těžení skalní horniny při vypuštěné zdrži používal dodavatel Caterpillar D 9 i podvodní dozer Komatsu. K zahájení plavby uhlí do Chvaletic, tj. k 5. 5. 1977, se dokončila

první etapa prací – prohloubení dráhy na hloubku 2,10 m. V další etapě prací byla již za plného vzduťi plavební dráha prohloubena na 2,8 m.

5. Úprava plavební dráhy ve zdrži Hradištko

V této lokalitě se jednak prováděla prohrábka plavební dráhy v místech se skalním dnem, jednak přeložení koryta Labe. Prohrábka v ř. km 51,65 – 52,40 odstraňovala tzv. úžinu „Doubrava“, kde skalní masív vystupoval u pravého břehu řeky a plavební dráha se rozšiřovala na šířku 40 m a hloubku 2,80 m. Celkem se zde vytěžilo 18,5 tisíce m³ písčitých slínovců. V ř. km 52,60 – 53,70 se překládala koryta řeky. Původní trasa se napřimovala dvěma protisměrnými oblouky o poloměru 650 m, s niveletou dna upravenou na hloubku 3,0 m.

6. Úprava plavební dráhy ve zdrži Kostomlátky

Prohrábka ve skalnatém úseku této zdrže, označované jako plavební úžina „Drahelice – Nymburk“, se prováděla při vypuštění zdrže lopatovým rýpadlem Poclair a dozerem s rozrývačem Caterpillar D 9. Rýpadlo Poclair bylo upraveno na brodivost v hloubce až 2,9 m. Délka upravovaného koryta byla 3,7 km. Kromě rozšíření plavební dráhy na 40 m a prohloubení na 2,80 m se překládala i čtyři kabelová vedení do hloubky 1 m pod niveletu nového dna.



Nový pohyblivý jez ve Veletově

7. Výstavba nové plavební komory ve Veletově

Od poloviny 16. století vzdouval hladinu v korytě Labe (u Veletova) pevný jez k pohonu mlýnů ve Veletově a ve Starém Kolíně a také k umožnění dopravy dřeva kanálem pod Kaňk pro potřeby kutnohorských stříbrných dolů. V rámci prodloužení labské vodní cesty do Chvaletic bylo rozhodnuto, že zde nebude vybudováno celé zdymadlo, ale pouze plavební komora v pravobřežním průkopu u stávajícího pevného jezu. Její výstavba s horním a dolním plavebním kanálem probíhala v letech 1969 až 1975. Má užité rozměry 85 x 12 m a hloubku nad záporníkem 3,5 m.

8. Úprava Labe v úseku Veletov – Týnec nad Labem

Úprava této dosud neupravené části Labe zahrnovala průkopy, které zkracují veletovskou zdrž téměř o 800 m. Úsek začíná od horního plavebního kanálu plavební komory ve Veletově, tj. v ř. km 92,3 a končí v původním řečišti pod jezem v Týnci n. Labem v ř. km 94,85. Nová trasa plavební dráhy, napojená na původní koryto nad pevným veletovským jezem obloukem 300 m, je vedena dvěma oblouky o poloměru 600 a 800 m. Dno je upraveno v jednotném sklonu, který pod zdymadlem v Týnci n. Labem zajišťuje min. hloubku 2,5 m od hladiny hydro-



Výstavba nového pohyblivého jezu v Týnci nad Labem

statického vzduťi pevným veletovským jezem. Šířka upraveného koryta řeky ve dně je 60 m.

9. Výstavba nového zdymadla v Týnci nad Labem

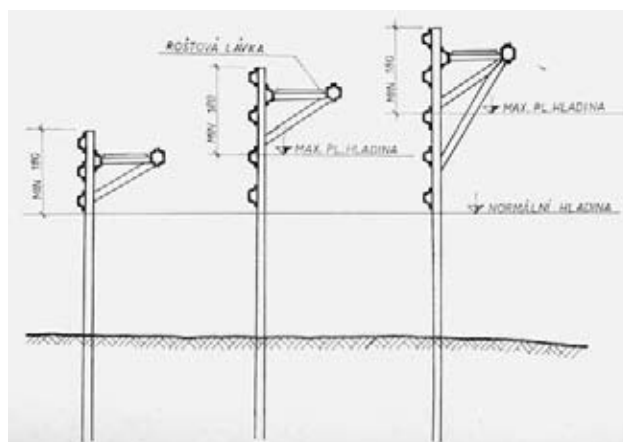
Na úpravy koryta ve zdrži veletovského jezu přímo navazoval asi 800 m dlouhý průkop říčního meandru, ve kterém bylo vybudováno nové zdymadlo v ř. km 95,225. Jeho součástí je pohyblivý jez o třech polích hrazených klapkovým uzávěrem podpíraným přímočarými hydromotory. Dále plavební komora o užitéch rozměrech 85 x 12 m s hloubkou nad záporníkem 3,5 m. V rámci této investiční akce byl také zlikvidován původní pevný jez ze 14. století, který se nacházel nad průkopem říčního meandru.

10. Rekonstrukce a modernizace labské vodní cesty

V rámci této akce se na celém středním Labi modernizovala plavební zařízení na všech 12 dříve vybudovaných říčních stupních, zlepšily se gabarity plavební dráhy na parametry vodních cest IV. klasifikační třídy a dobudovaly zbývající obytné a provozní objekty. Všechna tato opatření se realizovala pro zvýšení kapacity vodní cesty, pro zrychlené proplavování a pro zajištění plynulého, bezpečného a bezporuchového provozu, a to i při zvýšených vodních stavech.

Tato akce realizovaná ve dvou částech (RMLPC I a II) zahrnovala zejména:

- rekonstrukci a modernizaci plavebních komor
- vybudování nových velínů plavebních komor, osvětlení komor a jejich rejdu a plavebních kanálů,



Svodidla konzolového typu byly vybudovány u plavebních komor v Lobkovicích, Čelákovících a Nymburce

- zřízení nových svodidel v rejdách plavebních komor v Lobkovicích, Čelákovících a jejich prodloužení v Nymburce, (obr. 4)
- zřízení dalbových čekacích stání v rejdách komor v Lobkovicích, Čelákovících, Hradištku, Nymburce, Velkém Oseku, Klavarech a v Kolíně,
- břehové korekce v horní rejdě v Lobkovicích, Nymburce a Kolíně,
- výstavba bytových jednotek, hospodářských a provozních budov v Brandýse nad Labem, Čelákovících, Nymburce a Poděbradech,
- výstavba provozních dílen v Brandýse nad Labem, v Nymburce a Poděbradech,
- výstavba povodňového dvora v Kostomlátkách.

Časově a technicky nejnáročnější akcí byla rekonstrukce a modernizace plavebních komor. Tyto práce vyžadovaly přerušení plavebního provozu na středním Labi v letech 1974 – 1975 v úseku Kostelec nad Labem – Čelákovice a v letech 1975 – 1976 v úseku Lobkovice – Kolín.

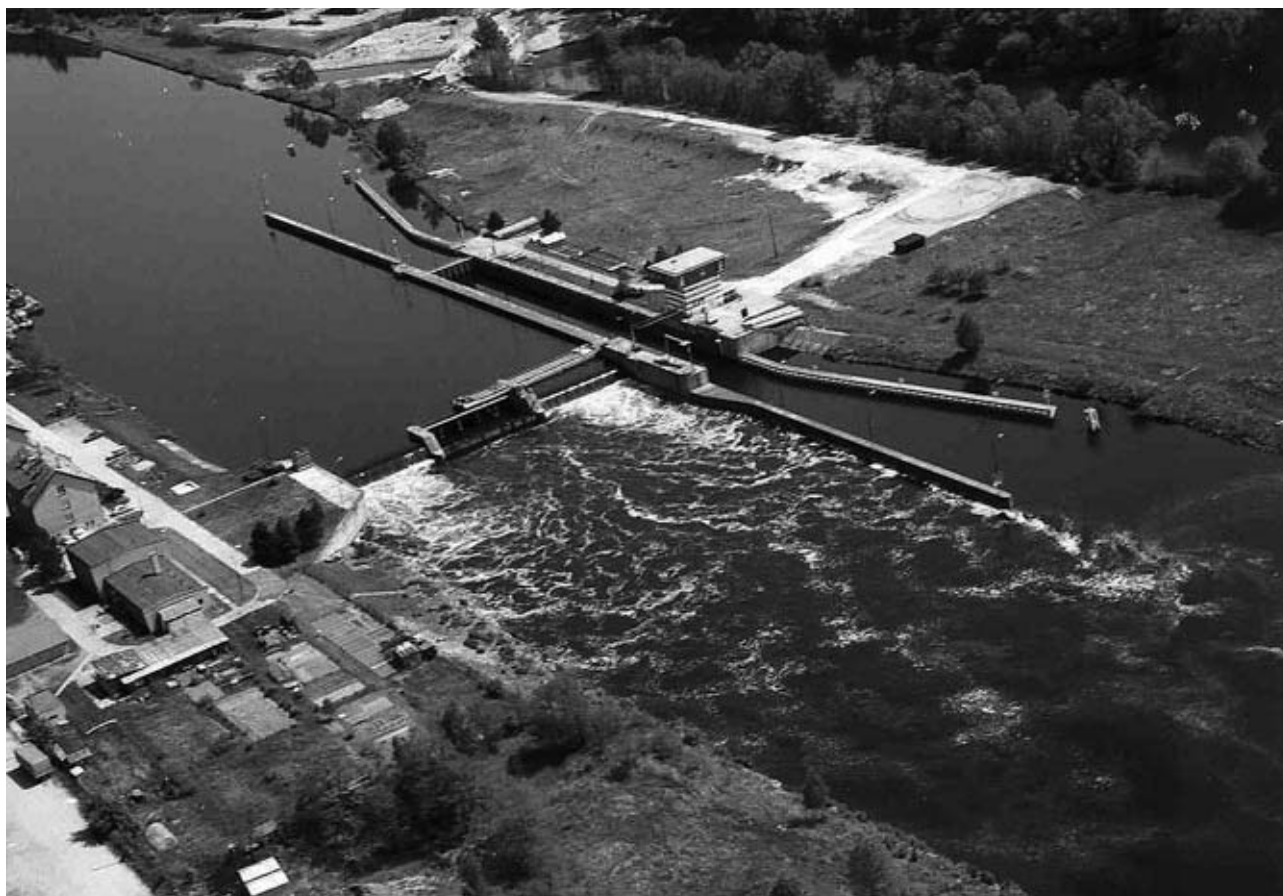
Rekonstrukční práce na komorách spočívaly v přístavbě železobetonového polorámu na koncích obou ohlaví, ve kterém jsou umístěny dynamické ochrany vrat, opancéřované drážky a kotvící prvky pro náhradní vrata a drážky příplavovaného hradidlového provizorní hrazení. Dále se stavěly velíny plavebních komor s poloautomatickým ovládním všech jejich pohybových mechanismů, osvětlení komor a rejd, světelná vjezdová signalizace, vyměňovalo se srazové, boční i prahové dubové těsnění na vratech za pryžové, metalizovaly se uzávěry obtoků a vrata komor. Na vzpěrných vratech a uzávěrech obtoků se osazovalo namísto mechanických pohonů hydraulické ovládání. Pro usnadnění zim-

ního provozu bylo u každého ohlaví instalováno tzv. „bublínování“, od jehož dmychadla byl rozváděn tlakový vzduch pod hladinu ve vrátňových výklencích, aby odtud odplavoval ledovou tříšť.

Nejnáročnější byla rekonstrukce plavební komory v Lobkovicích. Zde špatný stav betonových zdí plavební komory a jejich kamenný obklad přes několikrát prováděnou injektáž v předchozích letech nezaručoval bezpečný plavební provoz. Proto byly zdi rozebrány až po úroveň obtoků a nahrazeny novou betonovou konstrukcí. K rozsáhlým akcím patřila i rekonstrukce plavební komory v Poděbradech, v rámci níž byly, kromě standardních úprav, také zvyšovány její boční zdi, mimo horního ohlaví, a provedena úprava pravého labského břehu mezi silničním mostem a vjezdem do jejího dolního plavebního kanálu. Pro nevyhovující směrové poměry a malou šířku bylo nezbytné rozšířit plavební dráhu až do těsné blízkosti základů původního poděbradského hradu ze 13. století. Úpravou se zlepšily i plavební podmínky v obousměrném pravém mostním poli.

Z uvedeného výčtu stavebních prací lze konstatovat, že za 10 let, které bylo i desetiletím existence Povodí Labe, bylo pro rozvoj vodní dopravy na středolabské vodní cestě vykonáno více, než za několik předchozích desetiletí.

Úsilí o vytváření podmínek kapacitní a bezpečné plavby na vodní cestě zahájením dopravy uhlí do Chvaletic neskončilo. I v dalších letech do jejího ukončení probíhaly za provozu a v krátkých plavebních odstavkách další práce na modernizaci plavebních zařízení, plavební dráhy i vzdouvacích objektů. Z významných staveb lze uvést např. rekonstrukci pevného jezu Veletov na pohyblivý, včetně zřízení malé vodní elektrárny při pravém břehu.



Nové zdymadlo v Týnci nad Labem

Plavební provoz na středním Labi

Ing. Jiří Feygl, Povodí Labe, s.p., závod Střední Labe

Historie

Labe bylo využíváno pro plavební účely již od pradávna. Svobodné plavení dřeva bylo povoleno nařízením Karla IV. v roce 1375. S tím následně souvisely dílčí úpravy koryta a stavba pevných jezů s vorovými propustmi. Voroplavba na celém středním Labi skončila na přelomu 19. a 20. století v důsledku regulace a kanalizace tohoto úseku. K rozvoji vodohospodářské výstavby na Labi dochází na základě vodocestného zákona z r. 1901, který vytyčil program výstavby vodních cest na našem území. Splavňovací práce byly zahájeny již v r. 1905 na zdymadlech v Mělníku a Obříství. Další postup prací nebyl souvislý od ústí proti proudu, ale výstavba probíhala lokálně v několika etapách. Úplné splavnění Labe mezi Mělníkem a Kolínem v délce 83,2 km bylo dokončeno až v r. 1952, a to patnácti plavebními stupni.

Další splavňovací práce pokračovaly až po roce 1972 v souvislosti s rekonstrukcí a modernizací vodní cesty pro dopravu uhlí do tepelné elektrárny Chvaletice. Bylo postaveno nové zdymadlo v Obříství a následně výstavbou plavební komory ve Veletově a zdymadla v Týnci nad Labem byla středolabská vodní cesta prodloužena na 102 km do Chvaletic.

Modernizace a rekonstrukce stávajících plavebních komor spočívala zejména v náhradě elektrického ovládání uzávěrů olejohydraulickými servoválci, prodloužení plavebních komor polorámem pro instalování moderního provizorního hrazení a náhradních vrat, ve výstavbě nových manipulačních velínů s dálkovým ovládním všech pohybových mechanismů a instalaci svodidel konsolového typu.

Stávající stav středolabské vodní cesty

V současnosti je středolabská vodní cesta souvisle provozována v úseku od soutoku s Vltavou po přístav Chvaletice v délce 102,2 km s rozdílem nivelety téměř 46 m. Na patnácti zdymadlech s plavebními komorami je překonáván spád hladin v rozmezí 1,9 až 4,0 m. Plavební komory mají užité rozměry 85 x 12 m, hloubka vody nad záporníkem činí 3 až 3,5 m. Šířka plavební dráhy je minimálně 40 m, v obloucích je rozšířena. Ponor plavidel je stanoven Řádem plavební bezpečnosti pro úsek Mělník – Chvaletice na 210 cm. Od plavebního kilometru 114,5 do 130,8 se nachází další tři plavební stupně (Přelouč, Srnojedy, Pardubice), které nejsou dosud plavebně napojeny na splavný úsek Labe. Úsek od Přelouče (km 114,65) do Kunětic (km 138,2) je využíván pouze rekreační plavbou se zajištěným ponorem 1,05 m.

Proplavování plavebními komorami na středolabské vodní cestě je dáno plavební vyhláškou č.1/2006 Státní plavební správy o proplavování plavebními komorami na labsko-vltavské vodní cestě. Na plavební komoře Týnec nad Labem až Obříství je celoroční provoz od 6,00 hod. do 18,00 hod. Požadavek na proplavení plavebními komorami mimo stanovenou provozní dobu je nutno předem projednat.

Limitní stavy pro plavbu jsou dány řádem plavební bezpečnosti a upraveny plavební vyhláškou č.2/2003.

Plavba je zakázána :

- v úseku Chvaletice ř. km 102,2 až Toušeň ř. km 31,8 pro nákladní a osobní plavidla od vodního stavu 280 cm na vodočtu v Přelouči.

- v úseku Toušeň ř. km 31,8 až Mělník ř. km 0,0 pro nákladní a osobní plavidla od vodního stavu 320 cm na vodočtu v Brandýse nad Labem.

Intenzita plavebního provozu

Do roku 1977 se roční přeprava zboží přes plavební komoru Obříství (tj. první komora nad soutokem s Vltavou) pohybovala kolem 100 tis. tun. Od roku 1977 byla zahájena přeprava energetického uhlí do elektrárny Chvaletice a došlo k maximálnímu využívání vodní cesty. Největší množství materiálu bylo přepraveno v roce 1984, kdy komorou Obříství bylo proplaveno 4889 tis. tun z toho cca 4370 tis. tun energetického uhlí. Od 1. 7. 1996, kdy byla převedena přeprava energetického uhlí na železnici, dochází k útlumu a stagnaci plavebního provozu. Celkové roční objemy přepravovaného materiálu značně kolísají a v průměru se pohybují kolem 200 tis. tun za rok.

Další oživení lodní dopravy v tomto úseku se předpokládá po výstavbě koncového přístavu v Pardubicích a propojení dosud nesplavného úseku mezi Chvaleticemi a Přeloučí.

Přehled intenzity plavebního provozu je uveden v následujících tabulkách a grafech.

S ukončením přepravy energetického uhlí po vodě se samozřejmě změnila i struktura přepravovaného zboží. Pro srovnání uvádím strukturu v roce 1995 (poslední rok přepravy energetického uhlí), v roce 2000 a v roce 2005.

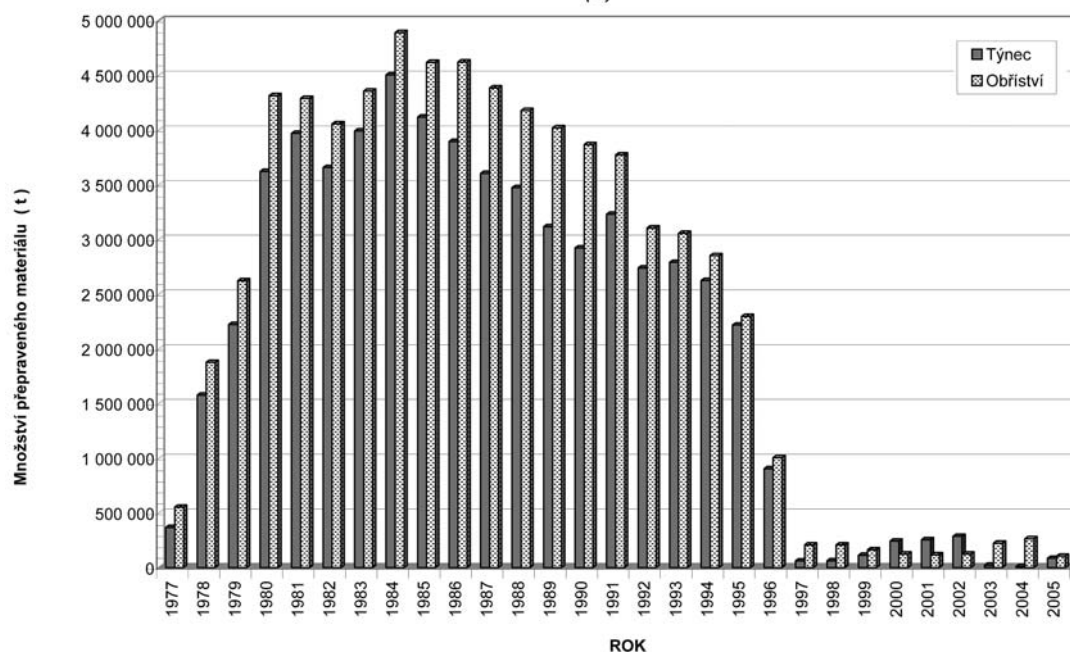
INTENZITA PLOVEBNÍHO PROVOZU V LETECH 1977 - 2005

ROK	Počet proplavení		Množství přepraveného zboží	
	Týnec	Obříství	Týnec	Obříství
1977	1437	3 206	366 833	552 280
1978	4009	5 760	1 575 251	1 875 780
1979	6 266	8 792	2 220 542	2 622 015
1980	8 254	10 350	3 620 451	4 312 111
1981	8 989	10 693	3 968 591	4 288 009
1982	5 383	9 384	3 655 389	4 055 232
1983	8 519	10 008	3 989 546	4 353 981
1984	9 352	11 018	4 502 087	4 888 958
1985	8 581	10 477	4 116 658	4 616 789
1986	8 370	10 344	3 894 057	4 620 782
1987	7 416	9 646	3 601 544	4 383 451
1988	6 393	8 910	3 472 654	4 177 161
1989	6 529	8 795	3 113 892	4 019 441
1990	6 273	8 273	2 920 934	3 865 449
1991	6 722	7 941	3 229 037	3 770 968
1992	5 846	6 597	2 737 076	3 103 003
1993	5 884	6 403	2 789 234	3 054 142
1994	5 143	5 962	2 622 798	2 850 705
1995	4 606	4 802	2 216 542	2 295 015
1996	2 155	2 475	903 523	1 004 652
1997	439	757	61 286	206 872
1998	473	868	62 315	207 470
1999	639	777	113 054	162 793
2000	940	691	242 194	123 354
2001	961	593	255 003	117 082
2002	945	625	286 015	124 759
2003	387	960	22 956	223 791
2004	282	1 265	10 567	263 335
2005	524	662	85 013	104 952

STRUKTURA PŘEPRAVENÉHO MATERIÁLU NA PLAVEBNÍ KOMOŘE OBŘÍSTVÍ (tuny)

ROK	UHLÍ	PÍSEK	STAVEBNÍ MATERIÁL	CHEMIKÁLIE	POTRAV. VÝROBKY	OSTATNÍ
						VYTĚŽENÝ MATERIÁL a STAV.ODPAD
1995	2 147 080		51 636			96 299
2000	0	37 929	2 145	37 001	18 529	27 750
2005	0	34 098	6 398	6 856	2 168	55 432

INTENZITA PLAVEBNÍHO PROVOZU V LETECH 1977 - 2005
(množství přepraveného materiálu přes plavební komory Týnec a Obříství)
(t)



V posledních letech je patrný trend růstu přepravy stavebních materiálů a především stavebního odpadu, který je ukládán na úložiště Borek. (graf 1)

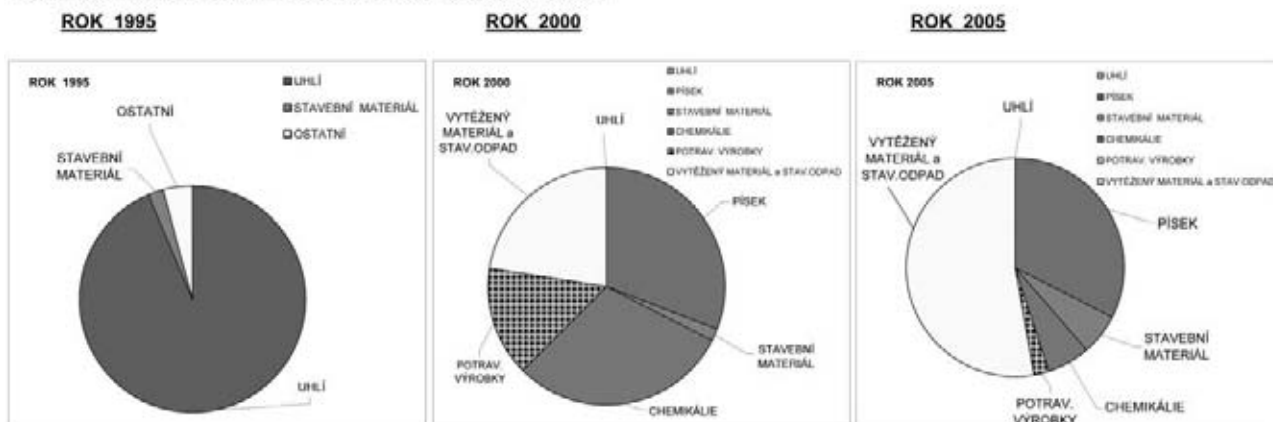
Také skladba lodí se v průběhu let mění. Potěšující je postupný nárůst rekreační plavby a využívání i labské vodní cesty k rekreačním účelům. Z uvedeného důvodu se postupně realizují na objektech středního Labe čekací stání pro malá plavidla. Zatím byly vystavěny u plavebních komor v Týnci n. L., Nymburku a Hradištku a připravují se na zdymadle v Lobkovicích. Pro další rozvoj rekreační a sportovní plavby je třeba ve spolupráci se samosprávnými orgány vytvořit vhodné podmínky, což mimo zahrnuje výstavbu přístavišť včetně vybudování kompletního zázemí.(obr. 2) (graf 3)

Spolehlivost labské vodní cesty

Spolehlivost vodní cesty je jeden ze základních předpokladů, aby byla přepravci využívána. Lze konstatovat, že středolabská vodní cesta je relativně spolehlivá, není ovlivňována nízkými průtoky jako regulovaný úsek Labe pod Střekovem. K zastavení plavby dochází vlivem velkých vod, zámru a plánovaných případně neplánovaných odstávek plavebních komor z důvodů oprav. Za období od roku 1978 do roku 2005 je v průměru vodní cesta využívána 323 dní v roce. V posledních letech došlo k výraznějšímu omezení plavby v letech 1996 a 1997 z důvodu zámru a v roce 2002 z důvodu povodně na Vltavě, která ovlivnila i dolní část středního

STRUKTURA PŘEPRAVENÉHO MATERIÁLU NA PLAVEBNÍ KOMOŘE OBŘÍSTVÍ

graf č. 1



**SKLADBA LODÍ NA PLOVEBNÍ KOMOŘE OBŘÍŠTÍ
V LETECH : 1995 - 2000 - 2005**

TYPY LODÍ	1995	2000	2005
nákladní lodě	4 365	419	350
osobní lodě		235	275
lodě PL		30	22
ostatní	437	7	15
celkem	4 802	691	662

POČET DNŮ OMEZENÍ PLOVEBNÍHO PROVOZU

Rok	Zimní jevy	Velké vody	Opravy	Celkem	Plavební odbobí
1978	0	3	3	6	359
1979	29	2	3	34	331
1980	7	6	4	17	348
1981	0	16	16	32	333
1982	17	7	31	55	310
1983	0	4	31	35	330
1984	0	0	19	19	348
1985	45	3	16	66	299
1986	27	2	34	63	302
1987	33	24	21	78	287
1988	0	20	39	59	306
1989	0	0	18	18	347
1990	0	0	18	18	347
1991	33	0	18	51	314
1992	2	2	42	46	319
1993	25	2	20	47	318
1994	6	4	30	40	325
1995	1	3	30	34	331
1996	49	3	20	72	293
1997	43	16	21	80	285
1998	7	8	30	45	320
1999	0	10	21	31	334
2000	0	7	21	28	337
2001	0	2	21	23	342
2002	16	44	21	81	284
2003	16	4	20	40	325
2004	15	2	14	31	334
2005	0	5	22	27	338

průměr: 12 7 22 42 322

Labe nad soutokem. Časté povodně v posledních deseti letech však způsobují omezení ponoru vlivem zvýšené tvorby nánosů. (obr. 3) Množství těženého materiálu ročně je závislé právě na průchodu velkých vod a množství unášených plavenin. Průměrně se pohybuje kolem 40 tis. m³ ročně, po povodni v dubnu 2006 byly naměřeny nánosy o objemu cca 130 tis. m³. (obr. 1-3 na straně 20) Takto vysoké objemy usazených plavenin nelze odtěžit správně vodní cesty v rámci údržby ani dodavatelsky z běžných finančních prostředků a je nutné čekat na přidělení finančních prostředků z programu „Odstranění následků povodní“. V důsledku nově stanovených podmínek pro odstraňování povodňových škod z roku 2006 lze předpokládat obnovení ponoru na 210 cm až koncem roku 2007. Důvody přerušení plavebního provozu uvádí graf 3.

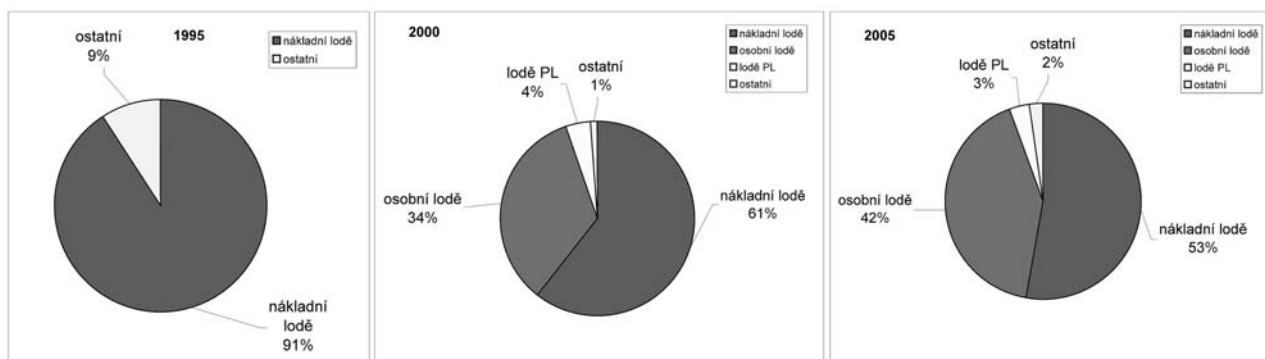
SKLADBA LODÍ NA PLOVEBNÍ KOMOŘE OBŘÍŠTÍ V LETECH : 1995 - 2000 - 2005

ROK 1995

ROK 2000

ROK 2005

graf č. 2



Plavební odstávky

Nevýhodou středolabské vodní cesty oproti vltavské a dolnolabské je existence pouze jedné plavební komory na zdymadle. Z uvedeného důvodu je nutné přerušení plavby z důvodů plavebních odstávek jejichž úkolem je umožnit opravy konstrukcí a zařízení, která jsou trvale zatopena a nelze je provádět za běžného plavebního provozu, případně náročné opravy, které si vyžádají delší přerušení plavebního provozu. Zpočátku od roku 1981 byly plavební odstávky v trvání několika dnů s větší četností během roku. Od roku 1992 se na středním Labi plánuje a realizuje již jen jedna odstávka ročně.

Množství hrazených a čerpaných komor se v průběhu jednotlivých odstávek liší. Nejvíce bylo hrazeno 10 plavebních komor při odstávce v roce 1995.

Vlivem dlouhodobého plavebního provozu se projevilo značné opotřebení **stavebních konstrukcí** především v obtokových kanálech, na obkladním kamenném zdivu a dnu v blízkosti ohlaví plavebních komor. S ohledem na špatný stav obkladního zdiva bylo rozhodnuto o postupné rekonstrukci zdí těchto plavebních komor. (obr. 4-6 na straně 20-21)

V roce 1994 byly zvoleny dvě různé technologie. Pro plavební komoru v Kostelci nad Labem zhotovení nové zdi z monolitického betonu a v Brandýse nad Labem z prefabrikovaných železobetonových panelů.

Na základě dobrých výsledků získaných při opravě plavební komory Brandýs nad Labem a vzhledem k požadavku co nejvíce zkrátit délku trvání odstávek byla zvolena technologie z betonových prefabrikátů, která umožní značné množství prací provést během přípravy před plavební odstávkou a tím podstatně zkrátit dobu, kdy je plavební komora mimo provoz. Touto technologií bylo pokračováno na dalších plavebních komorách středolabské vodní cesty: Kolín, Klavary, Poděbrady, Lysá n.L. V současnosti se realizuje rekonstrukce plavební komory v Čelákovcích a připravuje se na plavební komoře v Hradištku a Kostomlátkách. Součástí rekonstrukce je i nové vystrojení komory, výměna elektroinstalace a zhotovení nového automatického ovládání.

K dalším opravám stavebních částí plavebních komor při odstávce patří opravy trhlin a dna v obtokových kanálech, opravy dna a záporníku PK, opravy dělicích zdí, oprava betonů, dilatačních spár a odrazných prvků na novějších betonových komorách.

Opravy **technologického zařízení** na plavebních komorách při odstávce zahrnují opravy vzpěrných a pokloповých vrat, opravy uzávěrů obtoků tj. vertikální

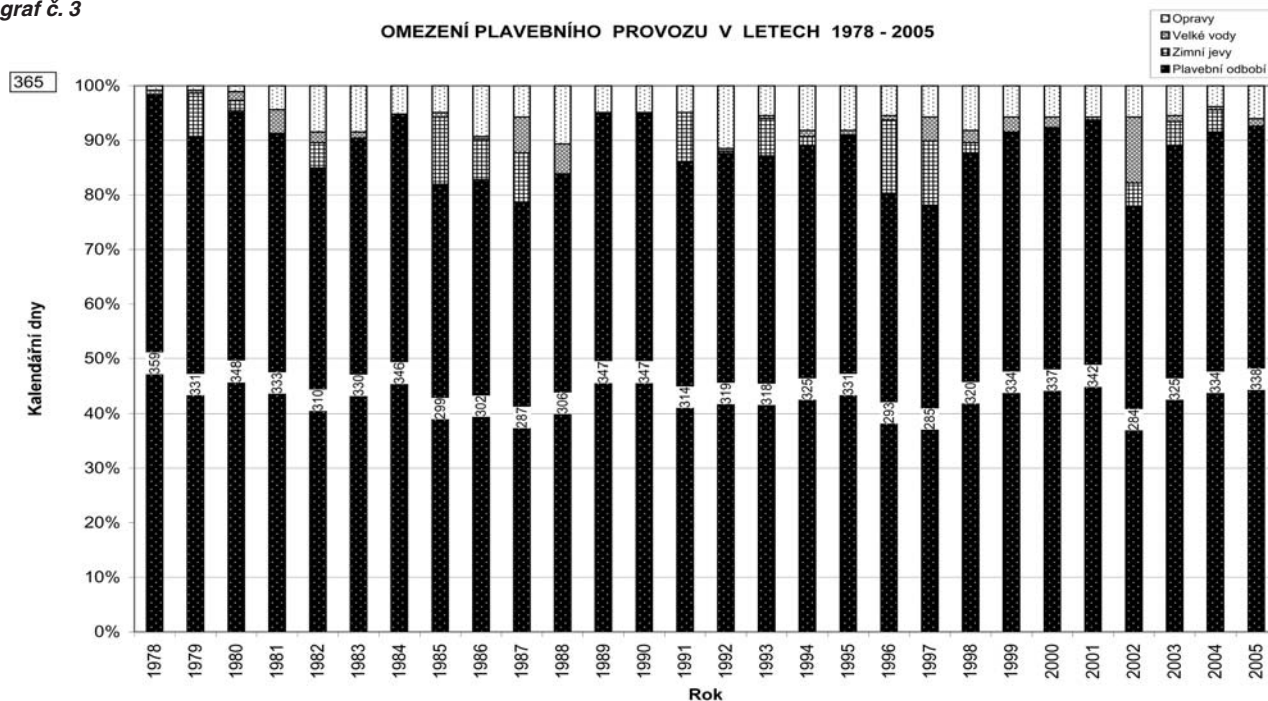


obr. 1

obr. 2

graf č. 3

OMEZENÍ PLAVEBNÍHO PROVOZU V LETECH 1978 - 2005



obr. 3

obr. 4

stavítka a segmenty a opravy výstroje plavebních komor, jako jsou žebříky, odrazné trámce, kotvicí prvky, hradící drážky, svodidla a hydraulické části. Výše uvedené technologické celky byly od roku 1981 postupně opravovány na všech plavebních komorách. Byly demontovány všechny vzpěrné vrátně v úseku Obříství - Týnec nad Labem. Postupně jsou nahrazovány pevné boční a středové opěrné stoličky za stavitelné, horní ložiska vrátní jsou repasována a někde nahrazena novými. Samozřejmě jsou opravy těsnících prvků vrátní, kde se ustoupilo od původního dřevěného těsnění a používá se pryžové těsnění z plného materiálu. V rámci oprav vzpěrných vrat byly nově namontovány pérové závěsy pro uchycení servopohonů na vratech komor. Na plavební komoře v Poděbradech byla vzpěrná vrata vyměněna. (obr. 7)

obr. 5



oprava a rekonstrukce provádějí dodavatelky, vlastními pracovníky je zajišťováno čerpání a hrazení plavebních komor, drobné opravy a údržba. Plavební odstávky jsou řízeny z jednoho centra na závodě, které operativně zajišťuje nasazení jeřábů, čerpací techniky, potápěčů apod.

Závěr

Středolabská vodní cesta má v současnosti značné rezervy ve svém využití. K dalšímu rozvoji a zintenzivnění přepravy je třeba uskutečnit „splavnění Labe do Pardubic“. To předpokládá realizaci především těchto akcí: úpravu koryta v úseku Chvaletice – Přelouč, výstavbu nového plavebního stupně Přelouč II, výstavbu přístavu Pardubice a dále rekonstrukci plavební komory v Srnojedech a nového mostu přes Labe ve Valech n. L.

obr. 6



mostu přes Labe ve Valech n. L.

Realizace započala úpravou koryta Labe v roce 1999 a v současnosti se provádí poslední etapa této stavby, která bude dokončena v roce 2007. Tím budou zajištěny parametry plavební dráhy pro dvouhodní provoz od přístavu Chvaletice po most v Řečanech n. L. (ř. km 106,3). V následném úseku bude koryto upraveno pro jednododní provoz, přičemž na začátku tohoto úseku je vybudováno čekací stání pro plavidla u silničního mostu Kladruby n. L. a v trati jsou vyhotoveny dvě výhybny. Tak bude vodní cesta prodloužena až na začátek plavebního kanálu stupně Přelouč II. Na tuto akci je již zpracována projektová dokumentace pro stavební povolení a její popis je předmětem dalších příspěvků v tomto časopise.

obr. 7



Stavítka obtoků jsou vyměňována za tzv. typ vyměnitelného stavítka. U oprav segmentových uzávěrů je pozornost zaměřena na hlavní ložisko a hřídel včetně těsnících bronzových lišt. U sklopných vrat byla provedena repase hydraulických servoválců. V současnosti se



inzerce

VOLTNER

**znalecká činnost v oboru ekonomika
a vodní doprava, stavba, oprava lodí
a zprostředkovatelská činnost,
školení vůdců malých plavidel**

kpt. Petr Voltner
Wolkerova 240
779 00 Olomouc
tel.: 585 413 840
602 866 004, 608 320 530

Vývoj technologie na plavebních komorách LVC

Václav Tupec, Povodí Labe, s.p., Závod Střední Labe

1. VÝSTAVBA PLAVEBNÍCH KOMOR

1. 1. Plavební komory se starým typem vzpěrných vrat z let 1914 - 1953

Plavební komory budované po roce 1914 mají všechny užžitnou šířku plavební komory 12 m. Výstavbu těchto komor lze rozdělit do tří etap:

První etapa byla realizována mezi lety 1914 – 1927. Jedná se o plavební komory Poděbrady, Nymburk, Lobkovice, Kolín a Přelouč. Rám vzpěrných vrat včetně výztuh byl vyroben z ocelových válcovaných profilů spojených nýty. Hradicí stěna byla dřevěná, obojkové ložisko mělo trojúhelníkový odlitý obojek, těsnění bylo realizováno pomocí dubových trámů. Pohon vrat byl ruční pomocí cévové tyče. Tentýž typ pohonu měly také segmenty obtoků.

Druhá etapa byla realizována mezi lety 1931 – 1939. Jedná se o plavební komory Kostelec nad Labem, Lysá nad Labem, Brandýs nad Labem, Kostomlátky, Čelákovice, Klavary a Srnojedy. Konstrukce vrat byla ocelová nýtovaná, hradicí stěna dřevěná, obojkové ložisko a těsnění vrat bylo stejné jako u první etapy. Pohon vrat byl ruční pomocí cévové tyče. Tentýž typ pohonu měly také segmenty a stavítka obtoků. V této etapě se přecházelo ze segmentového hrazení obtoků na hrazení stavítkové.

Třetí etapa byla realizována mezi lety 1940 – 1953. Jedná se o plavební komory Velký Osek a Hradištko. Konstrukce vrat byla ocelová nýtovaná, hradicí stěna dřevěná, obojkové ložisko a těsnění vrat bylo stejné jako u první etapy. Pohon vrat byl ruční pomocí cévové tyče. Tentýž typ pohonu měla stavítka obtoků. V této etapě se používala k hrazení obtoků pouze stavítka. Ve Velkém Oseku byla horní vzpěrná vrata nahrazena experimentálními pokloповými vraty. (obr. 1) V této etapě výstavby byly některé konstrukce spojovány svářením.



Motorový pohon vrat

Ruční pohon vrat a uzávěrů obtoků byl fyzicky namáhavý, pomalý a často vyžadoval větší počet obsluhujícího personálu. Proto byla provedena na všech tehdejších zdymadlech Labsko – vltavské vodní cesty rekonstrukce ručních pohonů na pohon elektrický. Z horní části stojanu pohonu byla demontována převodovka ručního pohonu s klikou a nahrazena novou převodovkou s elektromotorem. Na středolabské vodní cestě bylo takto vyměněno celkem 124 pohonů.

Nové hrazení vrat ocelovým plechem

Vzpěrná vrata staršího typu měla původně hradicí stěnu z dřevěných fošen. Používalo se nejčastěji dubového a bukového dřeva o tloušťce fošen 80 mm a výztuh 100 mm. Hradicí stěna ze dřeva byla k ocelové konstrukci přišroubována pomocí šroubů do dřeva o průměru 20 mm. Tato stěna byla málo odolná proti mechanickému poškození a musela být často vyměňována za novou, což bylo pracné a drahé. Proto byla dřevěná hradicí stěna vyměněna včetně výztuh za ocelovou. Tloušťka hradicí plechu byla nejčastěji 12 mm. Hradicí plech byl k ocelové konstrukci přivařen.

1. 2. Plavební komory s novým typem vzpěrných vrat z let 1964 – 1977

Po jedenáctileté přestávce byla zahájena výstavba nových zdymadel na Labi v lokalitě Pardubice. V té době se v celé Evropě výrazně modernizovala technologie výstavby plavebních komor a to jak ve stavební, tak ve strojní části. Projektanti nových zdymadel (ČKD Blansko a později Hydroprojekt Varšava) se snažili jít s dobou a použili při návrhu nových zdymadel mnoho nových konstrukcí. Některé z nich byly experimentem, který se pro špatné provozní zkušenosti již nikdy neopakoval (jeden obtok na dolním ohlavi, obojkové ložisko ve tvaru bumerangu apod.). V tomto období byly postaveny 4 plavební komory, které lze zařadit do dvou etap výstavby.

Čtvrtá etapa byla realizována mezi lety 1964 – 1975. Jedná se o plavební komory Pardubice a Veletov. Konstrukce vrat byla ocelová svařovaná, hradicí stěna byla z ocelového plechu přivařeného ke konstrukci vrat. Obojkové a patní ložisko v Pardubicích bylo stejné konstrukce jako v předchozích etapách. Ve Veletově měl čep patního ložiska poprvé polokulovou hlavu a trojúhelníkový obojek byl nahrazen dvěma táhly. Těsnění vrat bylo vyrobeno z gumy ve tvaru noty. Pohon vrat i stavítek byl navržen pomocí hydraulických válců. Hydraulické válce pohonu vrat jsou na ohlavi plavební komory uchyceny kyvně uprostřed tělesa válce pomocí svislého dvojčepu. Na horním ohlavi byla umístěna pokloповá vrata, která jsou ovládána jednostranně hydraulickým válcem Js 400 (Pardubice) a Js 450 (Veletov). Centrální čerpací agregáty byly umístěny do strojoven velínu a hydraulické trubky byly vedeny z velínu do šachty servoválců v betonovém kanálu podél plavební komory.

Pátá etapa byla realizována mezi lety 1972 – 1977. Jedná se o plavební komory Obříství a Týnec nad Labem. Konstrukce vrat byla navržena ocelová svařovaná, hradicí stěna byla z ocelového plechu přivařeného ke konstrukci vrat. Obojkové ložisko má obojek ve tvaru bumerangu s pěti čepy. Tato experimentální konstrukce se neosvědčila, a proto nebyla už nikdy použita. Patní ložisko mělo čep s hlavou ve tvaru kulového vrchlíku jako v předchozích etapách. Těsnění vrat bylo gumové pomocí notové gumy. Pohon vrat i stavítek byl navržen pomocí hydraulických válců. Hydraulické válce pohonu vrat jsou na ohlavi plavební komory uchyceny pomocí čepu na konci tělesa válce. Tato konstrukce se osvědčila a je využívána dodnes. U obtoku je válec uchycen na svém konci pomocí vodorovného rámu ke stěně šachty pod platem plavební komory. Na plavebních komorách čtvrté a páté etapy výstavby jsou horní vzpěrná vrata nahrazena vraty pokloповými.

2. REKONSTRUKCE PLAVEBNÍCH KOMOR

2. 1. Rekonstrukce ohlaví plavebních komor z let 1975 – 1977

V letech 1975 – 1977 probíhala v rámci modernizace středolabské vodní cesty rozsáhlá rekonstrukce plavebních komor se starým typem vzpěrných vrat. Týká se obou ohlaví plavebních komor Lobkovice, Kostelec nad Labem, Brandýs nad Labem, Čelákovice, Lysá nad Labem, Hradištko, Kostomlátky, Nymburk, Poděbrady, Velký Osek, Klavary a Kolín. Ke stavební části stávajících komor byl přibetonován krátký železobetonový polorám, ve kterém byly umístěny drážky pro provizorní hrazení hradidlového typu (plovoucí hradidla) a pro náhradní vrata. Na platě této přístavby byly umístěny kotvy portálového jeřábu náhradních vrat. V platě stávající plavební komory byly vytvořeny nově výklenky pro hydraulické válce pohonu vzpěrných vrat a hydraulické válce pohonu segmentových uzávěrů obtoků. Vzpěrná vrata dostala nové těsnění pomocí notové gumy a nové srazové stoličky. Byly namontovány hydraulické válce k pohonu jak vrat, tak i uzávěrů obtoků. Bylo upraveno uchycení pístnice hydraulických válců na vrátně vzpěrných vrat. Stavítka i segmenty obtoků včetně pojezdových drah a těsnění byla vyrobena nová. Zvláštní rekonstrukcí prošla pokloповá vrata ve Velkém Oseku (osazení nového hydraulického válce). Plato plavební komory bylo dovybaveno novým venkovním osvětlením, vjezdovou a výjezdovou signalizací. Ovládání plavební komory bylo soustředěno do velínu plavební komory. Ovládací pult byl vybaven reléovým systémem automatického proplavení. V rejďách plavebních komor byla upravena a doplněna stará, částečně vyhovující svodidla. Tam, kde svodidla chyběla, byla vybudována svodidla nová moderního tvaru a konstrukce. Totéž platilo i o dalbách čekacích stání.

2. 2. Úpravy vzpěrných vrat po roce 1977

Intenzivní provoz plavebních komor v letech 1977 – 1996 si vyžádal další úpravy na konstrukci vzpěrných vrat. Jednalo se o výměnu pevných bočních i srazových stoliček vrat za stoličky stavitelné, o výměnu stávajícího uložení pohonu vzpěrných vrat na vrátni za uložení pružné, o výměnu těsnění vrat notovou gumou za těsnění gumovým hranolem, o výměnu čepu patního ložiska s hlavou ve tvaru kulového vrchlíku za čepu s hlavou ve tvaru polokoule a o výměnu obslužných lávek na vzpěrných vratech. V této době také došlo k vážnému poškození horních vzpěrných vrat v Klavarech a Poděbradech. Poškozená vrata byla vyměněna za vrata nově vyrobená. Všechny tyto operace byly prováděny za provozu plavebních komor nebo v plavebních odstávkách. Některé úpravy vzpěrných vrat musely probíhat na jednotlivých ohlavích postupně, a proto jejich realizace trvala dlouho.

Stavitelné stoličky

Intenzivním provozem se jak srazové, tak boční stoličky, ale i destičky těchto stoliček silně opotřebovávaly. Proto byly pro vzpěrná vrata navrženy stoličky stavitelné.

Stavitelná stolička má dvě konstrukce:

Starší typ konstrukce sestává z patky stoličky, opatřené vnitřním závitem a dřívku stoličky, který je opatřen vnějším závitem. Stolička má válcovou hlavu ukončenou plochou ve tvaru kulového vrchlíku. Výška stoličky se nastavuje pootáčením dřívku stoličky do potřebné polohy. Stálost výšky zajišťuje kontramatka na dřívku stoličky. Takto bylo vyměněno na vrátních vzpěrných vrat 10 sad bočních stoliček a 6 sad srazových stoliček. Stolička staršího typu se dotýká destičky pouze v jednom bodě, dochází k velkému vymač-

kávání destiček, a proto bylo od této konstrukce upuštěno.

Novější typ konstrukce stoličky má patku opatřenou klínovou plochou s drážkou pro uchycení dřívku stoličky. Po této ploše se pohybuje klínová plocha dřívku stoličky. Nastavení dřívku stoličky v rozsahu asi 20 mm se provádí posunem klínových ploch po sobě. Zajištění polohy výšky stoličky je pomocí stavěcích šroubů. Dochází proto k výrazně menšímu vymačkání destiček. Takto byly upraveny 3 sady bočních stoliček a 15 sad srazových stoliček.

Pružné uložení pohonu vrat

Se změnou pohonu vrat z mechanického na hydraulický se upravovalo také uchycení pohonu na vrátně. Oko pro spojovací čep bylo pomocí své patky přivařeno přímo k hradicímu plechu vrátně. Aby se toto uchycení z hradicího plechu vrátně nevytrhávalo, bylo podloženo silnějším plechem a zesíleno výztuhami. Přesto, že hydraulický pohon vrat se považuje za velice pružný, dochází při rozjezdu a zastavení vrat k velkému nárůstu síly a namáhání oka a patky na vratech. Po delším provozu docházelo k deformacím plechu a výztuh a někdy i k trhlinám v konstrukci vrat. Proto bylo navrženo pružné uložení uchytu pohonu vrat, kde se ráz v namáhání tlumí pomocí dvojice pérových tlumičů. Toto pružné uložení bylo nainstalováno na všech vzpěrných vratech plavebních komor.

Výměna těsnění vrat

Těsnění vrat slouží k utěsnění mezery mezi konstrukcí vrat a stěnami ohlaví nebo mezery mezi oběma vrátněmi tak, aby tímto prostorem neunikala při zavřených vratech do komory nebo z komory během proplavování žádná voda. Původní těsnění u starého typu vrat bylo realizováno pomocí dubových trámčů. U nového typu vrat na plavebních komorách Obrávků, Veletov, Týnec nad Labem a Pardubice byla použita jako těsnění notová guma. Dlouhodobý plavební provoz ukázal, že notová guma se snadno a rychle opotřebovává a je náchylná k mechanickému poškození (roztržení nebo utržení části profilu) dřevěnými, ocelovými nebo kamennými překážkami, které se mezi těsnění a stěnu ohlaví nebo sousední vrátně při provozu často dostávají. Také málo masivní držáky těsnící gumy byly snadno mechanicky poškozovány a docházelo často k netěsnostem. Proto se v roce 1995 přistoupilo k výměně těsnění za spolehlivější a odolnější. Těsnící element tvoří gumový hranol o rozměrech 130 x 65 mm. Také držák tohoto těsnění je masivnější a přenáší za určitých okolností část bočního zatížení od vody z konstrukce vrat na stěny ohlaví. Dnes jsou tímto typem těsnění vybavena téměř všechna ohlaví plavebních komor. V současné době se toto těsnění realizuje jako seřiditelné pomocí stavěcích šroubů, kdy lze pomocí potápečů i za provozu seřadit těsnění pod vodou tak, aby perfektně těsnilo.

Výměna čepu patního ložiska

U starého typu vzpěrných vrat přenášel dubový těsnící trámec bočního těsnění část vodorovného zatížení vrat. Po změně trámčového těsnění na těsnění notovou gumou muselo převzít toto zatížení patní a obojkové ložisko vzpěrných vrat. Obojkové ložisko přenášelo toto nové zatížení bez velkých potíží. U patního ložiska s čepem s hlavou ve tvaru kulového vrchlíku docházelo k posunu vrat po čepu vodorovným směrem, k vydření bočních stěn armatury patního ložiska, k deformacím čepu a nepravidelnému chodu vrat. Proto byl tvar horní části hlavy čepu upraven na plochu ve tvaru polokoule. Tento tvar snadno přenáší také vodorovné zatížení čepu. Nové čepy se liší od starých pouze úpravou tvaru horní části čepu z původního kulového vrchlíku (miska) na plochu ve tvaru polokoule. To znamená, že kónická spodní část čepu zasunutá do patky čepu tvar nezměnila. Výška vrcholu zaoblené části čepu se také nezměnila stejně jako průměr čepu. Průměr bronzové mis-

ky, která na čep dosedá, se také nezměnil. Změnil se pouze vnitřní tvar misky z kulového vrchlíku na polokouli. Z celkového počtu 58 kusů čepů patních ložisek na středolabské vodní cestě bylo vyměněno 50 kusů.

Nové lávky na vratech

Lávka na vratech slouží ke komunikaci obsluhy za provozu, při údržbě nebo opravách z jedné strany ohlaví na druhou. Tvoří ji vyztužený rám z válcovaných ocelových profilů. K rámu je připojeno ocelové, většinou trubkové zábradlí. Plocha, po které se chodí, byla tvořena ocelovým vroubkovaným plechem. Provozní zkušenosti ukázaly, že šířka lávky je malá, především při dopravě větších předmětů. Pochozí plech se po dešti nebo při mrazu snadno stával kluzkým a obtížně se udržoval. Byla proto navržena nová konstrukce lávky o šířce až 120 cm a výšce zábradlí 110 cm. Pochozí plocha je tvořena žárově zinkovaným roštem, který eliminuje všechny špatné vlastnosti dřívějšího plechu. Takto byly dosud vyměněny lávky vzpěrných vrat na patnácti ohlavích plavebních komor z celkového počtu 29 ohlaví se vzpěrnými vraty.

Výměna celých vrat v Klavarech a Poděbradech (obr. 3, 4)

Při intenzivním provozu na středolabské vodní cestě došlo několikrát k nárazu plavidel do vrat. V případě většího rozsahu poškození tj. Klavary horní vrata a Poděbrady horní vrata bylo přistoupeno k výměně poškozených vrat za vrata nová (Klavary 1992, Poděbrady 2000).

2. 3. Uzávěry obtoků

Nepřímé plnění nebo prázdnění plavebních komor se děje buď pomocí dlouhých obtoků procházejících stěnami obou ohlaví nebo pomocí krátkých obtoků procházejí pouze dolním ohlavím.

Obtoky jsou hrazeny dvěma typy uzávěrů.

Segmentový uzávěr obtoku byl použit na plavebních komorách Lobkovice, Kostelec nad Labem, Brandýs nad



Labem, Nymburk, Poděbrady, Kolín a Srnojedy, tedy na 7 plavebních komorách (celkem 28 kusů). Hradící plech má tvar výseče válce a tlak vody je přenášen pomocí svislých výztuh do vodorovných nosníků a těmi do ramen segmentů. Ramena se opírají o vodorovnou osu zakotvenou pomocí dvou ložisek do stěny. Pohyb segmentu zajišťuje vodorovný hydraulický válec pomocí Gallového řetězu a táhla. Obvodové těsnění segmentů je provedeno pomocí bočních nebo čelních mosazných lišt.

Stavitkový uzávěr obtoků je vlastně malým stavidlem hradícím otvor obtoku. Hradící plech je obvykle ze strany dolní vody a nosná konstrukce ze strany horní vody. Nosnou konstrukci tvoří systém svislých výztuh a vodorovných nosníků, které přenášejí zatížení od vody na rám, do kterého jsou umístěna pojízdná kola. Tato kola umožňují svislý pohyb stavítka. Pohybují se po dvou kolejnicích, připevněných na stěnu stavítkové šachty. Obvodové těsnění stavítka tvoří mosazné lišty, dolní těsnění je tvořeno dubovým trámcem.

Výše uvedený typ stavítka se postupně nahrazuje vyměnitelným rámovým stavítkem. Vodící kolejová dráha včetně stavítka se zasouvá do jakéhosi slepého rámu, upevněného ke stěně šachty stavítkového uzávěru. V tomto slepém rámu je základní rám stavítka zakotven rozpíracími šrouby. Pohyb stavítka je zajišťován svislým hydraulickým válcem. Těsnění stavítka je pryžové. Výhodou tohoto typu stavítka je rychlá a snadná vyměnitelnost. Tento uzávěr je namontován na všech stavítkách středolabské vodní cesty.

2. 4. Pohybovací mechanismy

Původní plavební komory měly vzpěrná vrata, stavítka a segmenty obtoků poháněny cévovými tyčemi. Na cévovou tyč byl ruční pohyb přenášen ze stojanu s klikou pomocí ozubených kol a hřídelí. Teprve v šedesátých letech se na stojany připevnila převodovka s elektrickým pohonem. Při rekonstrukci plavebních komor v letech 1974 – 1976 byla cévová tyč nahrazena pohybovacím mechanismem hydraulickým. (obr. 2) Jako pohybovací mechanismy vzpěrných vrat a uzávěrů obtoků byly použity hydraulické válce s průměrem pístnice 200 mm a se zdvihem 2500 mm. V současné době je na středolabské vodní cestě nainstalováno celkem 104 kusů hydraulických válců. Pro pohon sklopných vrat jsou použity hydraulické válce Js 400 (Pardubice, Obříství a Týnec nad Labem), Js 450 (Veletov) a Js 500 (Velký Osek).

V současné době se zvažuje možnost nahradit hydraulické mechanismy za přímočaré motory. Důvodem je skutečnost, že v hydraulických válcích je cca 140 litrů oleje, který může kdykoliv uniknout a následně způsobit ekologickou havárii. Použitím přímočarých motorů se podstatně sníží množství použitého oleje tzn. cca 12 litrů biologicky odbouratelného oleje.



Telematický systém vodní dopravy má za sebou první krok k uvedení do provozu

Ing. Jan Bukovský, Ředitelství vodních cest ČR

Ředitelství vodních cest ČR zajišťuje jako investor zavádění tzv. Telematického systému vodní dopravy, který představuje univerzální informační prostředí pro uživatele vodních cest. Cílem je výrazným způsobem zjednodušit, zpřístupnit a zlevnit distribuci informací o stavu vodních cest, jejich aktuální splavnosti, koordinovat provoz zejména na plavebních komorách a v přístavech a v neposlední řadě umožnit vlastníkům lodí – rejdařům monitoring pohybu vlastních plavidel.

Celý projekt je založen na jednotném evropském standardu Říčních informačních služeb, jejichž zavádění je na evropsky významných vodních cestách na základě Směrnice Evropského parlamentu a Rady číslo 2005/44/ES povinné. V České republice se to týká Labe a Vltavy v celkové délce 303 km. Projekt zavádění těchto služeb je navíc významnou měrou spolufinancován Evropským regionálním rozvojovým fondem prostřednictvím Operačního programu Infrastruktura. Pro usnadnění identifikace projektu byl přijat název LAVDIS – Labsko Vltavský Dopravní Informační Systém.

Základní filozofie budovaného informačního systému je založena na vytvoření centrální databáze na Státní plavební správě v Praze. S touto databází budou uživatelé pracovat buď prostřednictvím internetu, a to jak v kanceláři, tak i na lodi, nebo s využitím speciálních programů pro monitorování pohybu lodě, běžících na počítači v kormidelně lodě. Společným informačním systémem, sloužícím pro privátní uživatele vodní cesty i pro státní správu, je dosahováno synergických efektů spolupráce. Dojde tak nejen ke zlepšení řízení logistického řetězce, ale monitorováním pohybu plavidel i ke zvýšení bezpečnosti při nenadálých havarijních situacích. Pochopitelně velký důraz je kladen na ochranu dat tvořících obchodní tajemství.

V roce 2005 se podařilo zprovoznit uvedenou centrální databázi, do testovacího provozu uvést veřejnou část s obecnými informacemi o vodních cestách a zejména vyvinout software pro sledování pohybu lodí pomocí družicového pozičního systému GPS. Technologie využívá běžné komponenty, jako standardní počítač PC s mobilním připojením na internet přes mobilní telefon GSM a s připojenou anténou GPS. V závěru roku 2006 bylo tímto systémem vybaveno plavidlo Státní plavební správy a provozní plavidlo Povodí Labe, s.p. a bude probíhat jeho testování v reálných podmínkách. Začátkem roku 2007 budou obdobné sestavy pilotně instalovány na 2 komerčních lodích. Přínosem pro dopravce je zejména bezplatné pořízení příslušného software včetně využívání centrální databáze, kdy provozní náklady tvoří pouze připojení na internet. Postupně bude možné využít systém i pro distribuci elektronických nákladových dokumentů včetně hlášení příplutí do přístavů v ČR i v zahraničí a na plavební komory.

Závěrem roku 2006 se také podařilo zprovoznit propojení centrálního systému LAVDIS s informačním systémem Povodí Labe, s.p. zaznamenávajícím proplavení plavebními komorami. Rejdaři i státní správa budou mít v krátké době přehled o jednotlivých proplavováních nejprve na Labské vodní cestě a později i na Vltavě. V současnosti jsou příslušné technologie plně funkční na dolním Labi a na několika plavebních komorách na středním Labi. Rovněž bude podstatným způsobem zkvalitněno statistické sledování

provozu na vodních cestách.

Nedílnou součástí systému, zaváděnou v roce 2006 a 2007, bude elektronické rozesílání a publikace zpráv o plavebních podmínkách, omezeních a vodních stavech. V jednotném prostředí tak budou k dispozici veškeré aktuální informace o splavnosti včetně dostupných předpovědí. V roce 2007 bude pilotně zavedena i distribuce meteorologických informací z vybraných plavebních komor. Propojením se zahraničními systémy standardu RIS bude umožněno získávat informace o plavebních podmínkách a monitorovat pohyb plavidel z jednotného prostředí webových stránek LAVDIS po celé Evropě.

V neposlední řadě budou v rámci tohoto systému vytvořeny podmínky pro využívání elektronické plavební mapy typu Inland ECDIS na plavidle, která se rovněž stává v Evropě v palubních navigačních systémech standardem. Koncem roku 2006 byla zkušební verzí map pokryta celá labskovltavská vodní cesta a v roce 2007 bude postupně Státní plavební správa pracovat na jejich doplňování a upřesňování. Veškeré mapy jsou k dispozici ke stažení zdarma z webových stránek LAVDIS. Zde jsou postupně doplňovány Státní plavební správou i listy „klasické“ plavební mapy v elektronické podobě.

Řešením projektu Telematického systému – LAVDIS se úspěšně daří držet krok v aplikaci moderních informačních technologií ve vnitrozemské plavbě s ostatními evropskými zeměmi a je pravděpodobné, že svou dílčí měrou přispěje k lepšímu uplatnění vodní dopravy na dopravním trhu. Ve spolupráci státu jako správce dopravní infrastruktury a privátních firem jako jejími uživateli, lze dosáhnout významných úspor než při zavádění zcela samostatných systémů. Stát tímto zároveň podporuje rozvoj dopravy šetrné k životnímu prostředí včetně zvýšení její bezpečnosti.



Námořní loď v Mělníku – to není možné

Ing. Ivan Troutnar, ředitel Loděnice Nova Mělník

(viz barevná příloha)



Říčně námořní loď HYDRA čeká na labské hladině na plavbu do loděnice Biljma v Nizozemsku, kde bude dostrojena

To nemůže být pravda, to není možné – tyto a podobné řeči se vedly ve městě a jeho okolí, když se rozkřiklo, že v sobotu 18. listopadu 2006 se má v Loděnici Nova Mělník spouštět na vodu kasko námořní příbřežní loď. Všichni mají totiž zafixovanou představu bývalé loděnice, poničené povodní v roce 2002 a později ponechané svému osudu. Celý areál byl porostlý již vysokými stromy, prázdné haly skrývaly pouze hromady odpadu, všude jen obraz zkázy.

O to více byli všichni diváci a pozvaní hosté překvapeni, když uviděli na skluzu Loděnice Nova efektně černo-bíle natřené těleso, připravené na první doteky s labskou vodou. Jak jste to dokázali, ptal se za všechny mělnický starosta ing. Miroslav Neumann. Chtělo to mít odvážnou vizi, nebát se investovat a to všechno spojit s tradicí a zkušeností českých odborníků. Do toho se pustila nizozemská firma Veka Group b.v. v jejímž čele stojí bratři Peter a Jan Versluisové. Je to silný tým, vždyť Peter byl vyhlášen v Nizozemí podnikatelem roku! Cesta od vize k realizaci je daleká, ale zde to netrvalo ani moc dlouho. Na jaře 2005 to všechno začalo a nyní už je na vodě třetí loď. První byl říční tanker na chemikálie, následovala loď na kontejnery a nyní, jako první ze série deseti sesterských lodí, plavidlo pro kombinovaný náklad s vybavením pro transport kontejnerů. Loď o délce 89 m, šířce 11,8 m a výšce boku 6,90 m a výtlaku 3250 tun, uveze 104 kontejnerových jednotek nebo také 2300 tun nákladu. Je to prototyp a jako u každého prototypu, ani tady nešlo všechno hladce. Zákazník, plující pod vlajkou rejdařství Wagenborg, měl řadu přání na vylepšení, kterým se loděnice snažila vyhovět. Snad za všechny jmenujme dodatečnou instalaci mazutových tanků ve dvojitých bocích, a to včetně topných spirál a veškerého potrubí. Spokojenost zákazníka je hlavním cílem práce loděnice. Kasko se musí také dopravit do loděnice Biljma v nizozemském Lemmeru, kde bude dostrojeno. S ohledem na parametry labské vodní cesty musí



Říčně námořní loď HYDRA na skluzu mělnické loděnice 18. 11. 2006 těsně před spuštěním na vodu



Hlavní aktér vzkříšení stavby lodí v mělnických loděnicích ing. Ivan Troutnar – ředitel Loděnice NOVA a bývalý náměstek ředitele Českých loděnic ing. Milan Bryscejn – jeden s nostalgii a druhý s radostným očekáváním – sledují akt uvolňování lodě

být jeho výška snížena o štítlice a veškeré palubní vybavení, ale i tak to bude napínavé.

Před spuštěním, doprovázeným směsí českých dechovek, lidovek a písní od Beatles, si mohli hosté prohlédnout i provozy loděnice. Na skluzu je již z poloviny rozpracováno další těleso, vedle se svařují poloobjemové sekce třetí loď série a pro čtvrtou se pájí díly a sestavují uzly.

Ale zpět k samotnému aktu. Po několika krátkých proslovech bylo odhaleno jméno lodě (Hydra podle řecké báje), byl dán povel k uvolnění posledních pojistek a pak už mohly být uvolněny odpařovací háky. Po čtyřech, pro pracovníky loděnice nekonečných sekundách, se těleso nejdříve pomalu, potom však rychle dalo do pohybu. Pracovníci loděnice nejsou žádní nováčkové v oboru. Každý z nich zažil již celou řadu spuštění lodí, a to v různých loděnicích. Ale při pohledu na pohybující se kolos se neubrání dojetí a ani skrytá slza není výjimkou. Když se jich zeptáte na pocity, odpověď má dvě části. Na jedné straně je to pocit malosti člověka, při pohledu na masu hmoty v pohybu, která se bez lidské kontroly řítí k vodě a na straně druhé pocit uspokojení a možná trochu i pýchy nad prací všech zúčastněných. Pak už následovaly pouze gratulace, objímání a sklenička sektu.

Ano, byl jsem při tom a jak jsem už litoval minule, tentokrát jsem si tu sklínku mělnického (mimochodem všemi chváleného) sektu mohl dovolit. A co dál? Kontrakt zní na deset lodí, mateřská firma disponuje kontrakty na 120 dodávek. Mohl by se někdo divit, že mám málo času na psaní příspěvků do časopisu? Jsme až po krk zavaleni prací, ale to jsou tak zvané pozitivní problémy. Snad příště napíšu víc.



Úspěšné spuštění lodě HYDRA na vodu holandsí majitelé firmy Veka Group b. v. – Peter a Jan Versluisové (stojící vlevo) a ředitel Loděnice NOVA v Mělníce (stojící vpravo) oslavili se svými spolupracovníky

Příloha k článku Ing. Ivana Troutnara

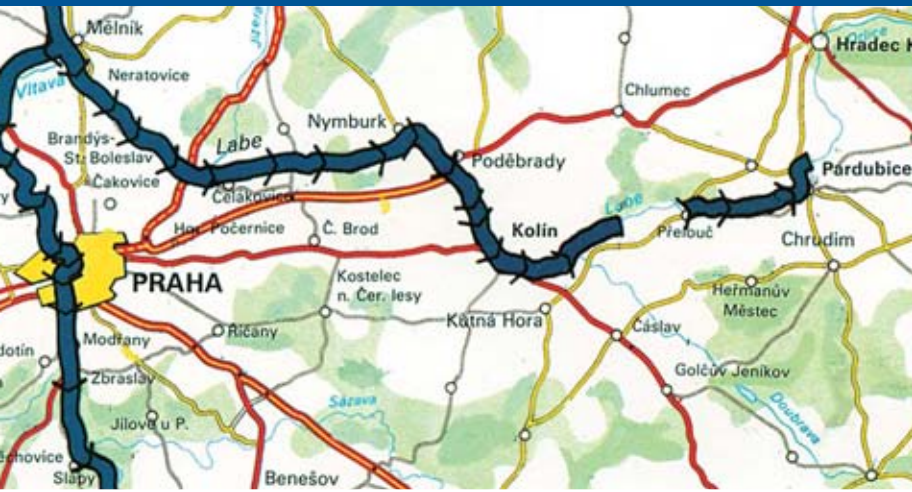
Námořní loď v Mělníku - to není možné

Foto: Martin Pitthart a Josef podzimek



Středolabská vodní cesta

Foto: archiv Povodí Labe s.p.



VD Pardubice



VD Pardubice



VD Srnojedy



VD Přelouč



Chvaletice - přístav



VD Týnec n/L



VD Týnec n/L



Soutok Labe s Doubravkou



VD Veletov



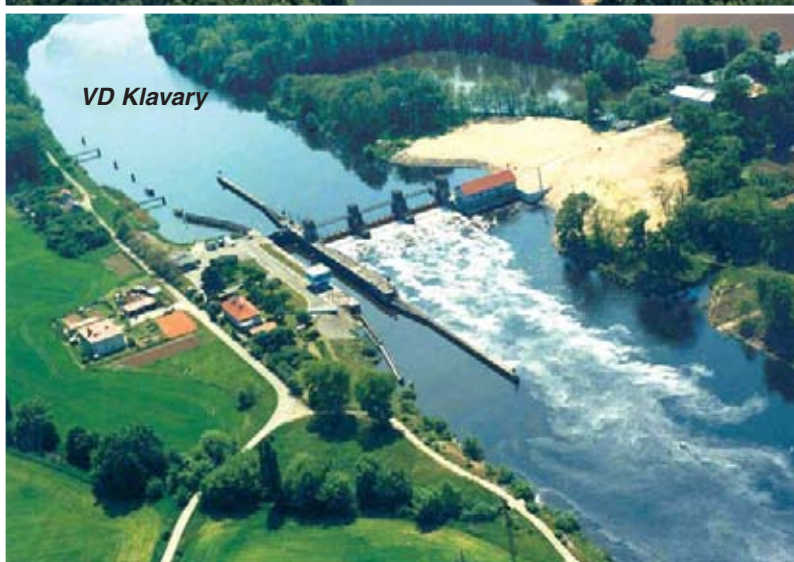
VD Kolín



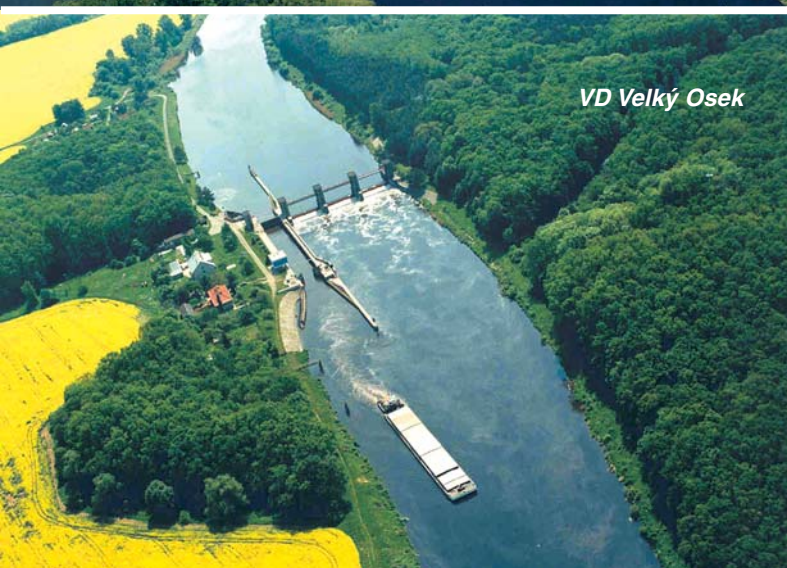
Kolín



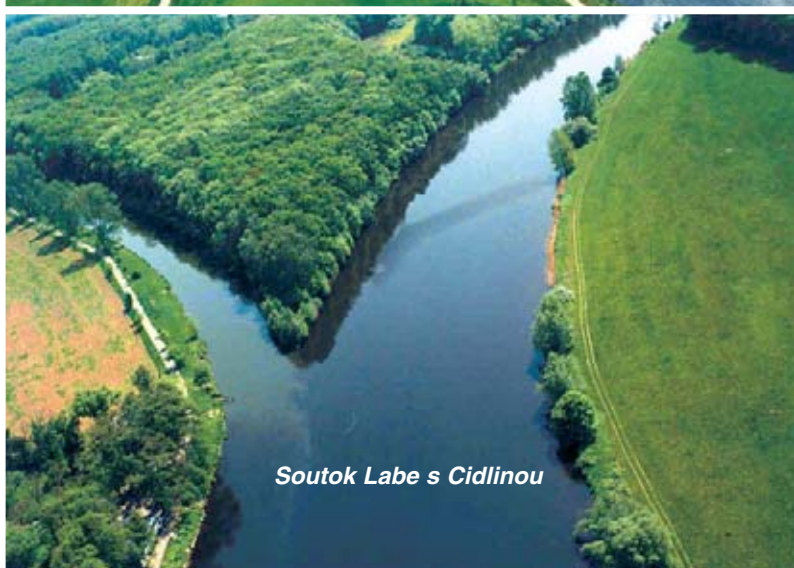
VD Klavary



VD Klavary



VD Velký Osek



Soutok Labe s Cidlinou



VD Poděbrady



VD Poděbrady



Poděbrady - dálniční most



Poděbrady - dálniční most



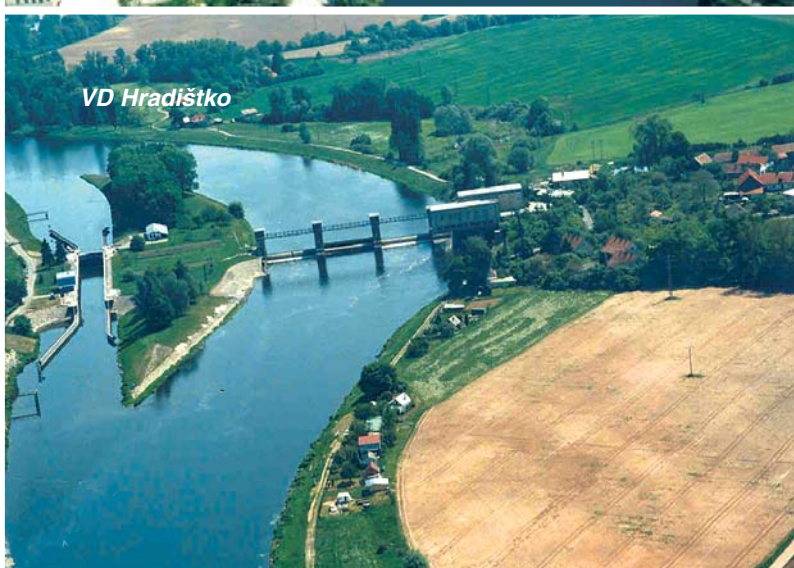
VD Nymburk



VD Nymburk a silniční most



VD Kostomlátky



VD Hradištko



VD Lysá nad Labem



VD Čelákovice



VD Brandýs nad Labem



VD Brandýs nad Labem



VD Kostelec nad Labem



VD Kostelec nad Labem



VD Lobkovice



VD Lobkovice



VD Obříství



VD Obříství



Soutok Labe s Vltavou v Mělníku



POVODÍ LABE

Modernizace plavebních komor na středolabské vodní cestě

Foto: archiv Povodí Labe s.p.



PK Kolín nad Labem



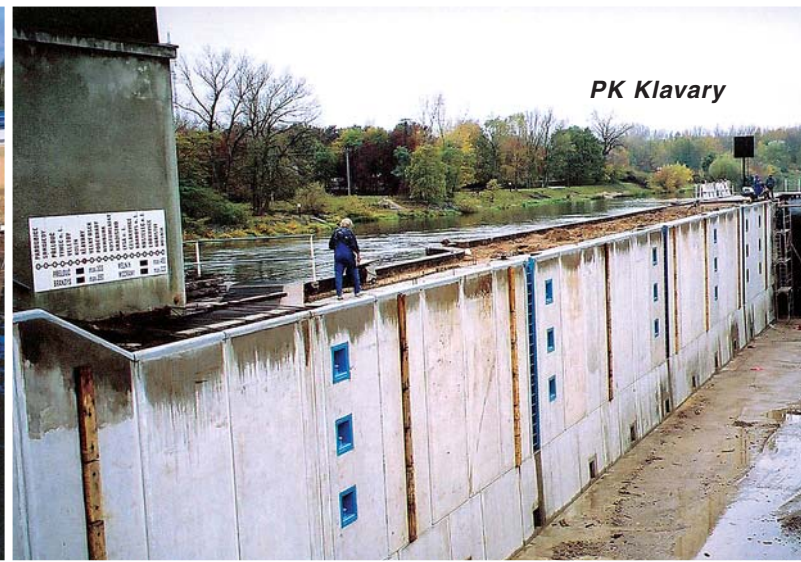
PK Kolín nad Labem



PK Kolín nad Labem



PK Klavary



PK Klavary



PK Brandýs nad Labem



PK Kostelec nad Labem

Plavba středozemním mořem

loď DOMINO, rok 2003

K článku Josefa Rösslera - O jedné životní vodní cestě
Foto: archiv autora

Kapitán
Josef Rössler
"Rozára"



start v Trogiru



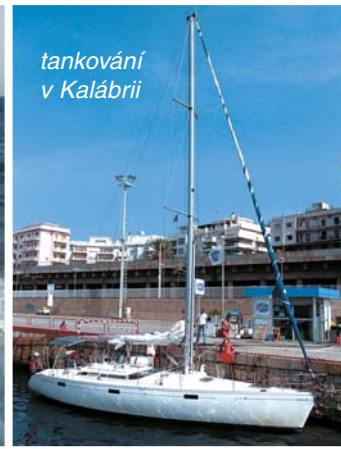
kolem Sicílie



začíná to říčet



tankování
v Kalábrii



posádka
Domina



po vyplutí ze Sardínie



Ibiza



O jedné životní vodní cestě

Josef Bobeš Rössler

(viz barevná příloha)



Josef Rössler – Rozára ve 30tých letech

V roce 2006, a to 15. listopadu se dožil významného jubilea – 80 let, Josef RÖSSLER, mezi přáteli zvaný ROZÁRA. Možná jste se s tímto jménem nesetkali, někteří možná tušíte o koho by asi mohlo jít. Kdo to tedy „sakra“ vlastně je?

Nejdřív trochu historie. Víte kdo přivezl do Čech první lyže? Kdo na nich se svým bratrem Karlem sjel jako první lyžař noční zasněžené Václavské náměstí?

Roku 1869 se ve staré pražské měšťanské rodině narodil Josef Rössler, ze kterého se v krátké době stal známý sportsman. Jako krycí pseudonym začal používat přídomek OŘOVSKÝ. Již tušíte? Nebylo sportu který by JRO nezkusil a nesnažil se v něm vyniknout a hned založit klub nebo spolek daným sportem se zabývající. Od bruslení přes kopanou, hokej, veslování, kanoistiku až k jachtingu.

V úvodu zmíněný Josef Rössler – ROZÁRA je vnukem Josefa Rösslera OŘOVSKÉHO, zakladatele Českého Yachtklubu, spoluzakladatele Českého olympijského výboru a průkopníka českého sportu vůbec. Rozára již jako nemluvně se plavil se svými rodiči, Josefem Rösslerem ml. a Annou, rozenou Domorázkovou po českých řekách a se stejnou intenzitou poznával i zimní radosti Krkonoš. Jako chlapec se stal členem vlčácké družiny 5. oddílu vodních skautů, vedeného legendárním Bračkou (spisovatelem Jaroslavem Novákem). Krásná léta dospívání na vodě, mezi kamarády skauty, však postupně počal zastiňovat temný mrak Hitlerova nástupu k moci. Do poslední chvíle se oddíl snažil pokračovat ve své činnosti. Po rozpuštění posledního „válečného“ letního tábora na sečské přehradě, Rozára s dalšími kamarády z oddílu dál pokračovali, tentokrát ilegálně, ve skautské činnosti. Tehdy se snad i částečně nevědomky zformovala část budoucí zpravodajské brigády. Ta se díky naprosté spolehlivosti svých členů nikdy až do konce války neprozradila. Hned po válce se činnost skautů obnovila a velký přírůstek nových členů změnil 5. oddíl na 5. přístav s několika oddíly. Rozára se stal přístavným 9. oddílu.

Během války vystudoval elektrotechnickou průmyslovku a po maturitě nastoupil do továrny na výrobu elektronek Philips. Od dětství se s nesmírným a nikdy neutuchajícím zájmem obdivoval technickému pokroku, počínaje stavebnicí Märklin, přes fotografování až k prvnímu amatérskému rádiu. Později, po skončení války a „únorovém vítězství dělnické třídy“ přešel k ing. Nesselovi, kde se zabýval mimo jiné vývojem osciloskopů, ve kterém podstatně předběhli svou dobu. Mezitím se stačil oženit a se svými, opět zakázanými skautskými přáteli z 9. Oddílu, pokračoval ve vodácké a lyžařské sportovní činnosti. Celá parta, rozrůstající se o manželky a později i potomky, žila svým životem, navzdory všem politickým i jiným událostem. Na přelomu 50. let přešli z pramiček a kanoí pod plachty a s nově pořízenou a opravenou 7m dlouhou kajutovou plachetnicí pojmenovanou Sv. Jiří, (patron skautů) vstoupili do Českého Yachtklubu (v té době součástí tělovýchovné jednoty Sokol pražský, později přiřazeného ke sportovní tělovýchovné jednotě Slavoj Vyšehrad). Kruh se uzavřel. Starší členové klubu ještě pamatovali jeho zakladatele J.R.O. Jeho vnuk Rozára se ve své nezištnosti nikdy nesnažil jakkoliv těžit ze slávy svého dědečka. S celou partou okolo Sv. Jiří se zúčastňovali všech závodů i klubových pracovních a společenských akcí. V létě 1954 se Rozára domluvil s ing. Liborem Zárubou, projektantem slapské přehrady, a plachetnici Sv. Jiří a sesterskou, o něco větší plachetnici Sv. Magdalenu (majitel Boris Dvořák), přenesli stavebním jeřábem přes ještě nedokončenou slapskou přehradu. Oběma lodím tak náleží prvenství v plachtění po tehdy ještě neprozkoumané panenské vodní ploše. Na přelomu 50. let stejná parta skautů také koupila od pražského Sokola horskou boudu v Krkonoších. Tam všichni jezdí i se svými už hodně rozvětvenými rodinami dodnes. Tady se Rozárovi, díky jeho improvizacním schopnostem dařilo dlouho udržet v provozu soukromou turbínu a dynamo na výrobu stejnosměrného proudu pro chatu. Historické zařízení instaloval



Plachetnice Sv. Jiří na Slapech v 50tých letech



Mikrobus Valentýna se šikmo umístěným volantem

ještě za první republiky původní německý usedlík. Rozára taky pomáhal instalovat a pak dál udržoval soukromý lyžařský vlek adaptovaný z motorového navijáku na tahání lan na kluzákovém letišti. Vlek dosud funguje. Rozára má velký dar technického vidění a navíc schopnost řešit různé technické problémy, často na hraně „únosnosti materiálu“. Tato vlastnost se projevuje v každém jeho konání, ať už na vodě, nebo ve společnosti, ještě stále „skautské“ chatě v Krkonoších, které se také říkalo „U devíti skautů a jednoho bolševika“.

Rozároví, věčně nespokojenému se stávajícím stavem věcí, začaly být vnitrozemské vodní cesty těsné. Většinu splavných řek již proplul a plachtil na všech plachtění schopných domácích vodních plochách. V roce 1964 se proto s přáteli ze Sv. Magdaleny a Sv. Jiří a malou loďkou Ankou malíře Wiši vydali na objevitelskou výpravu po Labi až na berlínská jezera. O rok později s upravenou Magdalenou dopluli až na Rujanu, kde poprvé přičichli ke slané vodě, což se jim stalo osudným.

Roku 1966 se Sv. Magdalena s posádkou: kapitán Boris Dvořák, Jarmila Dvořáková, Josef Scherks a Rozára s manželkou Alžbětou vypravili na svou zatím nejdelší plavbu. Pro mořskou plavbu nepřiliš vhodná, dřevěná devítimetrová plachetnice s plochým dnem a spouštěcí ploutví, statečně dovezla svou posádku po Baltickém moři až do Kodaně. Tam se zúčastnili oslav stého výročí založení Královského dánského jachtklubu. Byli tak, krom brněnských bratří Pátých a Dušana Vaculky s jejich plachetnicí Pasát, první českou plachetnicí plující pod čs. státní vlajkou – na moři. O rok později Rozára získal plány ke stavbě opravdové námořní plachetnice typu VELA švédské konstrukce a po přepočítání parametrů na výrobu z plechu místo překližky neprodleně zahájil stavbu vlastní loď. Postavil si vlastní svářečku, naučil se svářet, nakoupil plechy a dal se do práce. Žebra se rodila



Štír I. při plavbě na Shetlandské ostrovy v roce 1976

doma na půdě vinohradského činžáku, konstrukce trupu na špičce podolského přístavu.

Pět let před tím, byl ale nucen řešit ještě jeden problém. Stará Pragovka se kterou jezdil od poloviny 50. let již vypovídala službu. Co s tím. Jako společensky založený idealista se kdysi zhlédl v mikrobusu VW a proto nahlas zauvažoval:

„S tím by se to jezdilo na hory! Vešli by se do něj všichni kamarádi, a plno zavazadel. No jo, ale, kde ho vzít. No co, tak se prostě postaví.“

Jako základ poslouží šasi s motorem ze staré Prahy Alfy. Na něj se z jáckelů a duralového plechu snýtovala mikrobusová karoserie a bylo to.

Valentýna, jak auto kamarádi pojmenovali, budila rozruch a dráždila policajty až do počátku 90. let kdy byl její provoz definitivně a bez velkého sentimentu ukončen. K této přestavbě se váže historka, jak Rozára přelstil příslušníky SNB. Před přestavbou auta vypracoval plány a ty si nechal od policajtů schválit. Když pak předvedl hotové dílo, zjistili policajti, že volant



Štír II. v roce 1989 v oblasti stockholmských skér

je dost šikmo, protože to z konstrukčních důvodů nešlo jinak udělat a nechtěli dát souhlas k provozu. V ten moment Rozára předložil výkresy se slovy „*dyť ste si to tak schválili*“ a vyhrál.

Stavba nové plachetnice trvala přibližně čtyři roky. Mezitím Rozára musel samozřejmě chodit do práce, živit rodinu (dva syny 1956 a 1959) a při tom ještě muselo „zbejt“ trochu času na lyžování, plachtění a práci ve vznikající organizaci zabývající se českým námořním jachtingem. Jo a taky na kulturní a společenský život. No, asi to někdy odnášela rodina. Nová plachetnice, ocelová, 9m dlouhá, byla slavnostně spuštěna na vodu v létě 1971 a pokřtěna jménem Štír. „*Přeci na Sv. Jiří, vylejzaj hadi a štíři.*“ A mimo to je kapitán a majitel narozen v listopadu.

První plavba, plánovaná ještě to léto „někam na Balt“, se nakonec neuskutečnila, pro katastrofálně nízký stav vody v Labi. Štír se svým ponorem 145 cm neprojel onoho suchého léta dál než do Děčína. Zbytek dovolené strávila rodinná posádka s přáteli na Sv. Jiřím plachtěním po moři chudých – Orlické nádrži. Ale o rok později už Štír obeplul hlavní ostrov Dánska a na další plavbě se objevil až ve Skagenu, což je nejsevernější výběžek Dánska. V roce 1976 se Rozára se Štírem a s posádkou Jiří Švorčík – zvaný Mimča, Otto Tamassy a Josef Bobeš Rössler vypravil na do té



Caledonský kanál ve Skotsku v roce 2004

doby nejdelší plavbu – Shetlandské ostrovy v Severním moři. (obr. 4) Do roku 1980 podnikl Rozára mnoho plaveb, než se „na stará kolena“ zbláznil, že loď je malá, prodal ji a pustil se do stavby Štíra II. stavba se oproti plánu protáhla o dva roky, kapitán Rozára si mezitím stačil odskočit na několik plaveb na jiných lodích a rozbít si hlavu na motorce, takže Štír II. šel na vodu až v roce 1987, kdy také uskutečnil svou poněkud dramatictější první plavbu, kde jinde než po Baltu, až ke břehům Švédska. Rozára na tuto plavbu v podstatě utekl z urologické kliniky a celou ji absolvoval s trvale zavedenou cévkou. Blíže nejmenovaný člen posádky, se později nechal slyšet že to nebyla ani tak dovolená, ale boj o život. Byl ale na moři poprvé.

Od doby stavby prvního Štíra nasměroval Rozára převážnou část svého životního úsilí do všeho co se nějak týkalo lodí, vody a námořního jachtingu. Stál u zrodu komise námořního jachtingu, podílel se na vytváření skript o jachtingu, přednášel navigaci a pořádal s ostatními začínajícími činovníky a jachtaři kurzy pro zájemce o legální organizovanou plavbu po moři, tak aby se bolševikovi nedala záminka k jakýmkoli represím. Za své plavby si dokonce vysloužil socialistický titul Mistr sportu. Nikdy se s ním ale moc nechlubil. Vzhledem ke své profesi byl schopen novou loď vybavit elektronikou vlastní výroby i nápadů. Štír II. se například pyšnil kompasem s elektronickým převodem dat do kryté kormidelny, uzpůsobené pro plavby v chladných vodách severních moří, kde kormidelník sedí v teple pod střešou a veškeré informace o dění venku mu dává palubní počítač. Roku 1998 doplul Rozára až na Nordkap – nejsevernější výběžek Evropy, za polárním kruhem. Posádky Štíra se v posledních letech poněkud omladily, Rozárovi vrstevníci buď vymřeli, nebo se podobných šíleností již odmítají zúčastňovat. Rozára má ale svůj motor, který ho žene stále kupředu. Nevyhýbá se řešení jakéhokoliv problému, zvlášť pokud se týká lodí a vody. I po opožděném odchodu do důchodu dál nadšeně a obětavě pracoval pro firmu, která se až do svého zániku zabývala stavbou lodí a jejich příslušenství. Dodnes se aktivně podílí na každoročním vyhodnocování námořních plaveb v rámci jachtařů



Rozára na Dominu v roce 2003



Rozára na Sv. Jiřím v roce 2005 a 2006

organizovaných v ČANY (Česká asociace námořního jachtingu). I přes určité problémy zdravotního charakteru se pustil do neodkladné rekonstrukce Štíra II., jehož proražená ploutvová skříň mohla již ohrozit další používání lodi. Přes nepřízeň osudu i přírody – loňská letní povodeň zaplavila otevřeným kýlem trup lodi vytažený nad vodou, právě v době když krátkodobě pobýval v nemocnici – je v těchto dnech rekonstrukce lodi dokončena a Štír II. je připraven ke spuštění na vodu a k dalším plavbám.

Co dodat na závěr?

Co je to za člověka? Jakou silou vůle dokáže překonávat překážky kladené mu osudem i vlastními chybami či přehmaty, nebo někým jiným. Kde bere energii ke každodenním kolotočům a zachování si neměnných pravidelných rituálů soběstačnosti. Čím je poháněn ten motor, jakou hnací silou, jakou směsí paliva? Je to snad směr idealismu, optimismu, víry v člověka, v sebe sama, je to morální kredit zděděný po předcích a vštěpovaný od dětství? Je to skautský oddílový pokřik: **Do čela nepovol, bij se vpřed!!!**

Kdo ví ?



Rozára v roce 2006 při rekonstrukci Štíra II.

Zkušenosti z přípravy a realizace rekonstrukcí plavebních komor na středním Labi

Petr Vávra, Povodí Labe, s.p., Hradec Králové

(viz barevná příloha uprostřed časopisu)

Úvod

Na základě prohlídek plavebních komor na středním Labi v letech 1987-1993 bylo konstatováno, že působením provozního zatížení vodní dopravou dochází k zhoršování stavu kamenného obkladu a betonu za obkladem. Nepříliš dobrý stav obkladního zdiva se projevil v roce 1993 při modernizaci vystrojení plavebních komor v Brandýse nad Labem a Kostelci nad Labem, kdy došlo v průběhu osazování nových úvazných zařízení k lokálním sesuvům obkladu zdí. Na základě těchto zkušeností a po vyhodnocení odebraných vzorků bylo rozhodnuto o rekonstrukci obou plavebních komor. Výběrová řízení na opravu zdí plavebních komor vyhrály dvě stavební firmy s různými technologiemi. Rekonstrukci plavební komory v Kostelci nad Labem realizovala firma Zakládání staveb, a.s., kdy původní obkladní zdivo bylo nahrazeno monolitickým betonem. Opravu plavební komory v Brandýse nad Labem provedla firma Labská strojní a stavební společnost, s.r.o., která jako náhradu za původní obkladní zdivo použila železobetonové prefabrikáty. Z důvodu nutnosti zachovat plavební provoz, probíhaly hlavní stavební práce vždy jen po dobu plavební odstávky na Labi, tj. cca čtyři týdny. V roce 1994 byla opravena pouze jedna zeď obou plavebních komor a to jen v části nad úrovní obtoků. V roce 1995 došlo k rekonstrukci zdí opačných, bylo však přikročeno k opravě celých zdí - ode dna až po plato. Po realizaci těchto dvou staveb, které probíhaly současně a bylo tak možno porovnávat jejich výhody a nevýhody, byla jako výhodnější vyhodnocena varianta používající prefabrikované panely. Tato technologie se vyznačuje menším rozsahem bouracích prací, vyšší kvalitou povrchů a také snadnější a rychlejší montáží, která je vzhledem ke krátké době plavební odstávky velkou výhodou. V souladu s těmito poznatky byla technologií panelů v roce 1996 a 1997 opravena plavební komora v Kolíně, v letech 2002 a 2003 plavební komora Klavary. Obě tyto akce projektoval ing. Jaroš a realizaci provedla firma Labská strojní a stavební společnost, s.r.o. Na základě záměru zpracovaného Povodím Labe – závod Střední Labe byly navrženy k rekonstrukci stejným způsobem i komory Poděbrady a Lysá nad Labem.

VD Poděbrady, rekonstrukce zdí PK – stávající stav

Jednoduchá plavení komora Poděbrady o rozměrech 85 x 12 m (užitečná délka/šířka), která je součástí labské vodní cesty, byla postavena a uvedena do provozu v roce 1923. Je situována na pravé straně Labe v místě plavebního kanálu mezi jezem na Labi a ramenem Labe - Skupicí. Mezi PK a řekou je ostrov, na kterém je na levé straně PK umístěn velín. Přes horní ohlaví PK vede ocelová pěší lávka, která pokračuje přes jez na levý břeh Labe. Jedná se o turisticky exponovanou část města Poděbrady.

Zdi plavební komory mají výšku 7,0 m, vlastní těleso zdi je z prostého betonu, líce zdi byly původně obloženy řádkovým zdivem. Minimální hloubka vody nad záporníkem je 3,5 m (od horní vody). PK má na vjezdu a výjezdu ocelová vzpěrná vrata poháněná hydraulickými pohony na nichž

jsou umístěny komunikační lávky se zábradlím. Plavební komora se plní a prázdní dlouhými obtokovými kanály uzavíranými v horním i dolním ohlaví segmentovými uzávěry. Původní vybavení plavební komory neodpovídalo současným požadavkům, na stěnách PK byly umístěny 4 ocelové žebříky, které zasahovaly do profilu PK. Žádný ze žebříků nesahal až na dno PK, po obou stranách žebříků byly umístěny odrazné trámce dřevěné nebo ocelové z štetovnic Larsen. PK byla vybavena pacholaty a úvaznými trny starého – již nevyhovujícího typu při horním a dolním ohlaví PK, kde byly umístěny vždy dvě pacholata na každé straně. PK je ovládaná z velínu umístěného na levé straně PK při dolním ohlaví.

V rámci splavnění Labe do Chvaletic byla plavební komora v letech 1976 – 1977 částečně modernizována. Bylo provedeno navýšení plavební komory o 90 cm, prodloužení plavební komory včetně nových drážek provizorního hrazení a drážek pro náhradní vrata. Dále byla provedena nová elektroinstalace, montáž hydraulických pohonů pro ovládání vzpěrných vrat i segmentových uzávěrů, výstavba nového velínu, částečná injektáž levé zdi plavební komory a spárování zdiva. Plavebním provozem došlo k poškození zdí plavební komory a v letech 1998 až 1999 bylo provedeno přespárování zdiva obou zdí a následně injektáž levé zdi plavební komory.

V roce 2001 byl proveden průzkum pravé i levé zdi plavební komory, který potvrdil vysokou propustnost degradovaných betonů za lícem zdi. Při technicko – bezpečnostní prohlídce vyčerpané plavební komory bylo konstatováno, že injektáž neměla očekávanou účinnost (docházelo k výronům vody a zvlhčování zdí plavební komory).

VD Poděbrady, rekonstrukce zdí PK – navržené technické řešení

V souladu s výše uvedenými poznatky o rekonstrukcích plavebních komor na středním Labi bylo rozhodnuto provést opravu PK Poděbrady stejným způsobem jako PK v Brandýse nad Labem, Kolíně a Klavarech. Projekt byl zadán u oddělení projekce Povodí Labe v Hradci Králové, ing. Jaroš byl přizván jako poradce.

Stavba probíhá ve dvou fázích, v první je v době plavební odstávky realizována oprava levé zdi a následující rok pak probíhá rekonstrukce pravé zdi. Technologie používající předem připravené železobetonové panely je založena na tom, že tyto prefabrikáty jsou po odbourání obkladu a zvětřené části zdi přikotveny k původní konstrukci a slouží jako ztracené bednění a zároveň tvoří pohledovou část nové konstrukce. Prostor mezi panely a původní konstrukcí je vyplněn betonovou zálivkou. Panely jsou již z výroby osazeny úvaznými prvky, odraznými trámcí, žebříky, pancéřováním hran atd. Na PK v Poděbradách je použito celkem 15 typů panelů lišících se rozměry, tvarem, výztuží a osazenými doplňky. Projekt řeší rekonstrukci zdi následujícím způsobem. V první přípravné fázi stavby již před plavební odstávkou je prováděna demontáž plata PK, bourací práce na zdi nad hladinou vody a kotvící piloty s táhly, plavební

komora je napuštěná, vybouraný materiál je nakládán do lodi. Po zahrazení a vyčerpání komory začíná bourání zdí PK, hloubka odbourávky v horní části zdi je 600 mm, v dolní části zdi je z důvodu možného poškození obtoků hloubka odbourávky pouze 450 mm. Ve spodní části je navržen vyrovnávací železobetonový věnec, který je kotven chemickými kotvami do základu zdi. Předem připravená armatura středního věnce je kotvena chemickými kotvami do tělesa zdi. Na roznášecí U profil spodního věnce jsou osazeny panely spodní řady, ty mají ve spodní části vyrobeno zubové osazení, které zapadá do spodního věnce. Panely mají ponechány prostory pro plnicí a prázdnící otvory. V horní části jsou přivařeny k chemickým kotvám středního věnce. Přechody mezi prefabrikovanou částí PK a ohlaviemi jsou navrženy z monolitického betonu. Po zabednění těchto monolitických částí, osazení výztuže a utěsnění spar mezi panely probíhá betonáž za rubem panelů. Po zatvrdnutí

betonu jsou osazovány panely horní řady. Panely mají na spodní hraně osazení zapadající do horní hrany spodních panelů, v horní části jsou kotveny přes roznášecí U profil k pilotám. Poté co je osazena výztuž horního věnce včetně vázacích prvků je podobně jako u spodní části provedena závlivka panelů betonem. Projekt současně s rekonstrukcí zdí PK řeší také výstavbu nových plat, elektroinstalaci a opravu zdí na horním a dolním ohlavi. Stejně jako levá zeď v roce 2005 byla v roce 2006 provedena zeď pravá.

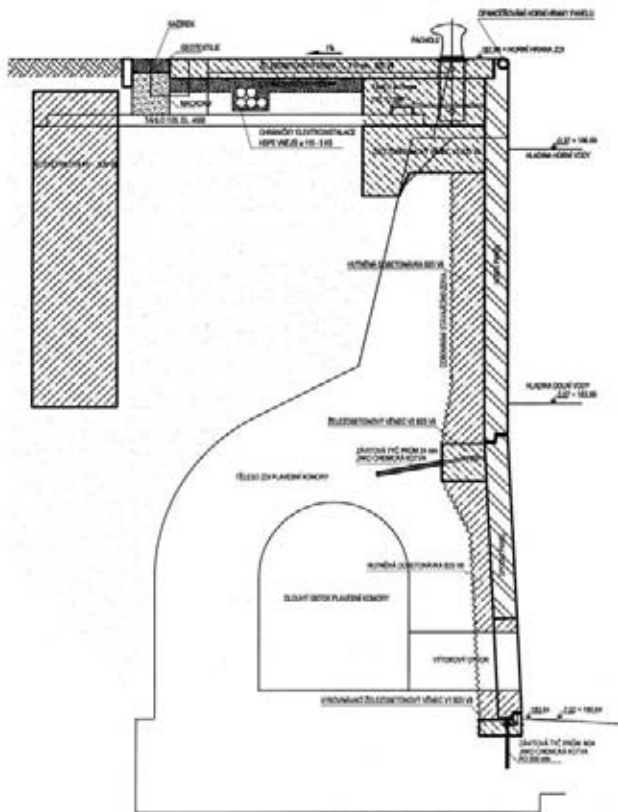
VD Lysá nad Labem – stávající stav

Jednolodní plavební komora Lysá nad Labem o rozměrech 85 x 12 m (užitečná délka/šířka), která je součástí Labské vodní cesty, byla postavena a uvedena do provozu v roce 1935. Je situována u obce Přerov nad Labem při levém břehu Labe nalevo od jezu. Mezi PK a jezem je na rozdíl od PK Poděbrady pouze dělicí zeď s rybím přechodem. Velín je situován na levé straně PK při dolním ohlavi.

Jde o stejný typ plavební komory jako v Poděbradech s tím rozdílem, že výška zdi je 7,15 m a komora se plní a prázdní dlouhými obtokovými kanály uzavíranými v horním i dolním ohlavi stavítkovými uzávěry. V rámci splavnění Labe do Chvaletic byla plavební komora v letech 1976 – 1977 částečně modernizována. Bylo provedeno prodloužení plavební komory včetně nových drážek pro vizorní hrazení a drážek pro náhradní vrata. Dále byla provedena nová elektroinstalace, montáž hydraulických pohonů pro ovládání vzpěrných vrat i stavítkových uzávěrů, výstavba nového velínu. Plavebním provozem došlo k poškození zdi plavební komory a proto bylo provedeno spárování zdiva obou zdí. Při technicko – bezpečnostní prohlídce vyčerpané plavební komory bylo konstatováno, že dochází k výronům vody a zvlhčování zdi plavební komory. Plavební komora byla na základě těchto zjištění navržena k rekonstrukci.

VD Lysá nad Labem – navržené technické řešení

Jedná se o obdobné technické řešení jako u PK Poděbrady s tím rozdílem, že pravá zeď PK není součástí ostrova, ale jde o dělicí zeď mezi PK a jezem. Z tohoto důvodu jsou na této straně kotvící piloty nahrazeny železobetonovými žebry umístěnými do vylehčení dělicí zdi PK. Další odlišností je rybí přechod v dělicí zdi, který u horního ohlavi obíhá jezovými pilíř a zužuje stěnu PK. Vzhledem k tomu, že v této části nemá stěna mezi rybím přechodem a PK dostatečnou šířku na ponechání původní konstrukce, je celá stěna rybího přechodu vybourána a nahrazena železobetonovou konstrukcí, která je v horní části kotvená do jezového pilíře pomocí chemických kotev.



Vodní dílo Poděbrady - rekonstrukce plavební komory - vodorovný příčný řez - levá strana



Rekonstrukce plavební komory Poděbrady



Rekonstrukce plavební komory v Lysé nad Labem

Financování

Projekt je spolufinancován Evropskou unií z Evropského regionálního rozvojového fondu prostřednictvím Operačního programu infrastruktura, opatření 2.1.4 Výstavba příslušné infrastruktury a modernizace vodních cest.

Problémy při realizaci

První komplikace nastala v Poděbradech při bourání pláta komory, kdy pod vrchní betonovou deskou pláta byla nalezena ještě jedna deska včetně druhého kabelového kanálu, které bylo nutné odstranit také. Tato skutečnost jako následek navýšení zdí PK v sedmdesátých letech nebyla zakreslena do výkresů plavební komory a předpokládalo se že konstrukce původního pláta PK byla odstraněna. Dodavatelská firma se sice při realizaci stavby s tímto faktem vyrovnala rychle, takže nedošlo ke zpoždění stavby vůči harmonogramu, došlo však k navýšení kubatur bouraných hmot.

Největším problémem, na který se při vlastní realizaci narazilo bylo rosení odbouraných stěn před betonáží hutněné dobetonávky. Silně prosakující voda vyplavovala ze stěny nečistoty a znehodnocovala odbouraný povrch betonové stěny. V Lysé nad Labem šlo pouze o lokální záležitost především v místě rybiho přechodu na pravé straně PK. V Poděbradech se bohužel rosení stěny projevilo



Plavební komora v Lysé nad Labem po rekonstrukci

v celé ploše levé stěny PK. Tento problém se řešil oplachováním stěny proudovou vodou před započítím betonáže. Problémem tohoto řešení však zůstává špatná přístupnost stěny při oplachování a čištění spodní základové spáry před uložením dobetonávky. Špatná přístupnost je daná tím faktem, že oplachování musí být provedeno až po osazení panelů, čímž je značně ztížen přístup k vlastní stěně. Oplachování se musí provádět vrchní mezerou mezi značně vysokým panelem a odbouranou stěnou. Tuto proceduru navíc ztěžuje osazená výztuž středního popř. vrchního ztužujícího věnce.

Další komplikací, která se projevila v Poděbradech po odbourání obkladu na pravé straně PK, byla špatná kvalita původního betonu. Jednalo se především o horní partie zdi, kde byl zjištěn silně zvětralý beton prostoupený vodorovnými plochami nespojitosti. Na základě těchto skutečností bylo přistoupeno k odbourání této části původní konstrukce a k nahrazení novým betonem.

V Lysé nad Labem nedošlo k výraznějším změnám oproti projektu krom změny kotvení horního věnce na levé straně PK. Zde vzhledem ke špatným základovým podmínkám a z důvodu technologie provádění byla provedena změna kotvení, kdy projektované piloty byly nahrazeny železobetonovými patkami.

vavra@pla.cz



Na rekonstrukci PK Poděbrady a Lysá nad Labem bylo použito prostředků z EU.

Plavební stupeň Přelouč II

Ing. Miroslav Šefara, Ředitelství vodních cest ČR

Splavnění labské vodní cesty do Pardubic je definováno jako základní rozvojový záměr na dopravně významných vodních cestách usnesením vlády č. 635 z roku 1996 k financování „Programu podpory rozvoje vodní dopravy v ČR do r. 2005“ a je v souladu s Dopravní politikou České republiky pro léta 2005-2013, specifický cíl Výstavba a modernizace dopravní infrastruktury. Celá labská vodní cesta až do Pardubic je součástí sítě TEN-T (transevropská dopravní síť).

Oblast hradecko-pardubické aglomerace má nejen významnou koncentraci průmyslových a podnikatelských provozů, ale je také důležitým dopravním uzlem s kvalitní vazbou na východní část státu. Tyto podmínky jsou dobrým předpokladem pro posílení pozice vodní dopravy v koridoru podél Labe převážně v mezinárodních přepravách do a z České republiky. Oproti současnosti dojde k redukci návažných přeprav realizovaných zejména silniční dopravou a kvalitní napojení na ostatní infrastrukturu umožní intenzivnější využívání celé současné vodní cesty mezi Mělníkem a Chvaleticemi, která se v mezinárodních přepravách prakticky neuplatňuje.

Stavba plavebního stupně v Přelouči zajistí překonání nesplavného úseku mezi pl. km 112,515 v konci vzdutí jezu Týn nad Vltavou (konec v současnosti realizovaných prohrábek) a nadjezím Přelouč v ř. km 115,715. Rozdíl hladin v tomto úseku je 8,4 m. Vodní cesta je navržena na parametry dané zákonem o vnitrozemské plavbě č. 114/1995 Sb. a vyhláškou Ministerstva dopravy č. 222/1995 Sb. Pro danou třídu Va. jsou užitné rozměry nových plavebních komor 115 x 12,5 x 4,0 m, podjezdná výška mostů nad maximální plavební hladinou je 7,0 m, ponor lodí 2,20 m a šířka plavební dráhy v přímé trati v hloubce ponoru je 40,0 m.

V současné době je labská vodní cesta splavná až do závodového přístavu Chvaletice, kde se nachází malé překladiště obchodní, nevyužívané překladiště elektrárny se speciální jednoúčelovou mechanizací a loděnice. Poslední veřejný přístav dle vyhlášky MDS ČR č.222/1995 Sb., o vnitrozemských vodních cestách, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí, poskytující univerzální služby všem účastníkům plavebního provozu, je v Kolíně.

Na základě usnesení vlády č.635/1995 a platné Dopravní politiky ČR je realizován prioritní záměr „Splavnění Labe do Pardubic“, v jehož rámci nyní probíhá výstavba úprav koryta řeky mezi Chvaleticemi a Přeloučí a bylo vydáno rozhodnutí o umístění stavby „Stupeň Přelouč II“. Nad stávajícím jezem Přelouč byla v minulosti vodní cesta již upravena a v letech 1932 – 7 byl vybudován plavební stupeň Srnojedy s funkční plavební komorou, který zajišťuje stabilní plavební podmínky odpovídající ostatním úsekům středního Labe nad Mělníkem. Pro zabezpečení bezpečnosti a spolehlivosti provozu je do plánu financování SFDI zařazena akce modernizace tohoto plavebního stupně.

Vzdutá hladina jezu Srnojedy sahá až do intravilánu Pardubic a zajišťuje tak splavnost po plavební stupeň Pardubice s funkční plavební komorou rozměrů 85x12 m, který byl vybudován v 60. letech. Nad plavebním stupněm Pardubice je zabezpečena splavnost přibližně po obec Kunětice. Úsek vodní cesty nad uvažovaným přístavem Pardubice je již v současnosti provozován a využíván pro osobní vyhlídkovou plavbu, přičemž hloubkové poměry jsou zde omezené. Po výstavbě

veřejného přístavu Pardubice nebude v krátkodobém horizontu, při současných známých trendech územního rozvoje, nutné na tomto úseku provozovat nákladní plavbu a proto lze považovat nynější poměry pro rekreační plavbu za vyhovující.

Celá labská vodní cesta až do Pardubic byla zakotvena jakou součástí sítě TEN-T (transevropská dopravní síť) v přístupové smlouvě k Evropské unii a představuje v celkové délce 258 km od Pardubic až ke státním hranicím ČR/SRN nedílnou součástí IV. transevropského multimodálního dopravního koridoru. Přijetím Evropské dopravní politiky se Česká republika zavázala usilovat o odstraňování úzkých míst a chybějících spojení na síti TEN-T.

Z ekonomického hlediska tkví význam splavnění Labe do Pardubic primárně v prodloužení úseku vodní dopravy na kombinovaných přepravních relacích, které vede ke snižování přepravného a v konečném důsledku zvyšuje konkurenceschopnost podnikatelského sektoru využívajícího vodní dopravu a snižuje ceny pro konečné spotřebitele. Nižší cena přepravy se projeví nejen u zboží přímo přepravovaného vodní dopravou, ale i u ostatního zboží, neboť silnějším konkurenčním prostředím na dopravním trhu budou ostatní dopravní nucení snižovat ceny. V některých případech dojde rovněž k iniciaci nových podnikatelských aktivit, které by bez levné vodní dopravy nebyly existenceschopné.

Prodloužená vodní cesta do Pardubic bude zabezpečovat zejména přepravy hromadných substrátů, které jsou u vodní dopravy tradiční a dlouhodobě se uplatňují. Jedná se především o stavební materiály, agrární produkty a hnojiva. Předpokládá se také významnější přeprava kusového hutního zboží.

Specifickou kategorií jsou nadrozměrné náklady a kontejnery. Pro nadrozměrné náklady je pardubická aglomerace ideálním bodem pro překlad na vodní dopravu, neboť převážná část nákladů v exportu je v současnosti přepravována z Ostravska a hradecko-pardubické aglomerace silniční dopravou podél Labe do přístavu Mělník. Splavněním Labe do Pardubic bude délka pozemní přepravy po intenzivně zatížených komunikacích zkrácena o cca 100 km.

Uplatnění vodní dopravy v kombinovaných přepravách kontejnerů je obtížně předvídatelné, neboť labská vodní cesta je v současnosti zatížena několika překážkami, které této pravidelné dopravě téměř brání. Po realizaci připravované série strukturálních opatření (Plavební stupeň Děčín, zvýšení podjezdných výšek mostů, splavnění Labe do Pardubic) se očekává, že obdobně jako v zahraničí bude přeprava kontejnerů vnitrozemskou plavbou atraktivní a její podíl na dopravním trhu bude růst.

Podle původních návrhů mělo být pro překonání nesplavného úseku mezi Chvaleticemi a Přeloučí postaveno zdymadlo s jezem a plavební komorou v profilu Semín v pl. km 107,145 se vzdutím na kótě 205,20 m n.

m. Tento návrh je v současné době neprůchodný, jelikož předpokládal prohrádku pod jez Přelouč na kótu 202,70 m n. m., všechny kóty v systému Bpv.

Z koryta Labe nad Chvaleticemi byly dlouhodobě těženy štěrkopisky, jejich těžba byla ukončena pod Přeloučí, kde do dna Labe vystupují slínovce skalního podloží. Lidskou činností (vytěžením štěrkopísků pod skalním prahem) vznikl pod jezem Přelouč proudní úsek Labe s velkým spádem. Tento úsek se nazývá Labské hrčáky a stal se jediným úsekem Labe na středním toku s bystřinným prouděním. Jelikož se jedná o unikátní lokalitu, stal se zájmem ochrany přírody a není možné jej při splavňování porušit či zničit.

Na základě uvedeného zadání je možné dokončit splavnění Labe do Pardubic pouze výstavbou nové plavební komory s plavebním kanálem, který obchází úsek hrčáků. Plavební kanál je veden po pravém břehu a má celkovou délku 3150 m. Z koryta Labe, upraveného prohrádkami odbočuje, v pl. km 112,515 pod plavební komorou a zpět do koryta Labe se vrací nad jezem v Přelouči v pl km 115,715.

Plavební komora užitných rozměrů 115 x 12,5 x 4,0 m je situována cca 300 m nad odbočením z Labe. Vzhledem k tomu, že oproti původním návrhům je vynechán jeden plavební stupeň, bude komora překonávat spád 8,4 m. Tento rozdíl hladin je mezi hydrostatickou hladinou jezu Přelouč s kótou 209,20 m n. m. a hydrostatickou hladinou jezu Týnec nad Labem, která je na kótě 200,80 m n. m.

Součástí stavby bude výstavba mostů přes plavební kanál a přes Labe a k tomu příslušející přeložky komunikací. Dále přeložky vodotečí, odvodňovacích drénů a příkopů. Stavba vyvolá další investice, související s přeložkami inženýrských sítí, terénními úpravami apod.

Výstavba nové plavební komory v Přelouči zajistí splavnost Labe do Pardubic pro návrhové soulodí délky 84 m, šířky 11,4 m s ponorem 2,2 m (parametry s ohledem na velikost ostatních plavebních komor na středním Labi). Splavnost je navrženým řešením zajištěna od minimálních průtoků do jednoleté vody, což je maximální plavební průtok.

Výstavbou nového plavebního stupně v Přelouči se prodlouží splavný úsek řeky Labe na území České republiky o cca 30 km z Chvaletic do Pardubic. Nový plavební stupeň Přelouč bude vybaven plavební komorou s užitnými rozměry 115 x 12,5 x 4,0 m, což je velikost předepsaná zákonem o vnitrozemské plavbě č. 114/1995 Sb. a vyhláškou ministerstva dopravy č. 222/1995 Sb. pro nové plavební komory.

Stupeň Přelouč bude sloužit pro překonání spádu 8,4 m mezi jezem Týnec nad Labem a Přelouč v navržené plavební komoře. Plavební provoz bude obcházet laterálním kanálem nesplavný úsek řeky s velkým podélným spádem, jež je třeba z hlediska ekologických nároků zachovat. Veškerý průtok s výjimkou hygienického průtoků a proplavovací vody v kanále bude ponechán v původním korytě na tzv. hrčácích, čímž bude zachován jejich současný stav.

1. POPIS STAVBY

Stupeň Přelouč II obsahuje následující hlavní prvky:

- horní plavební kanál
- plavební komora
- dolní plavební kanál
- velín a provozní zařízení
- příjezdová komunikace k plavební komoře
- přemostění plavebního kanálu a Labe
- přeložky komunikací
- přeložky vodotečí, odvodňovací kanály a drény

Horní plavební kanál

Horní plavební kanál bude situován v pravém břehu Labe. Z koryta řeky Labe bude odbočovat v pl. km 115,715 a dvěma protisměrnými oblouky povede podél Labe v délce 2610 m. Horní plavební kanál bude mít lichoběžníkové koryto ve dně široké 38,5 m s příslušnými rozšířeními v obloucích. Hloubka vody bude 4,0 m, dno na kótě 205,20 m n. m., koruny břehů, případně hrází, budou 1,0 m nad max. plavební hladinou na kótě 210,74 m n. m. Svahy ve sklonu 1 : 2,5 budou opevněny kamenným záhozem.

Plavební komora

Plavební komora navazuje po proudu na horní plavební kanál, komora má užitnou velikost 115 x 12,5 x 4,0 m, celková délka komory je 178,1 m. Přes dolní ohlaví vede most příjezdové komunikace. Konstrukce komory je železobetonový polorám založený do skalního slínovcového podloží. V horním ohlaví jsou osazena poklopatá vrata umožňující převádění povodňových průtoků (uvažováno od Q20). V dolním ohlaví jsou vzpěrná vrata s krátkými obtoky, hrazenými svislými stavítky.

Součástí plavební komory jsou horní a dolní svodidla. Levá svodidla v obou rejdech nahrazují 150 m dlouhé betonové zdi, které budou sloužit pro oddělení budoucí elektrárny. Pravá svodidla jsou pružného typu ze štetovnic s roznášecím nosníkem. Svodidla směřují půdorysně ve sklonu 1 : 4 ke břehu do čekacích stání u pravého břehu v obou rejdech.

Pod plavební komorou jsou v dolní rejdě stání pro 1 nákladní loď, 1 osobní a 1 malé plavidlo. Celková délka stání v dolní rejdě je 160 m. Další jedno stání pro nákladní loď bude situováno v korytě Labe.

Nad plavební komorou v horní rejdě je stání pro 2 nákladní lodě, 2 osobní a 2 malá plavidla. Celková délka stání je 240 m.

Podél pravé zdi plavební komory je obtokový kanál pro převádění biologického průtoků plavebním kanálem a to nezávisle na plavebním provozu. Převáděno bude 2,0 až 6,0 m³/s. Průtok 2,0 m³/s bude omezen pouze na minimální stav v Labe.

Dolní rejda

Dolní rejda odbočuje z prohrádkami pro jednosměrný provoz upraveného koryta řeky Labe v ř. km 112,515. Má celkovou délku 303 m, hloubka vody je 3,8 m, dno na kótě 197,00 m n. m. Svahy břehů dolního kanálu ve sklonu 1 : 2,5 jsou opevněny kamennými záhozem s urovnaným povrchem. Do sklonu 1 : 2,5 břehy plynule přecházejí ze svahů koryta Labe, které mají sklon 1 : 1,5.

Provozní areál plavební komory

Provozní areál plavební komory se skládá z velínu na pravé zdi plavební komory, provozního objektu na zvýšeném platu na pravém břehu u plavební komory, zpevněných ploch, trafostanice na ostrohu dolní rejdy.

Velín má technické spodní podlaží se schodištěm do horního podlaží, kde je vlastní prostor řídicího velína a k tomu příslušející sociální zázemí.

V provozním objektu jsou kanceláře, dílny, garáže šatny a sociální zařízení. V prostoru mezi plavební komorou a provozním objektem je zvýšené plato nad hladinou stoleťé vody na kótě 210,74 m n.m., na kterém jsou vytvořeny zpevněné plochy pro montážní práce na plavební komoře a příslušné komunikace k těmto zpevněným plochám. Pro provozní objekt je malá čistička odpadních vod.

Příjezdová komunikace k plavební komoře

Příjezdová komunikace je navržena jednosměrná



s výhybnami, je vedena nad hladinou stoleté vody. Komunikace má asfaltový povrch a je veřejnou komunikací, která kromě příjezdu k areálu plavební komory slouží pro přechod plavebního kanálu po mostě přes dolní ohlaví. Komunikace je vedena podél pravého břehu Labe po ostrově mezi plavebním kanálem a Labem. Odbočuje za mostem přes původní jez v Přelouči a za areálem plavební komory je napojena na současnou komunikaci do Slavíkových ostrovů.

Přemostění plavebního kanálu a Labe

Přemostění Labe i plavebního kanálu je vedeno v jedné trase pod původním mostem přes jez v Přelouči. Most přes plavební kanál má podjezdnou výšku 7,0 m nad max. plavební hladinou vody v horním plavebním kanále. Most má ocelovou obloukovou konstrukci, na které je zavěšena dolní mostovka, v korytě plavebního kanálu není žádný mostní pilíř. Navazující most přes Labe je veden ve sklonu směrem k rampě mostu přes železnici levého břehu Labe. Most přes Labe má masivní betonovou předpjatou konstrukci se dvěma pilíři v řečišti.

Přeložky komunikací

S výstavbou nových mostů souvisí přeložky komunikace II/333 Přelouč – Břehy a místní komunikace Přelouč – Lohenice, které jsou přesměrovány na nové mostní konstrukce. V Přelouči odbočuje přeložka za novým mostem přes železniční koridor a vede na most přes Labe a dále na most přes plavební kanál. Sestupná rampa z mostu přes plavební kanál je ukončena křižovatkou, ze které odbočuje místní komunikace na pravém břehu Labe Přelouč – Lohenice je za odbočením ze silnice II/333 vedena podél nájezdové

rampy na nový most přes plavební kanál k pravé hrázi plavebního kanálu, po které je vedena do své původní trasy.

Odvodnění území

Výstavbou nového plavebního stupně Přelouč budou narušeny některé odvodňovací systémy a vodoteče zaústěné do Labe. Na pravém břehu plavebního kanálu bude v úseku mezi slepým ramenem Labe a odvodňovacím příkopem „A“ vybudován podzemní drén, zaústěný do odvodňovacího příkopu. Odvodňovací příkop je dnes zaústěn do Labe, výstavbou plavebního kanálu se vtok do Labe přeruší, příkop bude přeložen podél hráze plavebního kanálu a provozního areálu pod plavební komoru, kde bude zaústěn do Labe. Bude zároveň sloužit jako odvodňovací drén pravé hráze. Do přeložky bude zaústěn odpad ze Slavíkových ostrovů. Na levém břehu mezi plavebním kanálem a Labem bude vyčištěn a přespádován současný otevřený odvodňovací příkop, který bude dále veden jako zatrubněný podle pozemku Povodí Labe pod současný jez.

2. Ekonomické parametry, realizace

Předpokládané invest.náklady:

2 402 963 tis. Kč (cena 2006 vč. DPH)

Provedená ekonomická analýza v několika variantách potvrzuje návratnost projektu v rozmezí 14 let při vnitřní míře výnosu IRR 9,56 až 10,04 % a rentabilitě nákladů 2,02 až 2,25.

Financování projektu je plánováno ze dvou zdrojů : SFDI – 57 % , EU (ERDF) – 43 %.

Realizace se očekává v letech 2007 až 2010.

Splavnění Labe do Pardubic nabývá jasných obrysů

Ing. Jan Bukovský, Ředitelství vodních cest ČR

Dne 30. prosince 2005 nabylo právní moci územní rozhodnutí na stavbu Nového plavebního stupně Přelouč, který představuje klíčovou součást splavnění Labe do Pardubic. Investorem celého splavnění je Ředitelství vodních cest ČR jako státní investorská organizace pro stavby na vodních cestách, zřízená Ministerstvem dopravy ČR.

Historie splavnění Labe do Pardubic

Novodobá historie splavnění Labe do Pardubic začíná v roce 1996, kdy byly usnesením vlády ČR č. 635/96 definovány dvě základní priority rozvoje vodních cest v České republice – Splavnění Labe do Pardubic a Zlepšení plavebních podmínek na Labi mezi Ústím nad Labem a státní hranicí. Historie budování vodní cesty do průmyslového centra východních Čech je ale mnohem delší.

První jednoznačný záměr soustavného splavnění Labe nad Mělníkem byl formulován v říšském zákoně č.66/1901 (tzv. vodocestním zákoně), na jehož základě začala postupná výstavba zdymadel mezi Mělníkem a Pardubicemi. Tato stavba navázala na právě dokončené splavnění Labe mezi Mělníkem a Lovosicemi řadou pěti nízkých zdymadel a podstatně náročnější splavnění Vltavy do Prahy s dalšími pěti zdymadly. Impulsem pro zahájení těchto prací byla práce „Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách“, ustavená roku 1896. Ve světle úspěchu komplexního splavnění Vltavy a Labe do Prahy byly ještě do první světové války vybudovány dvě zdymadla v Mělníku-Hadíku a v Obráštví s plavebními komorami o rozměrech 73 x 11 m. Na rozdíl od Vltavy a Labe pod Mělníkem byly přijaty odlišné, méně velkorysé parametry vodní cesty, dané charakterem méně vodnatého toku s více meandry než na předchozích úsecích. Po válce byla počínaje plavební komorou Lobkovice poprvé uplatněna šířka plavebních komor 12 m, která se postupně stala evropským standardem. Délka plavebních komor byla zvýšena na 85 m. Na plavebních stupních byla na rozdíl od Labe pod Mělníkem zřizována jen jedna plavební komora. Výstavba zdymadel neprobíhala důsledně proti proudu, jak by logicky odpovídalo postupnému prodlužování vodní cesty, ale vzhledem k jejich multifukčním charakteru jako vodohospodářských děl pro závlahy a výrobu elektrické energie, byla budována prakticky současně na celé délce vodního toku. Výška jezů je relativně malá, a tak celé splavnění si vyžádalo výstavbu velkého počtu plavebních stupňů. Novým vládním programem z roku 1931 celé splavnění nabralo obrátky, kdy se současně stavělo 6 zdymadel! Rychlost výstavby byla obdivuhodná, neboť do roku 1939 se podařilo vybudovat 14 jezů s plavebními komorami a vodními elektrárnami, a tak dosáhnout provozuschopnou vodní cestou až do Kolína, i když s poněkud omezenými plavebními podmínkami, danými nedokončenými stupni Hradištko a Velký Osek. Válka přerušila dobře probíhající projekt a krátce po válce se podařilo dokončit již jen dvě rozestavěná zdymadla. K dosažení Pardubic tak zbývalo dobudovat jen 3 zdymadla ve Veletově, Týnci a Semíně. Hotová zdymadla Přelouč a Srnojedy čekají na první nákladní loď již 70 let.

Po druhé světové válce nastal útlum rozvoje vodních cest daný odlišnou orientací ekonomiky státu, a tak když bylo v roce 1974 po deseti letech stavby vybudováno zdymadlo Pardubice, hlavním cílem nebylo zajištění plavby, ale vodo-

hospodářské důvody. Na zdymadle byla již ovšem vybudována kompletní plavební komora a práce měly pokračovat na dalších chybějících plavebních stupních, aby byly Pardubice konečně napojeny na evropskou síť vodních cest. Slibný vývoj byl opět přerušen, a tak největší rozvoj a modernizaci zažilo střední Labe v 70. letech při zavádění dopravy uhlí do elektrárny Chvaletice. Plavební stupně Mělník-Hadík a Obráštví s malými plavebními komorami byly také nahrazeny jedním novým zdymadlem s plavební komorou rozměrů 85 x 12 m. Kromě modernizace stávajících plavebních komor byla vybudována zdymadla Veletov a Týnec. Po zprovoznění „uhelné“ relace ale již k dostavbě posledního stupně nedošlo a na dalších 30 let byla vodní cesta ukončena provizorně v závodovém přístavu Chvaletice.

Projekt Splavnění Labe do Pardubic

Komplexní investiční akce Splavnění Labe do Pardubic se skládá z několika samostatných staveb, které zajistí prodloužení současné vodní cesty z Chvaletic o 34 km do Pardubic. Splavnění Labe na území ČR tak bude prodlouženo z 212 km na 246 km. Na celém úseku Labe mezi Mělníkem a přístavem v Pardubicích budou zajištěny stabilní plavební podmínky s ponorem 2,20 m pro maximální rozměry plavidel 84 x 11,5 m. Podjezdné výšky pod mosty budou dosahovat po většinu roku 5,25 m, což umožní efektivní přepravu kontejnerů a nadměrných nákladů.

Úpravy koryta Labe mezi Chvaleticemi a Přeloučí

První stavbou projektu je úprava a prohloubení koryta Labe mezi plavebními kilometry 103,09-112,43. Navazuje se na splavnění Labe v přístavu Chvaletice, odkud je současné koryto postupně prohlubováno a lokálně, zejména v obloucích, rozšiřováno až pod odbočení nového plavebního kanálu v Přelouči. Spodní, přibližně 3 km dlouhý úsek po silničním mostu v Řečanech je upravován na dvoulodní profil, následující úsek byl z důvodu minimalizace zásahů do koryta upravován pouze pro jednolodní profil, přičemž byly vybudovány 3 výhybny. Stávající břehy byly očištěny a bylo doplněno opevnění břehů kamennými záhozy. Za pozornost stojí, že upravovaná vodní cesta probíhá podél historického památkově chráněného Národního hřebčína v Kladrubech, a tak při stavbě bylo nutné respektovat náročné krajinářské požadavky na ochranu dřevin včetně výsadby nových. Rovněž čekací stání pro plavidla v Kladrubech bylo provedeno v historickém stylu s dřevěnými prvky a je vysoce pravděpodobné, že po dokončení stavby bude možné zavést i výletní lodní dopravu do tohoto hřebčína, což zvedne turistický potenciál území. V závěru roku 2006 jsou práce téměř hotové a poslední drobné úpravy budou dokončeny v roce 2007. Po 30 letech tak bude splavnost Labe prodloužena o 9 km.

Nový plavební stupeň Přelouč

Nejdůležitější stavbou celého projektu je nový plavební stupeň v Přelouči, tvořený plavebním kanálem délky 3,1 km na pravém břehu Labe s novou plavební komorou, která bude překonávat největší spád 8,4 m, což je rozdíl hladin jezů Týnec nad Labem a Přelouč. Stávající jez dokončený v roce 1927, který je technickou památkou, bude ponechán plně funkční, ale plavební komora již nebude pro plavbu

sloužit a její profil bude využit pro převod velkých vod. Zlepší se tak protipovodňová ochrana přilehlého území. Plavební kanál kříží silnici II. třídy mezi Přeloučí a Břežy, která bude v rámci této stavby přeložena do nové trasy a budou postaveny dva nové mosty přes Labe a vlastní plavební kanál. Trasa silnice přitom naváže na již hotový nadjezd nad železnicí, který byl budován v rámci modernizace koridoru. Kromě nové vodní cesty tak stavba vyřeší i silniční dopravní závalu na stávajícím úzkém mostě přes zdymadlo.

Toto technické řešení vznikalo během náročných diskusí o optimálním vyhovění požadavkům na ochranu životního prostředí a přírody, zejména zachování tzv. Labských hrčáků pod přeloučským jezem. Na základě vydaných výjimek ministrem životního prostředí a požadavků vzešlých z procesu posouzení vlivů stavby na životní prostředí probíhají rozsáhlé biologické výzkumné práce včetně transferu živočichů. Podél celého plavebního kanálu bude zřízen rozsáhlý biokoridor a mezi kanálem a řekou vznikne parková úprava dle návrhu krajinných architektů. Navíc vlastní kanál bude mít šikmé břehy s četnými tůňkami a mělkovodními příbřežními zónami, zvyšujícími ekologickou hodnotu díla. V brzké době se tak celá stavba organicky začlení do krajiny.

Stavba vlastní plavební komory bude představovat klasické osvědčené řešení železobetonové polorámové konstrukce založené na skalním podloží, přičemž užité rozměry budou v souladu s evropskými předpisy 115 x 12,5 m. Od ostatních komor na Labi nad Mělníkem se bude kromě moderní stavební konstrukce vyžadující pouze minimální údržbu odlišovat poměrně vysokým spádem, který v Čechách najdeme pouze na zdymadle v Ústí nad Labem-Střekově a na komorách na Vltavě.

Modernizace plavebního stupně Srnojedy

Stávající plavební komora Srnojedy u stejnojmenného jezu, která byla dokončena v roce 1937, svým vybavením odpovídá plavebním komorám 1. poloviny 20. století a i přes dílčí elektrifikaci v 90. letech určenou pro omezené proplavování osobní lodě Arnošt z Pardubic vyžaduje důkladnou modernizaci technologie včetně výstavby moderního velína. Rovněž rejdy u vjezdů do plavební komory vyžadují vybavení vázacími prvky, navíc dolní rejda musí být rozšířena tak, aby vznikl prostor pro bezpečný vjezd lodí i jednočekaní stání. Realizaci této akce zajišťuje správce vodní cesty Povodí Labe, státní podnik.

Veřejný přístav Pardubice

Logickým cílem nákladní lodní dopravy po Labi je přístav veřejného charakteru, kde bude probíhat překladní činnost. V rámci celého záměru Ředitelství vodních cest ČR zajistí výstavbu základního přístavu o 4 lodních polohách s překladní zdí délky 480 m, navazující manipulační plochou, obslužnými provozy a komunikačním napojením. Lokalita přístavu je dlouhodobě stabilizována v územních plánech do katastru Pardubic-Svítkova, kde je k dispozici dostatečný prostor nejen pro vlastní přístav, ale také pro návaznou průmyslovou zónu. Výstavba železniční vlečky bude prováděna samostatně v rámci rozvoje připravovaného multimodálního logistického centra, jehož bude přístav nedílnou součástí. Celkové řešení přístavu počítá i s dostatečnými rezervami pro výhledový rozvoj včetně zlepšení komunikačního napojení na nadřazenou dopravní síť. Jedná se tak o jednu z nejperspektivnějších přístavních lokalit v Čechách. Provoz přístavu bude na veřejném základě dle moderních evropských standardů tak, aby byl umožněn svobodný přístup k překladní činnosti pro veškeré uživatele a konkurenční prostředí na poli přístavních služeb.

Vodní cesta nad veřejným přístavem Pardubice již nebude stavebně upravována a bude splavná přes stávající provozované zdymadlo Pardubice až do Kunětic především pro osobní a rekreační lodě. Využití pro nákladní dopravu nebude znemožněno a bude záviset pouze na případných podnikatelských záměrech vybudovat na tomto úseku malé překladiště.

Zabezpečení podjezdů výšek 5,25 m do přístavu Pardubice

V zásadě samostatná investiční akce zaměřená na systematickou úpravu mostů na Labi nad Mělníkem má za cíl odstranění současného závadného stavu, kdy podjezdová výška pro plavidla dosahuje pouhých 3,70 m. Úprava vybraných mostů na návrhovou podjezdovou výšku 5,25 m zajištěnou prakticky po celý rok umožní zavedení ekonomické dopravy kontejnerů na lodích ve dvou vrstvách a zejména přepravu nadměrných nákladů z přístavu Pardubice. Bude tak zkrácena náročná nadrozměrná přeprava nákladů po silnici o přibližně 130 km, kdy nebude nutné zájždět ze severní Moravy přes východní Čechy až do přístavu Mělník, nýbrž silniční dopravu ukončit v Pardubicích.

V rámci této investiční akce dojde ke zvýšení stávajícího železničního mostu v Nymburce, rekonstrukci silničního mostu v Poděbradech, přestavbě železničního mostu v Kolíně a náhradě mostního provizoria na silnici mezi Valy a Mělicemi novým plnohodnotným mostem. Na uvedených mostech dojde nejen k zajištění návrhových parametrů plavebního profilu i pro výhledový stav, ale současně budou rekonstruovány či nahrazeny mostní konstrukce, jejichž fyzický stav není dobrý a v blízké době by vyžadoval náročné opravy. Na silnici mezi Valy a Mělicemi bude nahrazen válečné mostní provizorium BAILEY BRIDGE s šířkou dřevěné vozovky 3,0 m elegantním novým ocelovým mostem normových parametrů a bude tak odstraněna dlouhodobá dopravní závala. Za pozornost rovněž stojí jedna z projednávaných variant zvýšení železničního mostu v Kolíně spočívající ve zřízení zdvižného pole. Pokud bude vybrána do realizace, bude tato v ČR unikátní a dosud nerealizovaná konstrukce využívat četných zahraničních zkušeností, kde obdobné mosty jsou i na železničních tratích s povolenou rychlostí až 160 km/h.

Závěr

Splavnění Labe do Pardubic prakticky po 100 letech stabilizuje síť českých vodních cest a labská vodní cesta délky přibližně 830 km dosáhne významného průmyslového a dopravního centra východních Čech. Bude tak naplněn charakter této vodní cesty zařazené mezi transevropskou dopravní síť TEN-T vyhlášenou Evropskou unií. Lze očekávat, že dojde k posílení úlohy labské vodní cesty v dopravní soustavě státu a spolu se zlepšením plavebních podmínek u Děčína přispěje k renezanční vnitrozemské plavby v srdci Evropy. Budeme tak následovat ostatní státy Evropské unie, které kladou rozvoji vodní dopravy mimořádnou důležitost, deklarovanou m.j. i začátkem tohoto roku Evropskou komisí prostřednictvím Akčního plánu pro vodní dopravu „NAIADES“. Cílem je dosáhnout žádoucího přesunu přepravních proudů ze silniční dopravy na vodní cesty, které vykazují na rozdíl od silnic kapacitní rezervy. Navíc vodní cesty svým multifunkčním charakterem umožňují rozvoj i osobní a rekreační plavby, zvyšující turistický potenciál území.

Nabytí právní moci územního rozhodnutí na Nový plavební stupeň Přelouč otevřelo cestu přípravě a realizaci dalších staveb tak, aby pravděpodobně v roce 2010 byla celá vodní cesta plně funkční.

Veřejný přístav Pardubice

Ing. Miroslav Šefara, Ředitelství vodních cest ČR

Prodloužení labské vodní cesty do Pardubic vyžaduje kromě výstavby plavebních stupňů a úprav koryta řeky také zřízení koncového veřejného přístavu sloužícího potřebám nákladní plavby. Dlouhodobě je pro tuto funkci stabilizován prostor v Pardubicích – Svítkově, situovaný na východní straně města, který umožňuje kvalitní silniční a železniční napojení včetně napojení na dopravní síť celostátního významu.

Veřejný přístav Pardubice bude sloužit pro překlad zboží mezi plavidly a silniční, později i železniční dopravou, včetně zajišťování souvisejících služeb. Spádové území přístavu tvoří nejen hradecko-pardubická aglomerace, ale také Olomoucký a Moravskoslezský kraj, do nichž vedou z lokality přístavu poměrně kvalitní silniční i železniční koridory.

Tento investiční záměr zahrnuje výstavbu nábrežní zdi překladiště pro 4 lodní polohy, 2 čekací stání a zařízení na poskytování služeb pro plavidla ve veřejném přístavu vymezených zákonem o vodách. Jako vyvolaná investice bude zřízena přístupová veřejná komunikace k nábrežní zdi a servisnímu stanovišti, přípojky inženýrských sítí a přeložka nadregionálního biokoridoru kolem přístavu.

Pozemní část přístavu není předmětem této investice.

V současné době je labská vodní cesta splavná až do závodového přístavu Chvaletice, kde se nachází malé překladiště obchodní, nevyužívané překladiště elektrárny se speciální jednoúčelovou mechanizací a loděnice. Poslední veřejný přístav dle vyhlášky MDS ČR č.222/1995 Sb., o vnitrozemských vodních cestách, společně havárii a dopravě nebezpečných věcí, poskytující univerzální služby všem účastníkům plavebního provozu, je v Kolíně.

Na základě usnesení vlády č.635/1995 a platné Dopravní politiky ČR je realizován prioritní záměr „Splavnění Labe do Pardubic“, v jehož rámci nyní probíhá výstavba koryta řeky mezi Chvaleticemi a Přeloučí a bylo vydáno rozhodnutí o umístění stavby „Nový plavební stupeň Přelouč“. Nad stávajícím jezem Přelouč byla v minulosti vodní cesta již upravena a v letech 1932 – 37 byl vybudován plavební stupeň Srnojedy s funkční plavební komorou, který zajišťuje stabilní plavební podmínky odpovídající ostatním úsekům středního Labe nad Mělníkem. Pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti provozu byl v současnosti zpracován investiční záměr modernizace tohoto plavebního stupně.

Vzdutá hladina jezu Srnojedy sahá až do intravilánu Pardubic a zajišťuje tak splavnost po plavební stupeň Pardubice s funkční plavební komorou rozměrů 85 x 12 m, který byl vybudován v 60. letech. Nad plavebním stupněm Pardubice je zabezpečena splavnost přibližně po obec Kunětice. Úsek vodní cesty nad uvažovaným přístavem Pardubice je již v současnosti provozován a využíván pro osobní vyhlídkovou plavbu, přičemž hloubkové poměry jsou zde omezené. Po výstavbě veřejného přístavu Pardubice nebude v krátkodobém horizontu, při současných známých trendech územního rozvoje, nutné na tomto úseku provozovat nákladní plavbu a proto lze považovat nynější poměry pro rekreační plavbu za vyhovující.

V prostoru uvažovaného přístavu Pardubice se nachází částečně pole a částečně plocha porostlá náletovými dřevinami. Území je určeno platným územním plánem města Pardubice pro výstavbu přístavu a logistického centra včetně eventuální lehké výroby.

Vodní cesta podél přístavu je tvořena upraveným korytem řeky Labe se šikmými opevněnými svahy, jehož parametry odpovídají požadavkům vyhlášky č. 222/1995 Sb., o vnitrozemských vodních cestách.



Chvaletice - přístav

Na okraji řešeného území se nachází silnice III/32221, která byla v úseku od silnice I/2 po křižovatku u Svítkova rekonstruována, s novým obchvatem obytné zástavby a nadjezdem nad železniční tratí. Při této komunikaci jsou vedeny veškeré potřebné inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, elektrické vedení VN, plynovod, sdělovací kabely).

Akciová společnost Přístav Pardubice připravuje v území výstavbu logistického centra, v roce 2004 Pardubický kraj zajistil zpracování dokumentace pro územní řízení na akci Dopravní napojení multimodálního logistického centra Pardubice, která řešila související nadřazenou silniční síť a železniční vlečku do přístavu. Investor ani časový rámec realizace těchto akcí není dosud znám.

Splavnění labské vodní cesty do Pardubic je definováno jako základní rozvojový záměr na dopravně významných vodních cestách usnesením vlády č. 635 z roku 1996 k financování „Programu podpory rozvoje vodní dopravy v ČR do r. 2005“ a je uvedeno v „Návrhu rozvoje dopravních sítí ČR do r. 2010“ zpracovaném Ministerstvem dopravy a spojů ČR a předloženém vládě ČR v r. 1999. Projekt je rovněž v souladu se zákonem č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů.

Celá labská vodní cesta až do Pardubic byla zakotvena jako součást sítě TEN-T (transevropská dopravní síť) v přístupové smlouvě k Evropské unii a představuje v celkové délce 258 km od Pardubic až ke státním hranicím ČR/SRN nedílnou součástí IV. transevropského multimodálního dopravního koridoru. Přijetím Evropské dopravní politiky se Česká republika zavázala usilovat o odstraňování úzkých míst a chybějících spojení na síti TEN-T.

Oblast hradecko-pardubické aglomerace má nejen významnou koncentraci průmyslových a podnikatelských provozů, ale je také důležitým dopravním uzlem s kvalitní vazbou na východní část státu. Tyto podmínky jsou dobrým předpokladem pro posílení pozice vodní dopravy v koridoru podél Labe převážně v mezinárodních přepravách do a z České republiky. Oproti současnosti dojde k redukci návazných přeprav realizovaných zejména silniční dopravou a kvalitní napojení na ostatní infrastrukturu umožní intenzivnější využívání celé současné vodní cesty mezi Mělníkem a Chvaleticemi, která se v mezinárodních přepravách prakticky neuplatňuje.

Z ekonomického hlediska tkví význam splavnění Labe do Pardubic primárně v prodloužení úseku vodní dopravy na kombinovaných přepravních relacích, které vede ke snižování přepravného a v konečném důsledku zvyšuje konkurenceschopnost podnikatelského sektoru využívajícího vodní dopravu a snižuje ceny pro konečné spotřebitele. Nižší cena přepravy se projevuje nejen u zboží přímo přepravovaného vodní dopravou, ale i u ostatního zboží, neboť silnějším konkurenčním prostředím na dopravním trhu budou ostatní dopravci nuceni snižovat ceny. V některých případech dojde rovněž k iniciaci nových podnikatelských aktivit, které by bez levné vodní dopravy nebyly existenceschopné.

Prodloužená vodní cesta do Pardubic bude zabezpečovat zejména přepravy hromadných substrátů, které jsou u vodní dopravy tradiční a dlouhodobě se uplatňují. Jedná se především o stavební materiály, agrární produkty a hnojiva. Předpokládá se také významnější přeprava kusového hutního zboží.

Specifickou kategorií jsou nadrozměrné náklady a kontejnery. Pro nadrozměrné náklady je pardubická aglomerace ideálním bodem pro překlad na vodní dopravu, neboť převážná část nákladů v exportu je v současnosti přepravována z Ostravska a hradecko-pardubické aglomerace silniční

dopravou podél Labe do přístavu Mělník. Splavněním Labe do Pardubic bude délka pozemní přepravy po intenzivně zatížených komunikacích zkrácena o cca 100 km.

Uplatnění vodní dopravy v kombinovaných přepravách kontejnerů je obtížně předvídatelné, neboť labská vodní cesta je v současnosti zatížena několika překážkami, které této pravidelné dopravě téměř brání. Po realizaci připravované série strukturálních opatření (Plavební stupeň Děčín, zvýšení podjezdových výšek mostů, splavnění Labe do Pardubic) se očekává, že obdobně jako v zahraničí bude přeprava kontejnerů vnitrozemskou plavbou atraktivní a její podíl na dopravním trhu bude růst.

Nedílnou součástí vodní cesty jsou přístavy jako body styku plavby s pozemní dopravou, resp. přímo s podnikatelskou aktivitou. Bez těchto zařízení není efektivní využití vodní cesty možné. Prodloužení splavnosti vodní cesty do Pardubic proto vyžaduje zřízení přístavu na konci této nové vodní cesty, který bude mít kvalitní vazbu na ostatní dopravní infrastrukturu nadřazeného významu a stane se integrální součástí území. V pardubické aglomeraci je nutné situovat přístav veřejného charakteru, který na základě nediskriminačního a svobodného přístupu umožní veškerým uživatelům veřejné vodní cesty manipulovat se zbožím mezi pozemními dopravními prostředky a plavidly. Jedná se tak o tzv. veřejný přístav podle zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, který naplňuje charakter veřejné vodní cesty jako celostátní dopravní infrastruktury.

Existence veřejného přístavu zároveň nevylučuje zřízení jiných závodových překladišť v Pardubicích či v okolí, na těchto privátních překladištích se provádí překlad pouze pro vymezené uživatele.

Poloha veřejného přístavu v pardubické aglomeraci je platným územním plánem dlouhodobě stabilizována do lokality Pardubice – Svítkov. V prostoru západně od města jsou ostatní teoreticky možné lokality buď vzdáleny od kvalitní dopravní sítě (na levém břehu), nebo jsou v sevření stávajících průmyslových areálů (Semitín na pravém břehu). Na severovýchodním okraji Pardubic v dosahu splavné vodní cesty není dostupná lokalita s železničním napojením, silniční napojení na nadřazenou dopravní síť na levém i pravém břehu je reálné, ale s ohledem na blízkost obytného území a rekreačních zón je umístění rozsáhlejšího přístavu problematické.

Navrhovaný rozsah veřejného přístavu v rámci 1. etapy představuje základní infrastrukturu pro zahájení provozu vodní cesty, jež je definována v platném územním plánu. V souladu s platným Generelem vodní cesty a dalších v minulosti zpracovaných dokumentací je počítáno s budoucím dlouhodobým rozvojem přístavu, a to nejen co do rozsahu teritoriální části tvořené dopravně-logistickým centrem, ale také akvatoriální části s překladišními polohami a přístavním bazénem. Tento rozvoj bude závislý na využití již vybudované infrastruktury a na poptávce po alokaci podnikatelských provozů s vlastním překladišním zařízením. S ohledem na unikátní charakter lokality přístavu je nezbytné zachovat dostatečné rezervní plochy.

Součástí investice podle tohoto investičního záměru není zřízení železniční vlečky, vlastní teritoriální části přístavu ani další dopravní investice. Železniční vlečka bude budována samostatně, přičemž provoz přístavu na její existenci není zcela závislý. Manipulační plochy přístavu jsou pro provoz 1. etapy nezbytné, ale vzhledem ke struktuře financování budou řešeny separátně, i když jejich uvedení do provozu musí být koordinováno s dokončením stavby dle tohoto Investičního záměru a Nového plavebního stupně Přelouč. Další dopravní investice, prováděvané např. Pardubickým

krajem, které souvisí s multimodálním logistickým centrem, nejsou pro provoz veřejného přístavu v krátkodobém horizontu nezbytné a budou realizovány zcela samostatně jinými investory.

Veřejný přístav spolu s přístavní zónou je situován v lokalitě na západním okraji města na levém břehu Labe, která je ÚPSÚ Pardubice vymezena pro tyto účely. Vlastní překladiště se nachází bezprostředně na břehu řeky, orientováno je ve směru západ – východ. Nábřežní zeď bude v 1. etapě délky 480 m mezi pl. km přibližně 125,0 – 125,5.

Prostorově tvoří 1. etapu přístavu plnohodnotné překladiště se 4 lodními polohami, přičemž za nábřežní zdí je prostor šíře 50 m na manipulaci spojenou s překladem a krátkodobé skladování. V dalším plánu hlouběji v území lze situovat podnikatelské provozy a dopravně logistické centrum. Obě tyto zóny odděluje veřejná komunikace, která umožňuje přístup pro silniční dopravu samostatně na každou překladištní polohu, což je základním předpokladem pro provádění překladištních manipulací několika nezávislými soukromými subjekty. Tato komunikace je připojena na silnici III/32221 v křižovatce u mimoúrovňového křížení železničního koridoru. Prostorová koncepce přístavu je dále ovlivněna polohou budoucí železniční vlečky, jejíž 2 koleje budou vedeny podél překladištní hrany.

Výškové řešení je odvozeno od úrovně hydrostatické hladiny jezu Srnojedy na kótě 213,00 m n. m. (Bpv), hladiny povodňového průtoku Q100 215,69 m n. m. a rovinnatého charakteru území přístavu ve výšce 214,50 – 216,50. Kóta překladištní hrany je navržena vodorovná na kótě předběžně 216,20 m n. m. (0,5 m nad Q100), přičemž teritorium bude příčně vyspádováno směrem od hrany do odvodňovacího žlabu. Veškeré komunikace a manipulační plochy budou situovány nad úroveň Q100, příjezdová komunikace bude s podélným spádem od silnice III/32221 Srnojedy – Svítkov, která je v místě křižovatky na kótě cca 218 m n. m.

1. etapa veřejného přístavu Pardubice bude zahrnovat následující stavební objekty:

Překladištní hrana veřejného obchodního přístavu

Překladištní hrana ve formě svislého nábřeží bude vybudována v délce 480 m, tj. pro 4 překladištní polohy, jako kotvená stěna z ocelových štetovnic s korunou tvořenou železobetonovým trámem. Koruna zdi bude na kótě předběžně 216,20 m n. m., což je 3,20 m nad hydrostatickou hladinou jezu Srnojedy. Celková výška nábřeží nad dnem bude cca 6,20 m. Zeď bude situována do hrany stávajícího šikmého břehu, který bude následně odtěžen. Stojící plavidla u překladištní se tak budou nacházet mimo hlavní proud řeky. (obr. 1,2)

Předběžně se předpokládá realizace zdi beraněním ze břehu, kotvení tyčovými kotvami ve výkopu do hlav velkopřůměrových železobetonových pilot. Technologie bude upřesněna v dalším stupni dokumentace dle závěrů geotechnického průzkumu.

Na zdi bude osazeno standardní vybavení, tj. úvazné prvky – pacholata po 30 m a výstupní schodiště po 60 m. V koruně zdi bude dále zřízena chráničková trasa pro kabely a eventuálně vodovod. Vlastní inženýrské sítě nejsou součástí této investice.

Manipulační plocha za zdi není součástí této investice, přičemž řešení nábřežní zdi bude navrženo tak, aby žádným způsobem neomezovalo umístění kolejí železniční vlečky, jeřábové dráhy a dalších zařízení. Staticky bude nábřeží umožňovat překladištní pomocí standardních mobilních jeřábů, jeřábové dráhy pro přístavní jeřáby bude nutné navrhovat na samostatných pilotových základech, které nebudou přitěžovat nábřežní zeď.

Servisní stanoviště

Servisní stanoviště představuje zařízení poskytující služby pro plavidla ve veřejném přístavu vymezené zákonem o vodách. Jedná se především o odběr odpadních vod



Návrh překladištní hrany veřejného obchodního přístavu Pardubice

(fekálních a nádních) a odpadů (komunálních, použitých olejů). Doplnkově bude distribuována pitná voda. Veškeré tyto činnosti budou poskytovány tak, aby nedošlo ke znečištění povrchových ani podzemních vod.

Servisní stanoviště bude navazovat na čekací stání, přičemž na ocelové dalbě budou nad úroveň Q100 osazena šroubení pro připojení hadic s odkapovou vanou. Jednotlivá potrubí samostatně pro každý druh vod budou vedena po lávce na břeh, kde bude umístěn jednopodlažní nadzemní objekt rozměrů cca 5 x 8 m s technologií.

Fekální vody budou z plavidel odčerpávány do akumuláční jímky čerpací stanice splaškové kanalizace umístěné před objektem servisního stanoviště na břehu. Nádní vody budou z plavidel odčerpávány do shromažďovací nádrže nádních vod objemu cca 12 m³ v objektu servisního stanoviště. Tyto vody budou následně průběžně čištěny od olejů v odolejovači a sorpčním filtru. Vyčištěné vody budou vypouštěny do akumuláční jímky splaškové kanalizace, odloučené oleje se budou odvádět do nádrže na použitý olej objemu cca 3 m³. Tento olej bude pravidelně odvážen na likvidaci v automobilových cisternách nebo bude stáčen do sudů.

Pitná voda bude odebírána přímo z odběrného ventilu s hadicovým šroubením na dalbě, připojeném přes podružné měření v objektu servisního stanoviště na veřejný vodovod.

Komunální odpad bude soustředován v kontejnerech pod přístřeškem v rámci objektu servisního stanoviště. Použité oleje budou shromažďovány v samostatné nádrži.

V objektu servisního stanoviště bude kancelář s výhledem na místo napojení hadic, hygienické zařízení pro obsluhu a strojovna s čerpadly, odučovacím zařízením na olej a nádrží na nádní vody a na použité oleje. Umístění objektu bude respektovat koridor plánované železniční vlečky.

Dispozičně bude objekt řešen tak, aby bylo možné zřízení čerpací stanice pohonných hmot s venkovními nádržemi na břehu a odběrným stojanem na plošině dalby jako privátní investice.

Čekací stání – 2 ks

Pro vyčkávání plavidel před vykládkou nebo nakládkou budou zřízena 2 čekací stání bezprostředně pod a nad překladištěm, z toho 1 u servisního stanoviště. Každé stání budou tvořit 3 dalby standardní konstrukce z ocelových štětovic v osové vzdálenosti 30 m s jednou výstupovou lávkou na břeh. V rámci stavby bude provedeno lehké zpevnění pobřežní stezky mezi lávkou a zpevněnou plochou přístavu.



Návrh překladištní hrany veřejného obchodního přístavu Pardubice

Podmiňující investice:

Hrubé terénní úpravy za hranou

V rámci zřizování kotvení nábrežní zdi a ukládání přebytečného výkopku z odtěženého břehu bude upraven prostor manipulační plochy v šířce 60 m a v délce 520 m. Bude provedena skrývka ornice, odkopávky a ztuhlé nasypy po úroveň pláň vozovky plánované manipulační plochy.

Přístupová veřejná komunikace

Pro zajištění základního veřejného přístupu na vybudovanou infrastrukturu bude vybudována komunikace kategorie S 9,5/50 od křižovatky silnice III/32221 u Svítkova po areál přístavu v délce cca 330 m. Komunikace bude dvoupruhová obousměrná s jízdními pruhy šířky 3,5 m, oboustrannými vodicími proužky šířky 0,25 m a 0,5 m širokou zpevněnou krajnicí. Alternativně bude možné zřídit vozovku ohraničenou zvýšenými obrubníky (komunikace kategorie MO 9/50).

Dále bude tato komunikace pokračovat jihovýchodním směrem k servisnímu stanovišti v délce cca 200 m. Severozápadní větev přístupové komunikace k překladištním plochám 2. – 4. bude předmětem investice do manipulační plochy. Odvodnění komunikace bude spolu s celým přístavem do oddílné dešťové kanalizace, zaústěné do Labe přes typovou DUN (dešťovou usazovací nádrž) na jihovýchodním okraji areálu.

Vodovodní přípojka

Pro objekt servisního stanoviště, zajištění požární ochrany a zásobování dalších budoucích zařízení v přístavu bude zřízena vodovodní přípojka DN 100, napojená na hlavní řad DN 150 Svítkov – Srnojedy, který prochází podél jižní strany silnice III/32221. Přívod do přístavu bude veden podél východní strany přístupové komunikace v zeleném páse, na kraji vlastního veřejného přístavu bude zřízena centrální vodoměrná šachta. Vodovod bude dále pokračovat v zeleném páse podél přístupové komunikace do objektu servisního stanoviště. Na vodovodu budou dle upřesnění v dalším stupni PD osazeny požární hydranty a bude umožněno odbočení dalších větví k jednotlivým překladištním plochám, resp. k zařízením operátorů přístavu. Celková délka vodovodní přípojky je cca 510 m.

Zbývající stavební objekty : přípojka splaškové kanalizace, přípojka elektrické energie a přeložka biokoridoru.

Provoz veřejného přístavu

Následný provoz dokončené stavby bude vyžadovat dodávku energií a pitné vody pro servisní stanoviště, zprostředkované pro sociální zařízení zaměstnanců jednotlivých podnikatelských subjektů – operátorů působících v přístavu a překladištní technologie v jejich vlastnictví a správě. Dodávka těchto médií bude prováděna z veřejné rozvodné sítě provozovatelů VČE, a.s. a Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.

Provozem infrastruktury budou vznikat kapalné a tuhé odpady ze servisního stanoviště a zprostředkované od jednotlivých podnikatelských subjektů – operátorů. Kapalné odpady budou jednak charakteru splaškových vod, vypouštěné do městské kanalizace provozované firmou Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s. Použité oleje budou odváženy separovaně speciálními cisternovými vozidly nebo v sudech na ekologické zpracování podle platných předpisů. Tuhé odpady budou vesměs charakteru komunálního odpadu, shromažďovaného v běžných sběrných nádobách (kontejnerech) a pravidelně odváženého v rámci odvozu odpadu z přilehlých městských částí.

Platby za odběr médií a likvidaci odpadu budou hrazeny přímo provozovateli jednotlivých zařízení, tj. provozovatelem servisního stanoviště a operátory jednotlivých překladních poloh.

Během vlastního provozu přístavu dojde k nárůstu emisní zátěže v lokalitě, způsobené silniční dopravou zboží do a z přístavu, překladní mechanizací poháněnou vznětovými motory a pohybem plavidel.

Vlastnictví vybudovaného majetku v rámci této akce se předpokládá po dokončení následující:

- překladní hrana, čekací stání – Česká republika, ve správě Povodí Labe, s.p.
- servisní stanoviště – Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR
- přístupová komunikace, přípojky inženýrských sítí, hrubé terénní práce v prostoru manipulační plochy, biokoridor – Pardubický kraj nebo Česká republika

Tyto stavby včetně pozemků, na nichž se nacházejí, budou trvale ve vlastnictví státu nebo samosprávy, přičemž bude garantováno, že nedojde k jejich zcizení, nebudou na ně uvalena jakákoliv práva a povinnosti a budou trvale sloužit účelům veřejného přístavu, konkrétně pro překladní manipulace mezi vodní a pozemní dopravou. Využití těchto pozemků bude probíhat na transparentní a neziskové bázi.

Provádění vlastní překladní činnosti ve veřejném přístavu musí být v souladu s požadavky na zajištění konkurenčního prostředí v nákladní plavbě na vodní cestě Přelouč – Pardubice. Vlastní překladní činnost a poskytování přístavních služeb budou provádět minimálně 2 nezávislé privátní subjekty, vybrané veřejnou soutěží nediskriminačním způsobem. Tyto subjekty budou mít pronajmutu příslušnou překladní polohu s manipulační plochou dlouhodobě na dobu určitou (předběžně 20-30 let), přičemž budou mít právo realizovat na této manipulační ploše z vlastních prostředků další investice (technologie, stavby), nezbytné pro provádění překladní činnosti, jež bude možné po ukončení pronájmu-koncese bez náhrady a zvláštních obtíží odstranit. Uvedené privátní subjekty musí mít zabezpečen samostatný přístup z veřejné přístupové komunikace včetně možnosti napojení na inženýrské sítě a nesmí ovlivňovat činnost ostatních operátorů v přístavu. Dále bude smluvně ošetřeno zajištění volného prostoru pro plánovanou železniční vlečku na hraně.

Koordinaci provozu celého přístavu bude zabezpečovat jeho nezávislý provozovatel neziskového charakteru, jehož řízení bude v kompetenci veřejného sektoru, předběžně může tyto funkce plnit firma Přístav Pardubice, a.s. Tento subjekt nebude poskytovat přístavní služby, ale bude zajišťovat servis pro operátory přístavu. Úhrada za tyto služby musí být v souladu s veřejným a nediskriminačním charakterem přístavu transparentní a bude kryt výhradně vyvolané náklady.

Údržba a opravy překladní hrany bude zajišťována na smluvním základě buď subjekty, kteří jsou operátory příslušných překladních poloh, nebo Povodím Labe, s.p.

Provoz, údržbu a opravy servisního stanoviště bude na smluvním základě zajišťovat jeho provozovatel, například Přístav Pardubice, a.s., a bude vybírat od uživatelů poplatky ve výši, která bude transparentně kryt provozní náklady.

Údržbu a opravy přístupové komunikace a biokoridoru bude zajišťovat Pardubický kraj.

Veškeré finanční náklady na provoz i reprodukci pořízeného majetku budou hrazeny bez nároků na jakékoliv dotace.

Funkční uspořádání a kapacita překladiště

Ve fázi Investičního záměru se předběžně uvažuje, že 1 překladní poloha bude rezervována pro kontejnerový terminál, 2 překladní polohy pro běžný obchodní překlad a 1 překladní poloha pro speciální překlady těžkých kusů, lehkou rampu pro nakládku plavidel z nákladních automobilů a příležitostný mobilní překlad na základě krátkodobého pronájmu.

Posuzovat reálnou překladní kapacitu 1. etapy veřejného přístavu je obtížné, neboť je závislá na druhu přepravovaného zboží, použité překladní technologii a organizaci překladní činnosti a návazných manipulací. Pro orientační představu lze vycházet z výpočtu provedeného fy TRANSCONSULT, s.r.o. v roce 1997 pro tento rozsah přístavu, kde uvažuje následující:

Překladní výkon technický (praktický):

- podzemní podkolejová výsypka 120 t/hod. (95 t/hod.)
- otočný portálový jeřáb nosnosti 12 t 100 t/hod. (80 t/hod.) substráty 80 t/hod. (60 t/hod.) kusovka

Roční překladní výkon při nepřetržitém provozním režimu s 12 hod. pracovní dobou:

- nominální roční časový fond 4 380 hod.
- využitelný roční časový fond 3 050 hod.
- podzemní podkolejová výsypka 289 750 tun
- 1 otočný portálový jeřáb nosnosti 12 t 244 000 tun substráty
- 1 otočný portálový jeřáb nosnosti 12 t 183 000 tun kusovka
- celkem: 716 750 tun

• Tento překladní výkon nezahrnuje využití 4. překladní polohy (těžké kusy apod.) a překlad kontejnerů. Na druhou stranu jej lze zvýšit prodloužením denní pracovní doby na 16 hod.

Ekonomické efekty, realizace

Investiční náklady celkem 164 141,- tis. Kč

Pro projektový stav roku 2015 je určující celkový přepravený objem vodní dopravou ve výši 1700 tis. tun (1500 tis. tun daný Plavebním stupněm Děčín + 200 tis. tun iniciovaných přístavem Pardubice) a konkurencí ovlivněná železniční doprava v objemu 2800 tis. tun. Předpokládaný projektový přepravený objem vodní dopravou v roce 2020 je 2200 tis. tun, který bude dosažen obecným růstem objemu přeprav ročně o 5 %. V dalších letech je uvažován objem vodní dopravy i ovlivněné železniční dopravy konstatní.

Rozdělení ovlivněných přepravních objemů pro projektový stav roku 2015 bude následující:

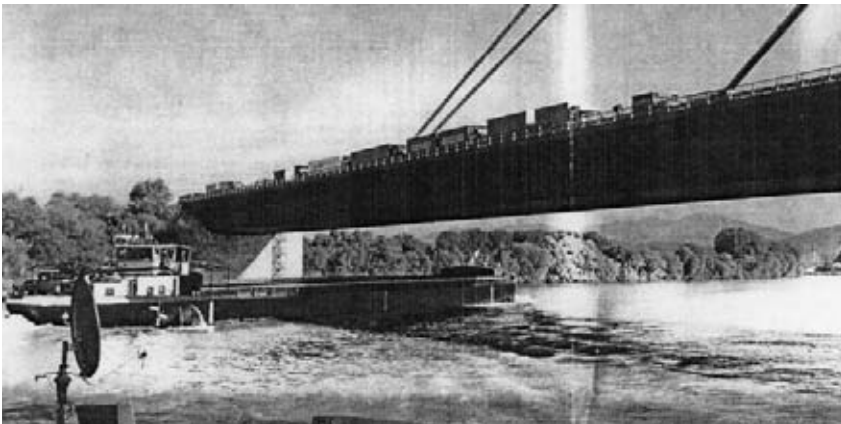
- Kombinovaná voda+železnice a přímá vodní přes současné přístavy 1400 tis. tun
- Kombinovaná voda+železnice a přímá vodní přes přístav Pardubice 300 tis. tun
- Přímá železniční s působením konkurence 2800 tis. tun
- Vodní vnitrostátní 150 tis. tun

Z uvedených předpokladů vychází analýza návratnosti investice, která potvrzuje návratnost v době 13 let, vnitřní míru výnosu IRR 10,41 % (limitem je úroveň diskontní míry 5 %) a rentabilitu nákladů 2,21 (limitem je 1,0).

Financování – SFDI 40 % nákladů, EU (ERDF) – 60 % nákladů. Doba realizace 2008 – 2009

Nový vývoj při výstavbě Dunaje

Převzato z časopisu DONAU NACHRICHTEN 30. 6. 2006



Hlavní cíl úpravy Dunaje mezi Straubingem a Vilshofenem je přemístění části „laviny“ dopravovaného zboží, která se valí z východu na západ a zpět ze silnice na dunajskou vodní cestu.

V březnu tohoto roku předložila vláda státu Bavorsko výsledky jednání bavorského územního řízení pod názvem: „Zemský plánovací posouzení pro výstavbu Dunaje mezi Straubingem a Vilshofenem na Dunaji“ (v dalším zkratka LpB). Autorem této 100stránkové práce je Vyšší zemský plánovací úřad vlády Dolního Bavorska. Spolu s ní byla dodána téměř 90stránková příloha, která obsahuje souhrn veškerých stanovisek různých společenství, úřadů a zájmových svazů.

Rozhodující výsledek ve zkráceném znění je tento:

Výstavba Dunaje mezi Straubingem a Vilshofenem na Dunaji ve formě varianty C/C_{2,8} odpovídá jmenovaným pravidlům a požadavkům územního řízení.

Návrh vycházel z nového předpokladu, který byl potvrzen odborným dobrozdáním, že nepatrně větším pravidelným bagrováním, jak bylo původně přijato pro variantu C, lze dosáhnout citelného zlepšení splavnosti, aniž by se zvýšilo nebezpečí eroze dna.

Subvarianta C_{2,8} je modifikovaná varianta C. Pro připomenutí: koncept předvídá zmírnění kritického úseku pro plavbu mezi Mühlhamerským ohybem až po ústí Isaru nízkým jezem u Aichy (1,70 m výška spádu při středním stavu vody). Průkop u Aichy, ve kterém leží i zdymadlo, zachovává ekologicky významný Mühlhamerský ohyb bez plavby a bez ovlivnění účinkem jezu. Na

zbývající dráze bude zajištěna větší hloubka plavebního koryta regulačními opatřeními, jako u varianty A, tedy příčnými a podélnými hrázemi, prohlubním a bagrováním.

Bagrováním musí být u varianty C_{2,8} hloubka plavebního koryta hlubší o 20 cm než u varianty C, kde by byla dosažena hloubka plavebního koryta od 2,40 do 2,45. U subvarianty C_{2,8} s 2,65 m hlubším plavebním korytem by byla možná plavební hloubka pro jednosměrnou plavbu při nízkém stavu vody (RNW97) 2,3 m – namísto 2 m u varianty C. V 80% roku by se mohlo počítat s možnou plavební hloubkou 2,50 m – u varianty C by to bylo pouze v 60% roku.

Tato citelná zlepšení plavební hloubky a spolehlivosti vodní cesty umožňují ve větším měřítku přesun transportů ze silnice na vodní cestu. Tím pokrývá subvarianta C_{2,8} jeden z hlavních požadavků, jak jsou stanoveny v zemském plánovacím posudku. Neboť pouze po splnění tohoto kritéria může spolková vodní cesta Dunaj převzít dopravní zajištění dílčích regionálních mezinárodních velkých hospodářských prostorů. Po provedených úpravách bude vodní cesta odpovídat mimořádně význačné roli východního bavorského dunajského prostoru jako hospodářské vývojové osy.

Ale současně - a na to je v zemském plánovacím posudku vícekrát poukázáno – představuje dolnorakouské údolí Dunaje i „*prostor ekologického těžiště, jehož vysoký*

význam je zdokumentován množstvím vydaných rozhodnutí pro chráněné oblasti. Zde posuzovanému záměru – výstavba Dunaje mezi Straubingem a Vilshofenem na Dunaji – přísluší velký význam z přírodně-ochranného-odborného pohledu mezi ekonomickou nutností a ekologickou zatížitelností.“

„Celkově má zmíněný úsek Dunaje značný význam z přírodně-ochranného pohledu.“

Zpět ke konsensu

Seďm desetiletí vládla shoda při budování vodní cesty. Potom se začalo rozcházet hodnocení a priority obou smluvních partnerů. Od roku 1992 vládla shoda mezi Spolkem (říší) a Bavorskem při probíhající výstavbě spojení Rýn-Mohandunaj na vodní velkocestu. Pak nastává období politicky se rozcházejícími proudy. Výrazem tohoto vývoje byl závěr přijatý v červnu 2002 rudo-zelenou většinou ve Spolkovém sněmu, aby v územním řízení pro výstavbu dunajské úžiny mezi Straubingem a Vilshofenem nebyly porovnáváním zvažovány žádné alternativní možnosti, ale byla povolena pouze varianta regulující tok. Vláda státu Bavorsko chtěla naproti tomu do svého zemského plánovacího posudku zahrnout porovnání tří variant výstavby. Dříve společný (tzn. nadstranický) cíl výstavby celoročně splavné vodní cesty s ekonomickou plavební hloubkou byl tentam, do popředí se dostala různá politická účelová usnesení a cílové představy.

Teď je bavorské územní rozhodnutí uzavřeno, a nabízí zájemcům následující výsledky. Varianta A (čistá regulace toku) a varianta D2 (tři nízké jezové stupně) nejsou hodnoceny jako územně únosné. Toto by mohlo na první pohled znamenat pokračování polarizovaného oddalování do nekonečna. Naštěstí tu jsou pozitivně zhodnocené varianty C/C_{2,80}. S nimi přišly do hry zcela nové aspekty, které by měly být pro celé názorové spektrum východiskem pro nové zhodnocení vlastní pozice.

Nově byla postavena otázka vlády státu Bavorsko k předmětu územního rozhodnutí:

Jaký objem ročních bagrovacích

práci je skutečně potřebný pro zřízení a udržení hlubšího plavebního koryta? Odpověď zní: realizace optimalizované varianty C, tedy subvarianty C_{2,80} s hloubkou plavebního koryta 2,80 m se zdá možná. Dojde tak ke zřetelnému zlepšení poměrů pro plavbu lodí proti současnému stavu a bude možné splnit rozhodující kritérium – zajistit citelné přemísťování dopravy zboží ze silnice na vodní cestu.

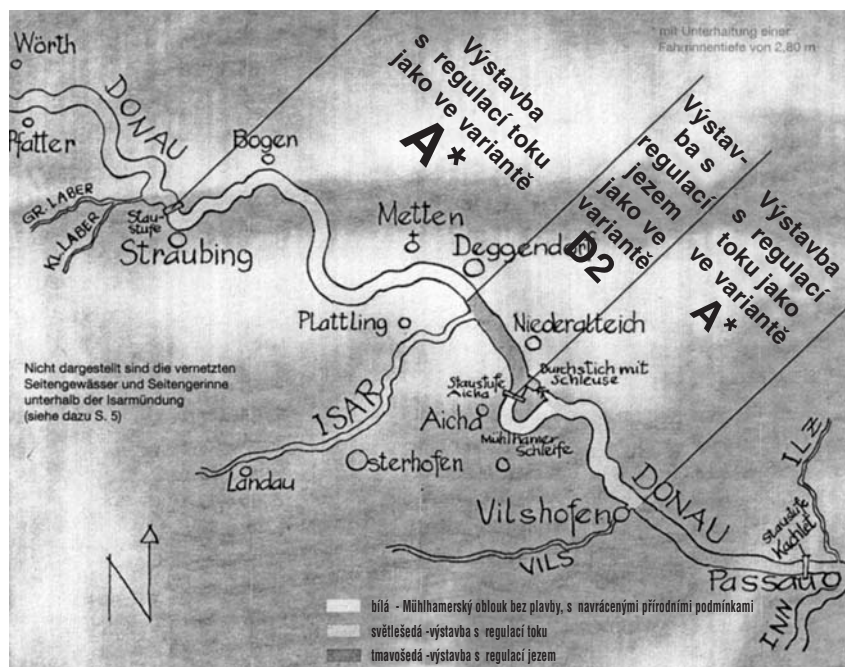
Klademe si otázku, je možné na tomto základě znovu najít konsensus? My si myslíme, že ano: na obou stranách budou však nutné kompromisy v dosavadních pozicích. Na jedné straně by musela být spolknuta „ropucha“ u jezů Aichy, jiní by museli „přežvýkat“ stále ještě zůstávající nevypočitatelnost na vybudovaných úsecích s regulací proudu, které bez jezových stupňů u Waltenhofu a Vilshofenu stále tvoří celkové trasy výstavby.

Ale náš národní fotbalový tým nám rovněž ukázal, že se dá hra a šance na titul prohrát, ale přesto na celé čáře vyhrát.

Stanovením zpřísněných maximálních stanovisek, k dobru varianty C/C_{2,80}, u které je možná shoda, by byl dosažen „win-win-výsledek“: Na jedné straně by byla největší část cesty vybudovaná podle varianty A, na druhé straně by si plavba lodí s jezem u Aichy připsala k dobru zisk ve formě usnadnění plavebně nejtěžšího úseku a celkově hlubší plavební cesty. Navíc by bylo dosaženo celospolečenského zisku: naléhavě nutné možnosti jednání po tolika letech nečinnosti.

Varianta C/ C_{2,80} s regulací proudu a jezem mají některé negativní důsledky na chráněné prvky důležité pro prostředí, jako zvířata a rostliny, lidi, vzduch a klima, vodní ekologii, půdu a stávající chráněné oblasti. Aby tato ovlivnění byla minimalizována, popř. zcela vyrovnána, tzn. aby se vyhovělo požadavkům územního řádu, byl k jednotlivým problémovým oblastem vyvinut katalog „pravidel“, která musí být dodržena při realizaci projektu C/C_{2,80}. Za tohoto předpokladu platí pro většinu chráněných prvků, důležitých pro prostředí, ustanovení: „Zbývá určitý zbytek negativně dotčených zájmů, který může být jmenovanými pravidly značně redukován.“

Jak se to teď má s oběma dalšími variantami A a D 2, které spolu s C/C_{2,80} byly předmětem územního řízení, eventuálně byly posouzeny



Výstavba varianty C/ C_{2,80} v pojmech variant A popř. D2.

zemským plánováním?

U varianty A, která má dosáhnout zlepšení plavebních poměrů opatřeními regulujícími tok, dochází zemský plánovací posudek k očekávanému výsledku, že pouze velice jednostranně odpovídají různým požadavkům „mezi ekonomickou nutností a ekologickou ušnosností“. Na jedné straně může být sice zařazena jako varianta přírodě dalekosáhle blízká, dopravní a hospodářsky strukturální cíle výstavby Dunaje ale neplní.

Zlepšení plavebních podmínek lodí variantou A lze očekávat pouze v nízkém řádu. Zvětšená plavební hloubka pouze o 20 cm při nízké vodě (RNW97) a plavební hloubky pod 2,5 m po cca 50% roku (které pro obousměrný lodní provoz nemohou být navíc vůbec dosaženy), nejsou schopny citelně přispět ke zvětšení spolehlivosti a bezpečnosti dopravy zboží. „O celoroční splavnosti Dunaje bez jezů – jaká by byla potřeba s ohledem na rozšíření EU směrem k východu – se nedá u této varianty ani přibližně mluvit. Tím ony vývojové impulsy ve východních bavorských přístavech, se kterými lze počítat u varianty D 2 – a trochu omezeně i u varianty C/C_{2,80} – u varianty A téměř vůbec nevzniknou.“

Tak přichází LpB k závěru: „Varianta A, která plně vyhovuje přírodě, však požadavkům na řešení potřeb a do budoucnosti orientované řešení dopravních problémů neodpovídá. Nemůže také přinést příspěvek k

trvalému a pozitivnímu dopravnímu vývoji v dunajském prostoru.

Varianta D 2

S ohledem na osu Rýn-Mohan-Dunaj jako na jedno z nejdůležitějších transevropských dopravních spojení stojí výstavba úzkého profilu Straubing-Vilshofen podle varianty D 2 vynikajcně. Jako jediná umožňuje tato varianta lodní plavbou stále znovu požadovanou celoroční plavební hloubku 2,5 m a tím spolehlivé poměry. Z tohoto hlediska dopravní výkonnosti se varianta D 2 jeví jako téměř ideální: „Dosahuje největších potenciálů přemístění ze silnice a železnice na vnitrozemskou loď, význačně zvyšuje bezpečnost a lehkost dopravy a může tím dodat důležitý přínos pro odlehčení ostatních dopravních prostředků podél dunajské osy.“

A dále to znamená: „Toto rozhodné zlepšení poměrů pro plavbu lodí přinese další hospodářské vývojové impulsy ve východobavorském prostoru a zvláště zlepšení místních podmínek v přístavních městech. Je třeba počítat se zesílením funkce horních center Straubingu, Deggendorf/Plattingu a Passau.“

Avšak LpB dochází k výsledku, že při zvážení především důležitých zájmů životního prostředí, převažují tyto zájmy nad stanovisky, které jsou proti: „Rozhodující jsou zde očekávané a dlouhodobé negativní vlivy na tok Dunaje a oblasti jeho niv, které jsou v rozsáhlých oblastech zachovány v přírodním stavu a jsou ekologicky významné. Přes vysokou

závažnost zájmů hovořících pro variantu D 2 v hospodářské a dopravně strukturní oblasti převažují ve smyslu trvalého rozvoje území podstatně, proti těmto uvedeným zájmům působící, zájmy přírody a krajiny a ekologie vodstva. Jako zvláště negativní zvýrazňuje LpB odhad, že zásahy spojené s variantou D 2 by nebylo možno kompenzovat.

Naše posouzení

Pracovní společnost německých a rakouských dunajských přístavů zastávala vždy názor, že původního cíle výstavby, tj. celoročně splavné, a tedy skutečně spolehlivě kalkulatelné, vodní cesty s plavební hloubkou 2,5 m, lze dosáhnout pouze s variantou D 2. Na tomto vyjádření pracovní společnost trvá beze změny, rovněž tak na vyjádření, že varianta C by pro plavbu lodí nepřinesla dostatečné zlepšení. Pro zhodnocení subvarianty C_{2,80} s jejími novými předpoklady diskutovali zástupci dunajských přístavů podrobně s příslušnými odborníky. Pochyby, jestli očekávaná zlepšení jsou skutečně trvale dosažitelná, nemohly být – na základě fyzikálního omezení, které mají v přírodě opatření pro řízení toku – zcela odstraněny. Na druhou stranu se zdá, že je oprávněná naděje, že při zvýšeném bagrování spodního hrdla u subvarianty C_{2,80} může být dosaženo určitého optimálního potenciálu, který by znamenal významně citelné zlepšení pro lodní dopravu. Konečně v průběhu let řeka sama odpoví na tyto otázky.

Jako důležitější, než jmenované nevýznamné úvahy, hodnotí ale pracovní společnost co možná nejrychlejší začátek stavby. S ohledem na dopravní zájmy v dunajském koridoru začal už dramatický vývoj. Jak tempo, tak i rozsah tohoto vývoje, vyžadují okamžité jednání. Proto je pracovní společnost jednohlasně toho názoru, že variantě C/C_{2,80} by měla být rychle dána přednost. Měla by i pro ty, kteří dosud preferovali variantu A, představovat schůdný kompromis, protože největší část výstavby trasy má proběhnout podle varianty A – totiž čistě s metodami regulačními. Ekologický vývoj v citlivé oblasti od ústí Isaru až pod Mühlhamerský oblouk, ve které leží nízký jez Aicha, se už po jedné dekádě – pokud je podle dnešních fundovaných odborných znalostí předvídatelné – odrazí poměry, které budou hodnotnější, než dnešní, popř. než

kteří by bylo možno očekávat podle varianty A.

Závěrečná zpráva s jiným zhodnocením

S ohledem na vyhodnocení ekologických účinků různých variant, které byly předmětem prohloubeného zkoumání, dochází předložená závěrečná zpráva od Ředitelství povodí a lodní dopravy jih k jinému zhodnocení, než je posouzení Zemského plánu. „U všech variant je bohatý a dostatečný potenciál pro vyrovnávací a obnovovací opatření. Jako zvláštnost může v budoucnosti dojít k vytvoření nedlouhých úseků Dunaje bez plavby vrácených přírodě, jako u variant C, D1 a D2, spojením vyrovnávacích a obnovovacích opatření nebo optimalizačních opatření v těchto úsecích. Tak se nabízí možnost přetvořit řeku a okolní lužní prostory do původního stavu.“

Hydrologické poměry

Dunaj je řeka nejbohatší na vodu v Evropě. To ale neplatí pro bavorský úsek Dunaje mezi Straubingem a Vilshofenem. Teprve přítokem Innu v Passau se množství vody v Dunaji rozhodujícím způsobem zvyšuje.

Jižní přítoky německého Dunaje mají svůj počátek v Alpách, popř. v alpském podhůří. Severní přítoky přicházejí z poloh ve Středohoří.

Průtokový rok se vyznačuje zpravidla vysokou vodou v zimě a tzv. letní povodní, způsobovanou současným výskytem tání sněhu v Alpách a silným deštěm. Na podzim, až do zimy, přicházejí někdy dlouhá období s nízkou vodou. Na Dunaji mezi Straubingem a Vilshofenem nastávají během několika dnů (v celém roce) pro plavbu rozhodující výkyvy stavu vody (z hlediska plavební hloubky). Není tady dána možnost předpovědi stavu vody na nejméně 7 – 10 dnů, nutná pro plavbu, takže zde není zajištěna spolehlivost vodní cesty.

Co je C/C_{2,80} ?

Označení „C/C_{2,80}“ ukazuje, že se jedná o koncept „varianty C“, tak jak byla předmětem prohloubeného průzkumu: kritický úsek je v úseku ústí Isaru – Winzer, a to jak z jízdně dynamického (plavební hloubka a rychlost lodí), tak říčně morfologic-

kého (tendence k erozi, stabilita isarského kuzele) pohledu. Varianta C předpokládá pro tento problematický úsek zvednutí vodní hladiny pomocí nízkého stupně na Dunaji u Aicha (Dunaj - km 2273), jak je uvažován ve variantě D2. Navazující úseky (nad a pod tímto úsekem) budou vybudovány podle zásad regulace varianty A, ale pro větší hloubku.

Nový aspekt

Subvarianta C_{2,80} spočívá na novém předpokladu, který překračuje dosavadní koncept varianty C:

V rámci prohloubeného průzkumu byly Spolkovým ústavem pro vodní stavby provedeny odhady ročních bagrovaných množství. Pro územní řízení byly na zakázku Bavorského státního ministerstva provedeny doplňující morfologické průzkumy, které vedou k příznivějším předpokladům s ohledem na morfologický vývoj dna.

Naprosto jistě bylo prokázáno, že se bagrováním nedají provést libovolně hluboká plavební koryta, protože nutná odbagrovaná množství se nezvětšují lineárně, ale exponenciálně (tj. nadproporcionálně). Nakonec dosáhnou mezní hodnoty, nad kterou by účinky na systém řeky byly už nezvládnutelné.

Odborné dobrozdání došlo k následujícímu výsledku. Průběžně nutné bagrování by potom mohlo být – při odpovídajícím zvyšování nánosů a stagnujícím snižování vodní hladiny – zvýšeno na hloubku 2,80 m (proto C_{2,80}), takže hloubka plavebního koryta 2,65 m (oproti 2,45 m u varianty C) se jeví jako trvale udržitelná.

Pro plavbu lodí by se docílilo při těchto hodnotách pro jednosměrnou plavbu zlepšení plavební hloubky proti variantě C o 30 cm, tedy na 2,3 m podle RNW 97 (oproti variantě A o 50 cm, proti současnému skutečnému stavu o 70 cm).

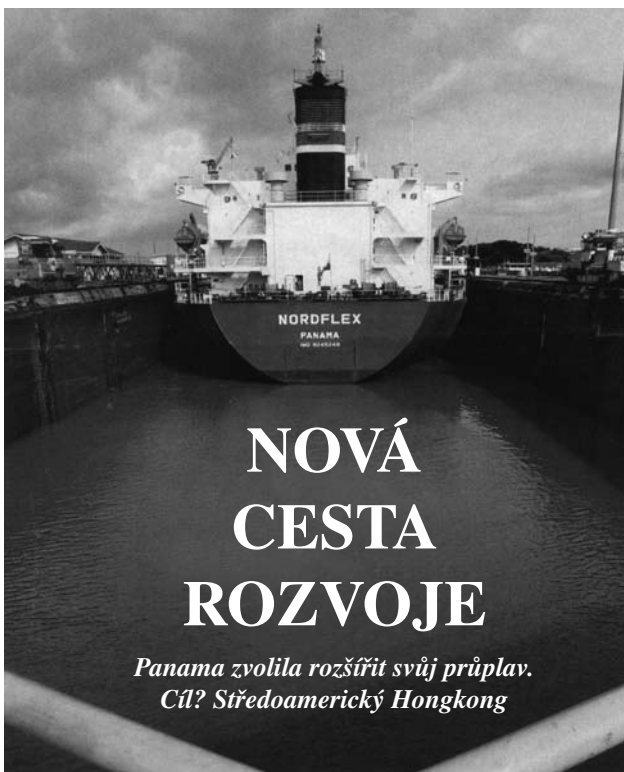
Z toho vyplývá, že pro plavbu lodí rozhodující (protože ještě hospodárná) míra plavební hloubky 2,5 m by mohla být dosažena v průměru od 235 (64,4%) do 290 (79,5%) dnů roku.

Výraz „v průměru“ však znamená, že se – v důsledku silně proměnlivých průtokových poměrů v tomto úseku Dunaje – nedá předpovědět, v **jakém konkrétním čase tato plavební hloubka bude k dispozici.**

Nová cesta rozvoje

David Rochking

Převzato z TIME BONUS SECTION – listopad 2006



Současný průplav je příliš malý pro velké lodě, které budou převládat obchodu

Minulost a budoucnost Panamského průplavu závisela a závisí na Martinu Torrijosovi, který je dopravcem přes průplav. A byl to právě jeho otec generál Omar Torrijos, který přesvědčil roku 1977 Američany, aby podepsali předání průplavu do panamského vlastnictví, což se stalo před šesti lety. Torrijos, který byl roku 2004 demokraticky zvolen panamským prezidentem, se nyní snaží přesvědčit představitele Panamy k investici ve výši 5 miliard dolarů na rozšíření 50 mil dlouhé vodní cesty napříč středoamerickou úžinou.

Projekt, který dne 22. 10. 2006 voliči v referendu odsouhlasily se nedá srovnávat s původním hloubením průplavu před 100 lety. Torrijosové přikládají velký význam tomuto projektu jak z pohledu světové mořeplavby, tak z pohledu panamského hospodářství. „Můj otec vyhrál boj o vlastnictví“, řekl pro TIMES Torrijos, „**nyní je úkolem naší generace získat větší ekonomický a společenský přínos z naší geografické polohy**“.

V plánu je třetí soustava plavebních komor, dostatečně široká pro superobří plavidla Panama s nákladem 5000 kontajnerů po 20 stopách délky. Tato plavidla pro mnohé představují budoucnost komerční dopravy. Odvěký rival – Suezský průplav již zvládne větší plavidla.

Zvětšení průplavu by bylo pozhledáním pro americké přístavy v zálivu a na východním pobřeží, kam se post-Panamaxy z Asie dostávají pouze po delší trase

přes Suez. Gary LaGrange, generální ředitel přístavu New Orleans, říká: **“Bude to monumentální změna pro obchod v přístavech v Zálivu.”**

Rozšíření by mělo být dokončeno roku 2014. Tento rok bude podle představitelů Panamy znamenat konec vnímání tohoto státu jako amerického poručníka a položí základy rozvoje Panamy jako přístavu světové extratřídy, obchodního a finančního centra jako Hongkongu Střední Ameriky.

Bude to také šance zbavit panamskou vyšší vrstvu, která je proslulá svou drzostí v přestupcích zákona, vlivu nad kanálem. Bude pak možné dosadit novou strukturu managementu, což by pomohlo zmírnit chudobu v níž žije 40% obyvatel. HDP země činí 4 318 USD na obyvatele a řadí tak Panamu na 2. místo ve Střední Americe. Špatné přerozdělování však v zemi působí velké rozdíly, a tak 22% respondentů odpovídá, že rozšíření kanálu přinese skutečný ekonomický růst a 64% dotázaných projekt podporuje.

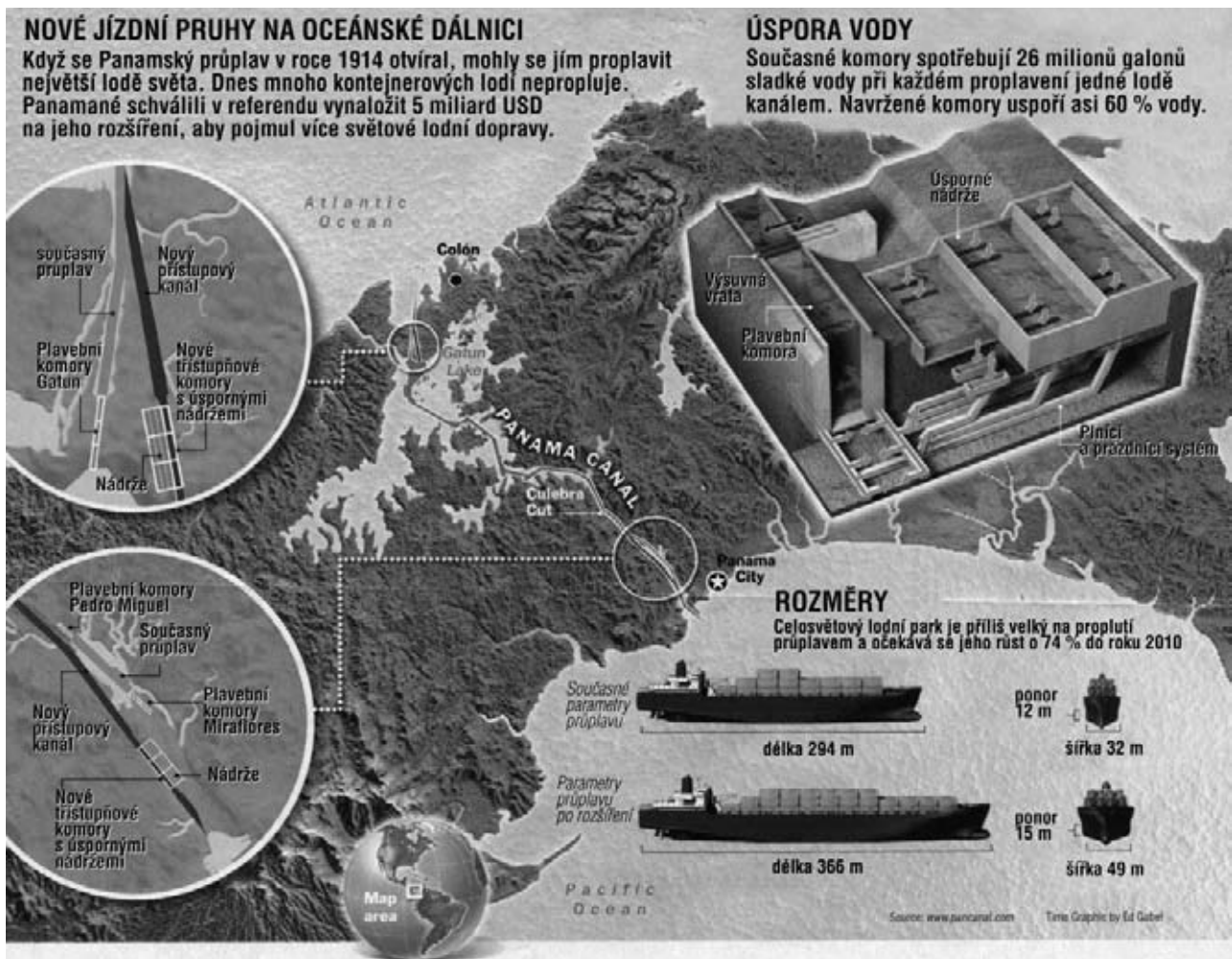
První změna v managementu kanálu nastala převzetím do rukou Panamy, kdy ACP začala průplav spravovat jako obchodní jednotku – nikoliv vojensky, jak to dělali Američané. Zdvojnásobením mýta se příjem z kanálu zvýšil na 1,4 mld. USD, (očekávání pro tento rok), což je téměř 10% HDP. Pro srovnání, Suez vydělá 3,5 mld. USD.

Správce Alverto Alemán zavedl několik tarifů pro přepravu zboží – kontejnery, tankery a lidi. To přispělo ke zvýšení výnosů a zprůhlednění systému vybírání poplatků a také k větší propustnosti, kdy se díky lepšímu systému rezervací zkrátily čekací doby z několika dnů na necelý jeden den.

Největším problémem stále zůstávají dopravní zácpy. Průplav ročně využije více než 14 000 lodí. S neustále se zvětšujícími nákladními plavidly ubývá těch, které mohou Panamský průplav využít. Podle údajů World Shipping Council ve Washingtonu by v roce 2010 měla polovinu flotily obchodních lodí tvořit plavidla typu post-Panamax a do roku 2011 by to mělo být až 700 plavidel, která přepraví více než polovinu nákladu přes oceán.

Schválený projekt rozšíření průplavu počítá s vybudováním nového přístupového ramene v délce 5 mil východně od Gatunských zdymadel u atlantického ústí. Podobná úprava bude také při ústí do Pacifiku u zdymadel Miraflores. Nové kanály budou vybaveny třemi stupni zdymadel o šíři 180 stop oproti stávajícím 110. Velké úsporné nádrže budou spotřebu vody minimalizovat, a tak se zabrání spekulacím o odvedení velkého množství vody z hospodářské půdy a příbytků.

Tento projekt přinese více než 7000 přímých pracovních míst a cca 40 000 nepřímých. Společnosti ABB, Bechtel, a francouzská Bouygues připravují své nabídky.



Nárůst mýtného pak pokryje investici ve výši 5,25 mld. USD, kterou v první fázi poskytnou mezinárodní banky. Příjem z mýtného by měl podle Alemána vzrůst až na 5 mld. USD do roku 2025.

Torrijos tvrdí, že je to dobrá investice. Panama byla stvořena pro globalizaci a projekty jako je tento.

Jelikož Panama má také bohatou pirátskou tradici a jisté pirátské praktiky se stále snaží někteří politici uplatňovat i v rámci takovýchto projektů, Torrijos se snaží bojovat s korupcí a reformovat zákon a pravidla veřejné soutěže.

Projekt rozšíření který dostal pozhennání od voličů čeká nyní na svou realizaci.

PLAVBA A VODNÍ CESTY o.p.s.

Na účet Plavby a vodní cesty o.p.s. mohou podniky přispět formou příkazu k úhradě, příspěvek je odpočítatelnou položkou z daňového základu pro výpočet daně z příjmů. Účet o.p.s. je veden u České spořitelny v Praze, číslo účtu: 81609319/0800. Příspěvek může být i jednorázový nebo pravidelný. Podnikům, které se rozhodnou přispívat pravidelnou měsíční částkou, bude časopis **Vodní cesty a plavba** uveřejňovat v každém vydání **barevné logo na druhé straně obálky**. Úhrada pro logo v poli činí 9000 Kč/číslo. Cena inzerce na 3. a 4. straně obálky se zvyšuje o 20%.

	1 / 3 69 x 270 na výšku
	1 / 3 205 x 90 na šířku
	1 / 4 100 x 135 na výšku
	1 / 4 205 x 68 na šířku

PLOŠNÁ INZERCE	čb	barevně
1/4 strany	3 750 Kč	–
1/3 strany	5 000 Kč	–
1/2 strany	7 500 Kč	15 000 Kč
1/1 strany	15 000 Kč	30 000 Kč

ŘÁDKOVÁ INZERCE	
Minimálně 42 Kč za celý inzerát	
První řádek (tištěný tučně)	28 Kč
Každý další řádek	14 Kč

OBJEDNÁVKA PŘEDPLATNÉHO ČASOPISU VODNÍ CESTY A PLAVBA

Název firmy:

Jméno a příjmení:

Ulice, číslo: PSČ:

Obec: Číslo účtu:

Peněžní ústav: DIČ:

Telefon: Fax:

E-mail:

Počet kusů:

Podpis + razítko

Život není takový – je úplně jiný (26)

Ing. Josef Podzimek

Lidé by často potřebovali „den volna od života“.

Stanislav Jerzy Lec

Musím se přiznat, že již při přípravě č. 1-2/2006 jsem musel vést velký vnitřní boj, zda mám pokračovat ve svém povídání o životě, který je úplně jiný než bychom si přáli nebo dokonce je jiný než si my a naše okolí myslí. Již víc jak deset let se, s Vámi čtenáři časopisu Vodní cesty a plavba, dělím o své životní „zkušenosti“ i poznávání vodních cest světa. Proč nejednou uvažuji o ukončení tohoto seriálu, o kterém vím, že jak šel čas, se měnil od suchého humoru k suchým technickým faktům, od pochopení k lidským slabostem až k osobním výpadům hraničících s bulvárem? Důvod je prostý. Před rokem mě požádal můj syn Jan, abych ke 110. výročí založení firem PODZIMEK sepsal „Ságu rodu Podzimků“. Zároveň mi řekl: „*Tati, musí me se tam trochu pochlubit, ale hlavně, tati, aby ta kniha nebyla chlubitvá.*“

Pokusil jsem se mu vyhovět a kniha za rok vyšla. Zda se mi to povedlo či nikoli musí čtenář posoudit sám. Pravdou je, že tato kniha pod názvem „Pět generací stavařů – život ve třech stoletích“, která má 343 stran a téměř 1500 obrázků, mě dostala téměř na kolena. Tím se stalo, že jsem oddálil víc jak o rok vydání knihy „Vodní koridor Dunaj-Odra-Labe, křižovatka tří moří“, kterou připravuji s ing. Jaroslavem Kubcem, a že první letošní číslo našeho časopisu vyšlo až v září a že číslo 3-4/2006 dostáváte se zpožděním do rukou až v 1. čtvrtletí 2007. Ale, abych si veškerou odpovědnost za opožděné vydávání našeho časopisu nenechal jenom na sobě, je tu ještě jeden rozhodující faktor. V naší soudobé praxi se v plné míře potvrdila stará pravda, kterou jsem před mnoha lety vyčetl ze zprávy o významném západoněmeckém časopisu o nenahraditelnosti postavení sekretářky redakce. „*Šéfredaktor onemocněl, jeho zástupce onemocněl, první, druhý..., všichni redaktori onemocněli, v redakci zůstala pouze sekretářka. Časopis vyšel.*“ Ale naše milá sekretářka Radka Kostková odešla na mateřskou dovolenou – a časopis nevyšel. Museli jsme počkat, až se vrátí a časopis pak vyšel. Tehdy mi však řekla, že si mám dát „den volna od života“ a jednu vynechat článek o životě kolem nás. Myslil jsem si, že se tak navždy zbavím vnitřní potřeby psát tento „seriál“. V tomto přesvědčení jsem setrval až do okamžiku, kdy jsem začal pracovat na dalším čísle, které se Vám dnes dostává do ruky. Při čtení článků o modernizaci středolabské vodní cesty a prohlížení fotografií vodních děl, na kterých jsem začínal jako úsekový technik po absolvování vysoké školy v roce 1962, mě popadla taková nostalgie, že jsem neodolal, abych se s Vámi nepodělil o pár vzpomínek, který jsem svěřil výše jmenované knize.

Labe – Vltava

V době, kdy jsem absolvoval vysokou školu, bylo ještě samozřejmostí, že jsme nastupovali do zaměstnání na „umístěnky“. Byl to rituál, kdy podniky a organizace nabízelely absolventům uplatnění ve svém oboru. Umístěnky se přidělovaly a studenti je přijímali. Ono jim taky nic jiného

nezbývalo. Pro náš ročník byly přiděleny jen dvě umístěnky do Prahy. Byl jsem připraven nastoupit na stavbu přehrady Nechranice. Ale měl jsem štěstí. Z tribuny, na které seděli představitelé fakulty, strany a „naši“ představitelé z řad SČM (Svaz československé mládeže) se ozvalo moje jméno s lakonickým oznámením: „*Soudruh inženýr Podzimek nastoupí u organizace Labe-Vltava v Praze.*“ V sále to zašumělo a „kamarádi“ poukazovali na můj vlažný přístup k lidově demokratickému zřízení, ale tribuna svoje rozhodnutí zdůvodnila, že jde o studenta, který je tři roky ženatý, a že je to tedy správné rozhodnutí. A opět zafungovalo štěstí. Vždyť organizace Labe-Vltava, která zajišťovala komplexně správu, provoz a údržbu labsko-vltavské vodní cesty, vznikla teprve v roce 1960 po mnoha letech organizačního tápání. Nastoupil jsem tam v roce 1962 jako úsekový technik na středním Labi v trati Kolín-Smiřice. Když jsem se šel představit coby novopečený inženýr svému budoucímu řediteli Josefu Kurcovi, zeptal jsem se: „*Jaké tady mám možnosti, pane řediteli?*“ Odpověď zněla: „*Všechny, pane inženýre, můžete být i ředitelem.*“ Zkušený šéf měl pravdu. Byl jsem i ředitelem závodu a po roce 1968 opět nebyl. Dodnes se za toto entrée stydím. Pravda, tato vzpomínka mi často pomáhá porozumět mládí, které se u mne dnes uchází o místo.

Moje první léta na středním Labi mi pomohla pochopit jak „lidi od vody“, tak vodu jako živel. Nikdy na tato léta nezapomenu. Chtěl jsem všechno poznat a osobně prožít. Jednou mi starý jezák Josef Rezek řekl: „*Mladej, nečum tady, vem si montérky a holinky a pod s náma hradit.*“ Uposlechl jsem a od té doby vím, co je provizorní hrazení a v pozdější době i protipovodňové mobilní hrazení.

Druhá nezapomenutelná historka se váže k jezu ve Smiřicích na Labi. Jezdil jsem tam jako úsekový technik, tedy nadřízený paní jezně Valentové. V té době se služební cesty konaly ponejvíce osobním vlakem a pak se šlo na jez pěšky. Účtovala se jízdenka a „šlapné“ za 1 km chůze. Zdálo se mi to pomalé a nudné a tak sem začal na služební cesty jezdit „autostopem“. Nebylo co účtovat a tak jsem začal být podezřelý, „že nečerpám jízdné“. Chtěl jsem „autostop“ vykazovat jako jízdu na koni, kterou účtovat bylo možné i s náklady vynaloženému na „píci“, ale to mi nedovolili. Pak jako jeden z prvních vyvolených jsem dostal do užívání motocykl zn. JAWA 250. To už bylo něco.

Paní Valentová byla taková noblesní paní, vždy pečlivě upravená, ve vyžehlených montérkách. V té době si mě zavolal novopečený ředitel František Kupec a pravit: „*Jed do Smiřic a založ tam brigádu socialistické práce.*“ Namítal jsem: „*Vždyť tam je zaměstnaná jen paní Valentová a její bratr Rezek a její dcera Tarantíková.*“ „*Jsi inženýr vystudovaný za dělnické peníze, tak si nějak porad.*“ Jel jsem tedy do Smiřic a se sklopenou hlavou jsem paní Valentové vyřídil vzkaz vedení. Usmála se na mě a pravila: „*Když Bůh dá a dožiju se jara, tak tu brigádu založím, pane inženýre, ale jen kvůli vám.*“ Paní Valentová se jara dožila, a tak při jarním



První můj patent: „Zařízení pro rozpojování hornin pod vodou“

tání přišel na jez ředitel a vedoucí dispečer Pepa Wolf a viděl, jak stará dáma se sekerou v ruce skáče z jedné ledové kry na druhou a volá na své nejvyšší vedení: „*Mládenci, nechodte na kraj, ať nespádnete do řeky. Jděte do tepla, až to uvolním, tak přijdu a udělám vám kafe.*“

Byl jsem zcela uchvácen prací na vodní cestě i starými jezáky, bez ohledu na to, zda šlo o ošlehané svalnaté chlapy nebo noblesní starou dámu. Rodové tradice se na řekách ctily a respektovaly.

Ale už v roce 1966 byl založen oborový podnik Ředitelství vodních toků Praha (ŘVT) pod vedením generálního ředitele Oldřicha Vithy. Tento útvar byl organizován územně podle zásady povodí hlavních řek jako celků. Vzniklo tak šest správ povodí: Vltava se sídlem v Praze, Labe se sídlem v Hradci Králové, Ohře se sídlem v Chomutově, Berounky se sídlem v Plzni, Moravy se sídlem v Brně, Odry se sídlem v Ostravě. Později Ředitelství vodních toků (ŘVT) bylo zrušeno a vznikly samostatné podniky Povodí. V roce 1972 bylo povodí Berounky přičleněno k Povodí Vltavy pod přímé řízení podnikového ředitele ing. Jana Chytráčka. Ten se o skutečnosti, že je šéfem i povodí Berounky, již s malým „p“, dozvěděl až když šel k ministrovi lesního a vodního hospodářství popřát vše nejlepší k Novému roku. Trochu se podivil a řekl:

„Soudruhu ministře, to jste mě nemohl informovat dříve?“
Ministr odpověděl:

„Soudruhu řediteli, já jsem předpokládal, že při indiskreci, která vládne na ministerstvu to již dávno víte.“

V roce 1965 jsem byl po třech letech praxe jmenován vedoucím závodu Dolní Vltava, který spravoval, provozoval a udržoval vltavskou vodní cestu od Mělníka po vodní dílo Orlík.

Tím také skončila moje aktivní pracovní pouť po „vodách středního Labe“, o kterých dnes náš časopis pojednává. Ale dovolte mi, ještě jednou malou vzpomínku na střední Labe, ke kterému se váže i můj první ZN (zlepšovacím návrh) a později i patent č. 134753, který byl schválen 15. ledna 1970 pod názvem „Zařízení pro rozpojování hornin pod vodou“. V době mého působení na středním Labi měl podnik Labe-Vltava prohloubit plavební dráhu na Labi v Poděbradech. Dno je zde tvořeno dost tvrdou horninou, která

v běžné praxi byla rozrušována střelbou. Ale úsek se nacházel v chráněné oblasti poděbradských minerálních pramenů. Takže zákaz střelby. Zastaralé korečkové bagry to nezvládly a moderní zemní stroje nebyly k dispozici. Ideální situace pro začínajícího inženýra – zlepšovatele.

Navrhl jsem obdobu silničního rozrývače avšak umístěného na soulodí z vojenských pontonů. Předmět patentu zněl:

„Zařízení pro rozpojování hornin pod vodou, upravené na plavidle, vyznačené tím, že je tvořeno alespoň jedním rozpojovacím břitem upevněným na alespoň jednom svislém nosníku uloženém svisle posuvně na plavidle, přičemž mezi tímto nosníkem a plavidlem je upraveno zvedací ústrojí a přítlačovací ústrojí a nosník nebo břit

je spojen s alespoň jedním navíjecím zařízením, uloženým na břehu.“

A právě to navíjecí zařízení se stalo kamenem úrazu, neboť jsem se rozhodl použít vojenský vyprošťovací tank. Ale kde ho vzít? V té době, ač mladý, jsem měl také pocit jako dnes, že bych potřeboval „den volna od života“, a tak se do hry vložila moje vždy optimistická a energická máma. V polední přestávce v bílém plášti prodavačky nábytku zašla na ministerstvo obrany a ve vrátnici oznámila, že potřebuje pro syna tank. Když se na ni dívali jako na blázna a chtěli ji vyhodit, napadla ji spásná myšlenka: „*Máte tady na ministerstvu taky odborovou organizaci?*“ zeptala se nebojácně. „*Jistě, soudružko,*“ odpověděl vrátný. „*Zavolejte mi tedy předsedu,*“ dožadovala se máma. Předseda přišel a máma mi pak předala telefonní číslo na vojenskou posádku v Chrudimi, kam mám zavolat. Tank přijel a zkoušky se vydařily. Ale, aby to nebylo tak jednoduché, tak v průběhu zkoušek na mě konkurenční zlepšovatel poslal dvě udání. Jedno na ministerstvo obrany, že se vyhýbám základní vojenské službě (což byla pravda, neboť jsem došel k názoru, že neumím držet hubu a krok, později jsem dostal modrou knížku) a druhou na ministerstvo lesního a vodního hospodářství, že při práci rozrývače může tažné lano při přetržení někoho ohrozit na životě. Tuto stížnost vyřešil plukovník, který práce řídil, lakonickým sdělením: „*Posádka tanku je cvičená, při práci lano sleduje a když se přetrhne, tak se kryje.*“

Práce mohly pokračovat nerušeně dál. Naštěstí pro mě, můj úhlavní oponent, soudruh František Schwidt – vlivný strojní technik Labe-Vltava (později mě stídal ve funkci ředitele Dolní Vltavy), mi tento vynález při vytahování z vody zničil, a tak se nemohlo prověřit, že by delší práci při rozrušování dna plavební cesty beztak dlouho nevydržel. Dodavatel stavebních prací pak zesílil zuby korečků plovoucího bagru a koryto prohloubil. Tato malá vzpomínka snad připomene nynějším technikům na středním Labi, jak jsme zde pracovali víc jak před čtyřiceti lety, když ještě neexistovalo Povodí Labe. A je také malým připomenutím jmen některých starých jezáků, kteří vytvářeli tu pěknou atmosféru lidí od vody.

ZAL. 1896
PODZIMEK
110

NEJSTARŠÍ STAVEBNÍ FIRMA V ČESKÉ REPUBLICE

ZAL. 1896
PODZIMEK
110



Podzimek a synové – stavební a montážní firma je nejstarší a zároveň největší firmou seskupení. Postupně navazuje na stodesetiletou tradici stavební firmy. Oblastí jejího působení je zejména kraj Vysočina s okolím a Praha. Sídlo firmy je v Jihlavě s hlavním zázemím v Třešti, dále pak v Praze a Telči. Hlavní náplní společnosti jsou občanské, průmyslové a inženýrské stavby dodávané na klíč. Zajišťuje komplexní dodávky protipovodňových opatření.

Strojírny Podzimek – výrobně dodavatelská firma, specializovaná na oblast úpravárenství a přepravu sypkých hmot, technologii vodohospodářských staveb a výrobu speciálních plavidel. Samostatný výrobní program reprezentují dodávky a montáž protipovodňových technologií. Poskytuje zákazníkům služby od návrhů a studií, projektů, dodávek, montáže až po servis.

Dřevovýroba Podzimek je nejmladší firmou seskupení Podzimek, která však navazuje na tradici truhlářské výroby firmy Podzimek a synové s.r.o. Firma se specializuje na výrobu a montáž dřevěných podlah. Je přímým dovozcem brazilských dřevin od prověřeného dodavatele. Dřevovýroba Podzimek poskytuje své služby zákazníkům na celém území České republiky, avšak své dodávky realizuje i v ostatních zemích Evropské unie.

P & S akciová společnost – její hlavní náplní je konzultační, obchodní a koordinační činnost. Samostatná činnost je prezentována zejména vývojem, konstrukcí a zprostředkováním výroby turbín pro malé vodní elektrárny a ostatních technologií, zvláště vodohospodářských staveb a speciálních plavidel. Součástí firmy je stálá expozice Dům a Byt - poradenské centrum, které reprezentuje více než 100 firem v oblasti výstavby a bydlení.



PODZIMEK A SYNOVÉ s.r.o.

Husova 12/1623,
 586 01 Jihlava
 Váňovská 528
 589 16 Třešť
 Radkovská 561
 588 56 Telč
 Zbraslavská 2
 159 00 Praha - Malá Chuchle

www.podzimek.cz

STROJÍRNY PODZIMEK, s.r.o.

Čenkovská 1060
 589 01 Třešť
 Obchodní zastoupení:
 Na Pankráci 53
 140 00 Praha 4

www.podzimek.cz

DŘEVOVÝROBA PODZIMEK s.r.o.

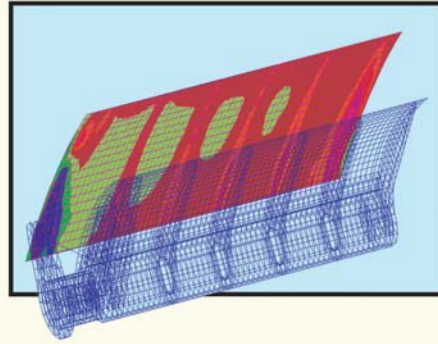
Váňovská 528
 589 01 Třešť
 Na Pankráci 57
 140 00 Praha 4

www.podzimek.cz

P & S akciová společnost

Na Pankráci 53
 140 00 Praha 4
www.p-s.cz
Dům a Byt
 stálá expozice akciové společnosti P & S
 Na Pankráci 57
 140 00 Praha 4
www.dum-byt.cz

www.podzimek.cz



 **VODNÍ
CESTY a.s.**



VODNÍ CESTY a.s., Na Pankráci 57, Praha 4, 140 00, Tel: 261 222 834, Fax: 261 223 492, www.vodnicesty.cz, info@vodnicesty.cz

Projekty a studie hydrotechnických staveb, dopravních staveb a pozemních staveb, zařízení lomů, technická a územní řešení, statické výpočty ocelových konstrukcí, hydrotechnické a hydraulické výpočty, ochrana proti povodním. Inženýring, ekonomické analýzy, ekologické studie a další. Dodávky a montáže ocelových hydrotechnických konstrukcí, turbín pro MVE, speciálních čistících strojů, dodávky staveb.

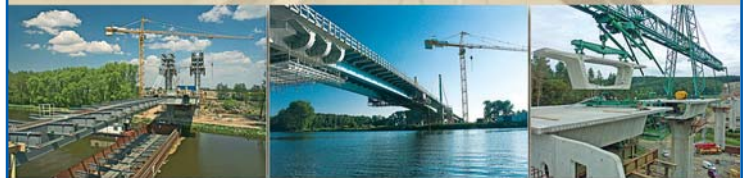
 **PUDIS**
akciová společnost

Již více než čtyřicet let tradice v projektové, průzkumné a konzultační činnosti

- dopravní a vodohospodářské stavby
- mosty, tunely, inženýrské stavby
- inženýrské sítě
- inženýrská geologie a geotechnika
- monitoring podzemních staveb
- komplexní průzkumy a EIA
- měření znečištění ovzduší a hluku
- geoelektrická měření, radonový průzkum
- stavebně-technické průzkumy a paspory

PUDIS a.s.
Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10
Tel/fax: +420 274 776 645
www.pudis.cz
e-mail: info@pudis.cz

Projekty, které vám zajistí úspěch



Projektová, inženýrská, konzultační činnost a diagnostika ve stavebnictví

- Mosty a lávky pro pěší
- Dálnice, silnice, místní komunikace
- Objekty elektro
- Inženýrské konstrukce a pozemní stavby
- Zakládání staveb
- Hlavní a mimořádné prohlídky mostů
- Technický dozor a supervize staveb
- Diagnostický průzkum konstrukcí
- Statické a dynamické výpočty

Pontex s.r.o.
Bezová 1658, 147 14 Praha 4
Tel.: +420 244 462 219
+420 244 062 215
Fax: +420 244 461 038
www.pontex.cz





Ředitelství vodních cest ČR

ŘVCC ČR je státním investorem

- staví vodní cesty v ČR
- vytváří koncepce rozvoje vodních cest
- připravuje a realizuje stavby na dopavně významných vodních cestách
- spravuje státní majetek v přístavě Hamburg
- provozuje servisní plavidla

Vinohradská 184/2396, 130 52 Praha 3
Tel: +420267132801, Fax +420267132804
E-mail: rvccr@rvccr.cz, Web: <http://www.rvccr.cz>

Po vodě - ekologicky, levně a v pohodě



Aquatis a.s. je nyní obchodní firmou Pöyry Environment a.s.

Projektová a inženýrská činnost ve všech oborech vodního hospodářství, konzultace, poradenství v žádostech o finanční podporu z fondů EU, projekty a dodávky vakových jezů, veškeré geodetické a průzkumné práce, dodávky staveb "na klíč".

Ústředí společnosti: Brno, Botanická 834/56, 602 00 Brno, tel.: +420 541 554 111,
E-mail: trade.wecz@poyry.com
Pobočky: Praha, Bezová 1658, 147 14 Praha 4, tel.: +420 244 062 353
Ostrava, Varenská 49, 701 00 Ostrava, tel.: +420 596 657 206
Břeclav, Růžičkova 5, 690 39 Břeclav, tel.: +420 519 322 304
Organizační složka: Trenčín, Jesenského 3175, 911 01 Trenčín, tel.: +421 326 522 600



Competence. Service. Solutions.

www.poyry.cz



ZABEZPEČUJE výkon správy povodí, kterou se rozumí správa významných vodních toků, činnosti spojené se zajišťováním a hodnocením stavu povrchových a podzemních vod v oblasti povodí horního a středního Labe a prostřednictvím vodohospodářského dispečinku hlásnou povodňovou službu. Dále zajišťuje program protipovodňové prevence Ministerstva zemědělství, realizaci protipovodňových opatření a zpracování Plánu oblasti Horního a středního Labe.

PŘITOM

- vytváří podmínky pro oprávněné nakládání s vodami
- udržuje splavnost využívaných dopravně významných vodních cest
- spolupracuje při zneškodňování havárií na vodních tocích



NABÍZÍ

- v rámci činnosti vodohospodářských laboratoří, akreditovaných u Českého institutu pro akreditaci (ČIA) pod č. 1264, analýzy povrchových, odpadních a pitných vod, říčních sedimentů a zemín, plavenin, sedimentovatelných plavenin, čistírenských kalů, biologických materiálů, odpadů, výluhů a různých matric z oblasti hydrosféry, včetně prací vzorkařských a hydrometrických
- využití podvodního dozeru KOMATSU, rypadel POCLAIN a MENZIMUCK včetně zajištění lodní i pozemní přepravy vytěžených hmot

