

Setkání vodohospodářů při příležitosti Světového dne vody 2018

Svaz vodního hospodářství ČR spolu s Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem životního prostředí uspořádal dne 22. března 2018 v Kongresovém centru Praha v pořadí již 23. celostátní setkání vodohospodářů při příležitosti oslav Světového dne vody, letos pod mottem „Nature for water“.

Slavnostní setkání zahájil předseda představenstva Svazu vodního hospodářství ČR Petr Kubala, který přivítal čestné předsednictvo, ve kterém zasedli zástupci dalších organizátorů setkání – Aleš Kendík, náměstek ministra zemědělství, Vladimír Mana, náměstek ministra životního prostředí a František Barák, předseda představenstva SOVAK ČR. Pozdravil více než 250 účastníků slavnostního setkání - zástupců státní správy, vodohospodářských podniků a společností z oborů vodovodů a kanalizací a vodních toků i konzultačních a projektových firem.

Účastníky setkání dále pozdravil náměstek ministra životního prostředí Vladimír Mana, který zdůraznil téma – ochrany vod v podmínkách očekávaných klimatických změn a jejich vlivů na přírodu a krajinu. Na tyto změny je potřeba reagovat vhodnými adaptačními opatřeními a to ve spolupráci s jak s Ministerstvem zemědělství, tak i dalšími institucemi.

S krátkou zdravicí přivítal účastníky setkání předseda představenstva SOVAK ČR František Barák, který vyzdvihl důležitost udržení dostatečného množství vody v přírodě i pro zásobování obyvatel kvalitní pitnou vodou. Zmínil roli členů SOVAK – vlastníků a provozovatelů vodovodů a kanalizací, kteří zajišťují dodávku pitné vody i její odkanalizování a čištění pro více než 9 mil obyvatel ČR.

Náměstek ministra zemědělství Aleš Kendík spojil úvodní zdravici účastníkům s odborným vystoupením, letos zaměřeným na vývoj oboru vodovodů a kanalizací v ČR za posledních 26 let od vyhlášení Světového dne vody Organizací spojených národů.

Zdůraznil, že od roku 1992 se více než 2x snížila specifická spotřeba vody v l/os/den včetně domácností, zvýšilo se procento napojení obyvatel na vodovodní síť z 84% na téměř 95%, zvýšila se délka vodovodní sítě ze 46 tis. km na současných cca 78 tis. km. O postupném zlepšování kvality vodovodní sítě svědčí významné snížení ztrát vody (z 90 na současných 25 l/os/den). Podtrhl současně vysokou úroveň spolehlivosti a kvality dodávané pitné vody (v roce 2016 byly limity kvality pitné vody překročeny jen 0,36% vzorků).

Ještě většího pokroku, bylo dosaženo v ukazatelích odkanalizování a čištění odpadních vod. Procento napojení na kanalizační síť se zvýšilo ze 72,5 na současných téměř 85%, téměř 3x se zvýšila délka kanalizační sítě a více než 3x se zvýšil počet čistíren odpadních vod.

Negativní skutečností je navyšování jak počtu vlastníků, tak i provozovatelů (v roce 2016 - 6 668 vlastníků a 2 853 provozovatelů).

Dále se Aleš Kendík věnoval výsledkům kontrolní činnosti oboru VaK na MZe. V roce 2017 bylo řešeno 57 podnětů, z toho bylo zjištěno 24 důvodných.

Závěrem informoval účastníky o dosavadních výstupech a průběhu benchmarkingu provozování vodovodů a kanalizací na MZe a odkázal na webovou prezentaci informací pro odběratele, zveřejněnou na stránkách ministerstva ve složce „voda / vodovody a kanalizace“.

Na své úvodní vystoupení navázal Petr Kubala, který seznámil účastníky se současnými aktivitami SVH ČR a dále informoval o některých námětech k diskusi na úrovni představenstva ohledně odborných témat i ohledně zlepšení informovanosti a osvěty vůči

veřejnosti, zejména mládeži. Při tom hodlá SVH ČR navazovat užší spolupráci se SOVAK ČR, Svazem průmyslu, Hospodářskou komorou a dalšími profesními sdruženími.

Představenstvo SVH ČR zahájí v roce 2018 diskuzi zejména k těmto odborným tématům:

- zvýšení efektivnosti regulace vodárenství a transparentnosti cenotvorby jak v oboru vodovodů a kanalizací, tak i oboru správy vodních toků a správy povodí,
- zlepšení osvěty k vysvětlování vodohospodářských procesů a vyvracení některých mýtů týkajících se vodního hospodářství,
- zaměření programů finančních podpor z národních a evropských zdrojů po roce 2020,
- zahájení další fáze procesu „plánování v oblasti vod“,
- posílení „veřejného zájmu“ ve vodním hospodářství např. k legislativní podpoře přípravy a realizace vodohospodářských opatření.

SVH ČR i v roce 2018 bude dále podporovat odborné a společenské akce a konference, zejména:

- tradiční akce ke Světovému dni vod včetně souvisejících mediálních aktivit,
- účast SVH ČR na tradičních podzimních odborných konferencích SOVAK a Vodní toky,
- soutěž Vodohospodářská stavba roku.

Konstatoval, že v uplynulém roce 2017 byl SVH ČR spoluorganizátorem akcí k připomenutí 20 resp. 15 let od katastrofálních povodní v roce 1997 a 2002.

František Barák, předseda představenstva SOVAK ČR, ve svém vystoupení charakterizoval současný stav zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod v ČR. Navázal na prezentaci Aleše Kendíka a zdůraznil dosažený pokrok ve vybavení vodárenskou infrastrukturou v ČR za posledních více než 15 let ve všech sledovaných ukazatelích. Představil např. porovnání procenta napojení na vodovod a kanalizaci s některými evropskými zeměmi:

	Veřejný vodovod	Veřejná kanalizace
Česká republika	93,8 %	82,8 %
Slovensko	87,4 %	63,6 %
Polsko	88,0 %	65,1 %
Rakousko	95,1 %	94,5 %
Německo	99,3 %	97,3 %

Stále ovšem jsme mezi těmi státy Evropy, které dosahující nejnižší specifickou spotřebu vody a to pod 90l /os/den.

V ukazateli „ztráty vody“ ve vodovodních sítích však dosahujeme srovnatelné úrovně“ s nejnějspelejšími státy Evropy.

Závěrem konstatoval vývoj stále rostoucí sazby DPH k ceně pro vodné a stočné v ČR a vyjádřil podporu snížení současné sazby. Současne přiblížil srovnání s jinými státy Evropy:

% DPH		Země
1 % — 10 %	2,50 %	Švýcarsko
	3 %	Lucembursko
	5 %	Makedonie, Vietnam
	5,5 %	Francie
	6 %	Belgie, Nizozemí, Portugalsko
	7 %	Maroko, Německo
	8 %	Polsko
	9,5 %	Slovinsko
	10 %	Rakousko
11 % — 20 %	13 %	Chorvatsko, Čína, Řecko
	14 %	Finsko
	15 %	Česká republika
	20 %	Bulharsko, Estonsko, Slovensko
21 % plus	24 %	Rumunsko
	25 %	Dánsko, Švédsko
	27 %	Maďarsko

V rámci slavnostního setkání závěrem odborného programu vystoupil náměstek ministra životního prostředí Jan Kříž s aktuálními informacemi o Operačním programu Životní prostředí 2014 – 2020 a národních programech životního prostředí v působnosti SFŽP.

Po připomenutí věcného zaměření jednotlivých specifických cílů (SC) v Prioritní ose 1 Čistota vod představil některé již realizované projekty podpořené z Fondu soudržnosti v rámci OPŽP. Shrnul, že zatím bylo předloženo téměř 800 žádostí na podporu projektů za cca 21 mld. Kč. Řídícím výborem bylo zatím schváleno více než 370 projektů za téměř 9 mld. Kč.

V současné době probíhá hodnocení 71. a 73. výzvy zaměřené na projekty kanalizací a ČOV a dále projekty vodovodů, kde však dochází k významnému překročení alokace:

Název výzvy	Alokace výzvy připadající na příspěvek EU [Kč]	Žádosti podané v jednotlivých výzvách	
		Počet	Příspěvek EU [Kč]
71. výzva	2 050 000 000	214	7 263 947 135
73. výzva	1 600 000 000	66	2 521 327 082

Rozhodnutí Řídícího orgánu MŽP o těchto žádostech s vyrozuměním žadatelům se očekává až v průběhu července 2018.

Na projekty protipovodňové ochrany a hospodaření se srážkovými vodami (SC 1.2 a 1.3) byly dosud předloženy žádosti na podporu projektů za téměř 3 mld. Kč. Řídícím orgánem bylo zatím schváleno 410 projektů za 1,7 mld. Kč. V současné době probíhá hodnocení 66. a 74. výzvy.

Následně náměstek Jan Kříž představil aktuální stav alokací a žádostí o podporu projektů v Prioritní ose 4 – Ochrana a péče o přírodu a krajinu, včetně některých realizovaných projektů.

V druhé části prezentace se Jan Kříž zmínil i o prioritách Národního programu Životní prostředí, kterým je problematika sucha a kvality vod. V té souvislosti představil následující podprogramy, kde je stále možné předkládat žádosti o podporu:

- Dešťovka“ – využití srážkových vod (alokováno 240 mil Kč)
- Domovní čistírny odpadních vod (alokováno 200 mil Kč)
- Likvidace nepotřebných vrtů (alokováno 20 mil Kč)

Závěrem náměstek Jan Kříž informoval o možnostech dalšího zaměření Národního programu Životní prostředí, financovaného ze zdrojů SFŽP, který by se mohl orientovat na následující věcné okruhy:

- Výstavba nových zdrojů pitné vody
- Rekonstrukce stávajících velko-profilových přivaděčů pitné vody (jedná se s MZe)
- Kanalizace a ČOV
- Osvětová kampaň v oblasti sucha a kvality vody

V rámci slavnostního setkání vodohospodářů dále, na pozvání předseda představenstva SVH ČR Petra Kubaly, vystoupila ředitelka Památníků Lidice Mgr. Martina Lehmannová. Poutavě vzpomněla tragických událostí z 10. června 1942, které za okupace postihly obec Lidice. Sdělila zajímavou informaci, kdy němečtí okupanti při snaze úplného zničení památky po původních Lidicích zavezli tehdejší rybník, nad jehož zátopou následně vzniklo pole. Symbolické je, že voda dotující původní rybník stále vzlíná nad úroveň terénu; **„nacisté sice zničili Lidice, ale vodu porazit nedokázali“.**



Závěrem upozorňuji zájemce o prezentace vystupujících, že je naleznou na stránkách www.svh.cz.

Již tradičně byly ke konci slavnostního setkání vodohospodářů v Kongresovém centru v Praze vyhlášeny výsledky soutěže „Vodohospodářská stavba roku 2017“.

V rámci soutěže byly hodnoceny stavby v kategoriích:

- I. Stavby pro zásobování pitnou vodou, odvádění a čištění odpadních vod
- II. Stavby související s vodními toky

V každé této kategorii se samostatně hodnotily stavby ve dvou velikostních podkategoriích, a to o investičních nákladech nad 50 mil. Kč a pod 50 mil. Kč.

V každé podkategorii mohly získat cenu „Vodohospodářská stavba roku 2017“ – 2 stavby a v každé kategorii mohla 1 stavba obdržet „Zvláštní ocenění SVH ČR“.

Do 16. 2. 2018, tj. k termínu ukončení přijímání přihlášek, bylo přihlášeno celkem 11 staveb, z toho 6 v kategorii I a 5 v kategorii II.

Představenstvo SVH ČR schválilo k ocenění „Vodohospodářská stavba roku 2017“ celkem 7 staveb a dále 2 stavby v každé kategorii k „Zvláštnímu ocenění SVH ČR“.

Tato ocenění předali za garanty soutěže – Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí:

- náměstek ministra zemědělství Ing. Aleš Kendík
- náměstek ministra životního prostředí Ing. Jan Kříž

a za organizátory soutěže SVH ČR a SOVAK ČR:

RNDr. Petr Kubala – předseda představenstva SVH ČR
Ing. František Barák – předseda představenstva SOVAK ČR

V jednotlivých kategoriích a podkategoriích byly oceněny tyto stavby:

Kategorie I

Podkategorie: nad 50 mil. Kč

K hodnocení v této podkategorii byly přihlášeny celkem 4 stavby. Ocenění „Vodohospodářská stavba roku 2017“ získaly tyto stavby:

Intenzifikace a rozšíření ČOV Poděbrady

Investor: Vodovody a kanalizace Nymburk, a.s.
Projektant: VIS – Vodohospodářsko-inženýrské služby, spol. s r.o.
Zhotovitel: sdružení Metrostav a.s., VHZ – DIS, spol. s r.o. Brno

Vzhledem k tomu, že původní kapacita ČOV pro město Poděbrady a okolní obce Pátek, Křečkov a Choťánky byla prakticky vyčerpána, bylo nutno realizovat její intenzifikaci k zajištění rezervy pro další rozvoj lázeňského města Poděbrady, a to na kapacitu 38 200 EO.

Dalším důvodem intenzifikace byla potřeba spolehlivě zajistit limity vypouštěných odpadních vod v souladu s aktuálním nařízením vlády, zejména v ukazateli Ncelk., což původní technologie nemohla splnit.

S drobnými úpravami bylo využito stávající hrubé předčištění a lapák tuku. Do nádrže stávajícího lamelového separátoru byl instalován provzdušňovaný zahušťovač kalu, nádrž stávajících biofiltrů byla využita pro nádrž regenerace aktivovaného kalu.

Nově byla realizována přístavba kompletní 2. biologické linky s tím, že stávající biologická linka byla rozšířena o selektor a denitrifikační nádrže. Biologická část je realizována ve dvou linkách v uspořádání R-SE-D-N ukončených hlubokými kruhovými dosazovacími nádržemi. Na konci obou linek je společný terciální stupeň s chemickým srážením fosforu. Separace se provádí na dvou bubnových mikrosítových filtrech.

Na konci ČOV je realizováno průběžné sledování odtokového fosforu a dusíku s alarmem. Řídicí systém byl rozšířen o informace z nových linek a zařízení.

Stavba o investičních nákladech 106 mil. Kč byla realizována s finanční podporou Ministerstva zemědělství ve výši 50 mil. Kč.

Rekonstrukce úpravny vody Hvězdička

Investor: Svazek obcí pro vodovody a kanalizace
Projektant: Voding Hranice s.r.o.
Zhotovitel: Společnost Hvězdička SMP CZ + EUROVIA
Inženýrská činnost: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Úpravna vody Hvězdička umístěná v Příbrami je jednou ze tří klíčových úpraven vody pro skupinový vodovod Příbram zásobující cca 26 tisíc obyvatel členských obcí Svazku obcí pro vodovody a kanalizace. Původní úpravna vody byla koncipovaná jako jednostupňová, což přinášelo značné problémy při úpravě na pitnou vodu v období zhoršené kvality surové vody ve vodárenské nádrži Obecnice, hlavně po intenzivních dešťových srážkách. Bylo tedy nutné modernizovat jak vlastní technologii úpravy vody, tak strojně technologické zařízení a taktéž zlepšit provozní podmínky úpravy vody.

Projekt řešil doplnění prvního separačního stupně formou flotace rozpuštěným vzduchem, umístěné do jednoho ze tří původních filtrů, se současnou rekonstrukcí zbývajících dvou pískových filtrů na filtry dvouvrstvé. Dále bylo provedeno osazení reakční nádrže pro oxidaci manganu a rekonstrukce zbývajících původních pískových filtrů za filtry dvouvrstvé s filtrační náplní antracit /vodárenský písek a s nerezovým drenážním systémem Triton. Výhodou této náplně je vysoká kalová kapacita a zároveň i vysoká účinnost filtrace při zachování stávajících pracích rychlostí.

Úpravna vody byla doplněna o moderní prvky kontinuálního sledování vybraných parametrů provozu a také o on-line analyzátory klíčových parametrů kvality vody, což umožňuje podstatně lepší a efektivní řízení provozu. Všechny provozní celky a obvody měření a regulace jsou napojeny na automatizovaný systém řízení a tím je zajištěno monitorování procesů přímo na velínu.

Základní podmínkou provedení rekonstrukce byl požadavek na nepřetržitou úpravu vody, čemuž byl podřízen harmonogram prací. Rekonstrukce úpravny vody probíhala za jejího plného provozu, pouze s několika nezbytnými krátkodobými odstávkami. Přestože se během rekonstrukce objevilo několik neočekávaných komplikací, obešla se rekonstrukce úpravny bez jakéhokoliv dopadu na dodávané množství nebo jakost pitné vody.

Rekonstrukce úpravny vody o nákladech 71,5 mil. Kč byla kofinancována z programu Ministerstva zemědělství.

Podkategorie: pod 50 mil. Kč

K hodnocení v této podkategorii byly přihlášeny celkem 2 stavby a ocenění „Vodohospodářská stavba roku 2017“ získala stavba:

Brno, Lerchova I, Roubalova I, Kampelíkova I – rekonstrukce kanalizace a vodovodu

Investor: Statutární město Brno

Projektant: Sweco Hydroprojekt a.s.

Hlavní zhotovitel stavby: FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby a.s.

Stavba o investičních nákladech 44,6 mil. Kč spočívala v rekonstrukci původní kanalizace a vodovodu v Brně, ulici Lerchova a části ulic Roubalova a Kampelíkova.

Původní litinový vodovod z roku 1923 v profilu DN 100 byl rekonstruován na DN 80 a DN 150 v celkové délce 277m v materiálu tvárné litiny s vystýlkou.

Pro rekonstrukci 932m kanalizace byly navrženy:

- obetonované kameninové trouby s integrovaným těsnícím profilem,
- betonové vejčité trouby s čedičovým žlábkem a s integrovaným pryžovým těsnícím profilem
- 11 prefabrikovaných kanalizačních šachet provedení s originálním těsnícím kroužkem, Prefabrikované dna šachet byly dodány s opevněním dna v materiálovém provedení stoky na odtoku (tzn. čedič nebo kamenina).
- Dno ve všech monolitických kanalizačních šachtách bylo chráněno čedičovým nebo kameninovým žlábkem nebo bylo vytvarováno z čedičových tvarovek. Nad dnem byla podesta vytvarována z tvrzeného betonu s čedičovým kamenivem. Nad čedičovým žlábkem byly pro úpravu hrany použity kanalizační čedičové cihly; nad kameninovým žlábkem byly pro úpravu hrany podesty použity glazované keramické cihly Klinker.
- Ve spadištích byla stěna naproti přítoku vždy opevněná obkladem z keramických dlaždic.

Rekonstrukce byla prováděna ve velké hloubce, v těsném sousedství jiných inženýrských sítí, které nesměly být stavbou dotčeny. Bylo proto dbáno na řádném pažení výkopů a

provádění a hutnění zásypů výkopů. Stávající kanalizace a vodovod byly vybourány nebo zaplněny popílko cementovou suspenzí.

Stavba byla provedena v materiálovém provedení, které zajišťuje dlouhodobou životnost, ve výborné kvalitě – včetně dodržení sklonu stok při použití laserového zaměřovače (sklon rekonstruované stoky je v některých úsecích navržen menší než 10 ‰).

Zvláštní ocenění SVH ČR v kategorii I získala stavba

Zkapacitnění prameniště a zvýšení jakosti pitné vody z prameniště Hulín včetně přivaděče surové vody na úpravu vod

Investor: Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s.

Projektant: Voding Hranice s.r.o.

Zhotovitel: Sdružení Javorník – Wombat

Stavba řešila rekonstrukci a zkapacitnění stávajícího prameniště v Hulíně na kapacitu 100 l.s⁻¹ a dále sanaci vodovodního přivaděče surové vody na úpravu vody Kroměříž. Realizací stavby se výrazně zvýšila provozní zabezpečení dodávky pitné vody pro Kroměřížsko zejména v krizových obdobích, např. při ohrožení některého ze zdrojů pitné vody vlivem sucha nebo při povodňových stavech. Současně bylo dosaženo zlepšení jakosti surové vody z prameniště a výrazně se snížilo riziko velkého poklesu hladin podzemní vody v dalších vodních zdrojích ve vlastnictví společnosti.

Byla realizována sanace stávajícího vodovodního přivaděče v délce 7,5 kilometrů z ocelového potrubí DN 300, který byl již na pokraji své životnosti, což se projevvalo stále častějšími poruchami. Postup rekonstrukce sledoval minimum zásahů do krajiny, omezení výkopových prací a instalaci takového potrubního systému, který zaručí maximální kvalitu pitné vody a minimální dopad stavby na okolí. Investor proto rozhodl o využití technologie Compact Pipe, která umožnila sanovat potrubí s minimálními zásahy do terénu a to hlavně v krajinářsky chráněných či zemědělsky obdělávaných oblastech. Princip této metody je založen na vyčištění stávajícího ocelového potrubí a následném zatažení předtvarovaného PE potrubí se zmenšeným vnějším průměrem do původní trubky. Nové polyetylenové potrubí bylo následně vráceno do kruhového tvaru a staré ocelové potrubí nadále slouží jako ochrana a opora pro novou trubku. Dodávku nového potrubí zajišťovala firma Wavin Ekoplastik. Tato technologie umožnila menší rozměry montážních výkopů a jednodušší i rychlejší.

Na stavbu o investičních nákladech 65,1 mil. Kč byla poskytnuta finanční podpora z programu Ministerstva zemědělství.

Kategorie II

Podkategorie: nad 50 mil. Kč

Ocenění „Vodohospodářská stavba roku 2017“ získaly tyto 2 stavby:

Berounka ř. km 8,143, Rekonstrukce jezu v Černošicích

Investor: Povodí Vltavy, státní podnik

Projektant: Sweco Hydroprojekt CZ a.s.

Zhotovitel: sdružení Metrostav a.s., Zakládání staveb, a.s.

Cílem stavby byla obnova poškozeného pevného jezu, který již nemohl bezpečně plnit svou funkci, tedy stabilizovat koryto Berounky, zabezpečit platná nakládání s vodami, a také vytvořit stálou hladinu v městském úseku toku, která zajistí minimalizaci hygienických závad

a vodnímu toku i jeho břehům zajistí zlepšení estetického vzhledu. Další významnou funkcí rekonstruovaného jezu bylo zabezpečení požadovaných plavebních hloubek.

Rekonstrukce jezu byla provedena formou odstranění původního poškozeného tělesa jezu a realizací nového tělesa jezu s kamenným obkladem ve stejném půdorysném umístění. Na levém břehu byl vybudován rybí přechod umožňující překonání migrační překážky pro rybí osádku a propust pro sportovní lodě, která zajišťuje bezpečné proplutí vodáků. Na pravém břehu byla obnovena pravobřežní dělicí zeď a šterková propust. V podjezí byla provedena obnova levobřežního opevnění.

Zajímavostí byl například způsob řešení přístupu stavební techniky a zásobování stavby na pravý břeh zřízením zpevněného brodu v podjezí.

Celkové stavební náklady činí 85,3 mil. korun, z nichž 60,3 mil. Kč bylo kofinancováno z prostředků Operačního programu Životní prostředí.

Plavební komora u jezu Hněvkovice, Modernizace jezu Hněvkovice

Investor: Ředitelství vodních cest a.s.

Projektant: AQUATIS a.s.

Zhotovitel: sdružení Metrostav a.s., Zakládání staveb a.s.

Cílem výstavby plavební komory, která zajišťuje souvislou vodní cestu a je součástí komplexního řešení splavnění Vltavy do Českých Budějovic, bylo překonat stupeň tvořený stávajícím historickým lomeným pevným jezem z roku 1919 s malou vodní elektrárnou na pravém břehu spojením dvou zdrží souvislou vodní cestou. Proplavení je nyní možné díky novostavbě plavební komory a modernizace jezu spolu se stavebními a obslužnými součástmi plavebního stupně. Podařilo se tak úspěšně obnovit splavnost jihočeské Vltavy a plavebně ji napojit na nádrž VD Orlík a tím výrazně rozšířit turistický potenciál plavby o celou Orlickou nádrž na Vltavě a Otavě. Tento chybějící článek souvislé vodní cesty nyní umožňuje nejen tolik žádanou rekreační plavbu, ale také pozitivně ovlivňuje odtokové poměry a zvyšuje povodňovou ochranu přilehlých pozemků. Stavba rovněž splnila požadavky ochrany přírody na migrační prostupnost překážek na toku a zároveň zlepšila možnosti rekreačního využití nejen v bezprostředním okolí jezu, ale i celé horní Vltavy.

Technicky plavební komora slouží k překonání stupně tvořeného jezem v obou směrech. Plavební komora splňuje parametry plavebního stupně I. třídy vodní cesty a umožňuje bezpečné proplavení lodí s nosností do 300 t. Úprava dna horní a dolní rejdy byla provedena na první fázi splavnění redukovanou prohrábkou. Klapkové jezové pole umožňuje hladinovou manipulaci, převádění povodní a ledů.

Celkové náklady stavby byly cca 200 mil. Kč. Akce byla spolufinancovaná z Operačního programu Doprava a z prostředků Státního fondu dopravní infrastruktury.

Podkategorie: pod 50 mil. Kč

Ocenění „Vodohospodářská stavba roku 2017“ získaly tyto 2 stavby:

Protipovodňová opatření na ochranu hl. m. Prahy“, část Nedvězí

Investor: Hlavní město Praha

Projektant a inženýrská činnost: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Zhotovitel: NOWASTAV akciová společnost

Cílem stavby byla celková revitalizační úprava Rokytky v Nedvězí s důrazem na zvýšení protipovodňové ochrany této městské části (MČ). Délka řešeného úseku byla cca 560 m. Břehy Rokytky byly původně upraveny ještě v rámci tzv. „akce Z“ betonovými zdmi. Při

průtoku centrální částí MČ, pod pevným jezem podél nádrže, bylo betonovými tvárniciemi opevněno i dno.

Z hlediska protipovodňové funkce se nejméně kapacitní úsek nacházel mezi místními komunikacemi Rokytná a Hájová. Kapacitu negativně ovlivňoval jednak most přes Rokytku mezi oběma místními komunikacemi (dále jen most M3), zejména však pevný jez, který vzdouval vodu pro odběr pro původně požární nádrž v centrální části MČ.

Během stavby bylo realizováno téměř kompletní odstranění původního betonového opevnění a koryto bylo rozšířeno. Protože se vodní tok nachází v intravilánu se stísněnými poměry, bylo nutné břehy stabilizovat novým opevněním. V převážné části byla realizována kamenná rovnánina. V krátkém úseku na konci místní komunikace Hájová byla provedena dlažba z lomového kamene. V sevřeném kritickém úseku mezi ulicemi Hájová a Rokytná nad mostem M3 byla navržena a realizována subtilnější železobetonová konstrukce s kamenným obkladem, rozepřená ve dně ŽB rozpěrami. Pro zvýšení protipovodňové ochrany MČ byl odstraněn nekapacitní most M3. Nový most byl proveden jako mírně klenbový a došlo k rozšíření toku pod mostem. Dále byl rekonstruován i stávající jez, který vedle negativního vlivu na kapacitu toku představoval i migrační překážku. Dále došlo ke snížení koruny jezu o cca 10 cm a v rámci zlepšení odtokových poměrů bylo realizováno rozšíření přelivné hrany jezu. Vzdušný líc jezu byl v principu proveden jako balvanitý skluz s vloženou kynetou s přepážkami, tak aby byla zajištěna migrační prostupnost. Kombinací výše uvedených opatření došlo ke zvýšení kapacity toku v kritickém úseku MČ z Q_5 na Q_{10} .

Stavba o investičních nákladech přes 15,0 mil. Kč byla realizována z rozpočtu HI. Města Prahy.

DVT Kamenitý potok, Strmilov – úprava koryta

Investor a projektant: Povodí Vltavy, státní podnik
Zhotovitel: ZVÁNOVEC a.s.

Předmětem stavby byla úprava koryta Kamenitého potoka, který prochází intravilánem obce Strmilov. Původní opevnění koryta z roku 1950 tvořené převážně opěrnými kamennými zdi výšky 1,2 – 2,1 m a kamennou dlažbou ukládanou převážně na sucho, bylo již na řadě míst značně poškozené (uvolněné kameny, vypadané spáry, naklonění zdí do koryta toku, ad.). Dno koryta je široké cca 2,0 m a je zpevněné kamenným štětem. Místně bylo koryto zaneseno písčitymi sedimenty, které byly již porostlé vegetací. Stávající schody umožňující přístup do koryta z důvodu údržby byly převážně rozvalené, popř. chyběly jednotlivé kamenné stupně. Při tomto stavu koryta bylo rizikem, že při případném průchodu velké vody může dojít k rozsáhlejšímu poškození opěrných zdí a tím i k následnému ohrožení přilehlých pozemků, nemovitostí a místních komunikací. Zábradlí, které se nacházelo z důvodu bezpečnosti na úsecích přiléhajících ke komunikacím, bylo již také v havarijním stavu a z hlediska bezpečnosti a zamezení pádu do koryta bylo již nevyhovující.

Celkové náklady stavby činily 6 mil. Kč; financování stavby podpořil dotační program Mze.

Zvláštní ocenění SVH ČR v kategorii II získala stavba

Vodní dílo Klíčava – doplnění spodních výpustí o třetí provozní uzávěr

Investor: Povodí Vltavy, státní podnik
Projektant: AQUATIS a.s.
Zhotovitel: Metrostav a.s.

Cílem modernizace bylo zvýšení spolehlivosti uzávěrů spodních výpustí vodního díla Klíčava v souvislosti se zjednodušením a automatizací jejich ovládání a zajištěním bezpečné a přesné manipulace s odtoky dle manipulačního řády.

Byly provedeny stavební úpravy konstrukcí strojovny uzávěrů spodních výpustí v podhrázi vodního díla, umožňující doplnění třetích provozních uzávěrů a modernizaci spodních výpustí sanačního průtoku. Pro umožnění montáže nových klapkových uzávěrů DN 1100 byl v betonové konstrukci spodní stavby strojovny vybourán armaturní prostor zajišťující přístup až k potrubí obou spodních výpustí. Zároveň se provedlo vybourání a výměna původního potrubí pravostranné výpusti sanačního průtoku s rozšířením její původní šachty uzávěrů. Na levé straně objektu strojovny byla v její spodní stavbě vybudována nová šachta uzávěrů propojená s hlavním armaturním prostorem novým potrubím levostranné sanační výpusti vyústěným do prostoru vývaru pod spodními výpustěmi.

Technologická část zahrnovala doplnění klapkových uzávěrů DN 1100 na potrubí spodních výpustí vodního díla. Zároveň byla v rámci provozního souboru provedena modernizace spodní výpusti sanačního průtoku s doplněním levostranné větve sanační výpusti.

Celkové náklady stavby byly cca 15 mil. Kč.

Letošní setkání vodohospodářů opět splnilo své odborné i společenské poslání a zájem účastníků potvrdil jeho opodstatněnost.

Ing. Jan Plechatý
Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
e-mail: plechaty@vrv.cz