

Konference VODNÍ TOKY 2019

Ing. Jan Plechatý, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Klíčová slova:

Sucho, povodně, legislativa, správa vodních toků, financování, zkušenosti z přípravy a realizace projektů, plány povodí

Souhrn:

Ve dnech 26. - 27. listopadu 2019 se v Hradci Králové v hotelu Černigov uskutečnil pod záštitou ministra zemědělství Ing. Miroslava Tomana, CSc. a primátora města Hradec Králové prof. PharmDr. Alexandra Hrabálka, CSc., již 17. ročník vodohospodářské konference s mezinárodní účastí „Vodní toky 2019“. Hlavními organizátory byla akciová společnost Vodohospodářský rozvoj a výstavba a Česká vědeckotechnická vodohospodářská společnost. Konference se zúčastnilo 330 vodohospodářů z řad správců povodí, správců vodních toků, projektových a inženýrských firem, dodavatelů a výrobců a též zástupců samospráv a státní správy, včetně zástupců Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí. Mezi zahraničními hosty byli zejména odborníci ze Slovenska, ale také hosté z Chorvatska a tradiční hosté z odboru životního prostředí města Drážďany.

Ve třech blocích se vystříдалo 22 přednášejících s příspěvky, které odrážely hlavní témata konference:

- problematika správy vodních toků a správy povodí,
- podpora financování technických opatření na vodních tocích z veřejných zdrojů,
- řešení extrémních hydrologických jevů (sucho, povodně),
- zkušenosti z přípravy a realizace projektů prevence před povodněmi, zmírnění negativních účinků suchých období a zlepšení vodního režimu v krajině,
- legislativa a výzkum ve vodním hospodářství.

Hlavními partnery konference byly významné stavební firmy působící v oboru – SMP CZ a.s. a Metrostav a.s. Dalšími partnery konference byly stavební společnosti POHL cz, a.s. a VCES a.s. a dále Svaz vodního hospodářství ČR, státní podniky Povodí Labe, Povodí Vltavy, Povodí Moravy, Povodí Ohře a Povodí Odry, Lesy České republiky, a také společnosti Aquatis a.s., DHI a.s. a Sweco Hydroprojekt a.s. a nově též Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. MASARYKA, v. v. i.

Zahájení konference

Jiří Valdhan, ředitel společnosti Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., jménem organizátorů přivítal čestné předsednictvo konference, jmenovitě náměstka primátora Hradce Králové Mgr. Martina Hanouska zastupujícího primátora města Hradec Králové, RNDr. Pavla Punčocháře, CSc, zastupujícího ministra zemědělství a předsedu České vědeckotechnické vodohospodářské společnosti Mgr. Marka Riedera, předsedu představenstva Svazu vodního hospodářství ČR, z.s. RNDr. Petra Kubalu a představitele státních podniků Povodí – „domácího“ Mariána Šebestu, generálního ředitele Povodí Labe.

Dále jménem organizátorů přivítal mezi účastníky významné hosty konference a to zástupce ministerstva životního prostředí Jana Kříže, náměstka ministra pro řízení sekce fondů, představitele dalších organizátorů konference – generální ředitele státních podniků Povodí a zahraniční hosty - delegaci Slovenského vodohospodářského podniku, tradičního účastníka konference Christiana Korndörfera, vedoucího úřadu pro životní prostředí města Drážďany a hosty z Chorvatska.

Konstatoval, že na konferenci je přihlášeno 330 vodohospodářů z řad správců povodí, správců vodních toků, projektových a inženýrských firem, dodavatelů a výrobců a též zástupců samospráv a státní správy.

Konferenci slavnostně zahájili zdravicemi Martin Hanousek, Pavel Punčochář, Mark Rieder, Marián Šebesta a dále ředitel SOVAK Oldřich Vlasák.

Jiří Valdhans uvedl, že tato již 17. konference Vodní toky se tradičně zabývá dopady extrémních hydrologických jevů na stav vod a zejména vodní toky. Stále častěji se opakující období sucha a nedostatku vody vyvolává v současné době obecně formulované různé výzvy k „boji“ proti suchu a změnám klimatu. Kritizoval tuto atmosféru „boje“ s tím, že by se těmto výzvám k boji nemělo podléhat, ale přistupovat k jejich řešení s rozumem a to cestou „adaptace“, s uplatňováním komplexního přístupu k přípravě opatření proti negativním dopadům sucha nebo povodní.

Přednášky 1. bloku

Úvodní prezentace byly poněkud netradiční, neboť s prezentací na téma: „Amazonka – 20 let od objevení pramenů českými expedicemi vystoupil prof. RNDr. Bohumír Jánský, CSc. z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.

Po základních informacích o vodním toku Amazonky, jejíž parametry ve všech směrech překračují o jeden až dva řády parametry českých vodních toků, popsal stručně historii mapování toku Amazonky včetně jejích pramenů od konce 17. století až do současnosti. Podrobně dále popsal, jak zásadním způsobem se české expedice podílely na lokalizaci pramenů Amazonky a to od roku 1999. Účastníci konference tak mohli porovnat zcela jiné rozměry problematiky veletoku Amazonky s poměry v Evropě resp. České republice.

Další prezentací 1. bloku byla přednáška předsedy Svazu vodního hospodářství ČR a generálního ředitele Povodí Vltavy Petra Kubaly. Svoji prezentaci nazval podle odmítavé hlášky pohádkové Popelky „až zaprší a uschne“.

Připomněl trvalé prioritní okruhy činnosti SVH ČR - podporovat osvětu a informovanost o všech oborech VH směrem k nejširší veřejnosti a zejména k mládeži a dále hájit zájmy a podporovat činnosti vodního hospodářství a přitom spolupracovat a konzultovat s vládou, i Parlamentem ČR.

Naše společnost žije v tom, co lze bez nadsázky nazývat vodním blahobytem. Různé prognózy a klimatické podmínky za uplynulých 6 let nám však ukazují, že tomu tak nemusí být napořád.... I přesto, že patříme k zemím, které vykazují jednu z nejnižších specifických spotřeb v Evropě (necelých 90l/s), musíme dobře omezenými vodními zdroji šetřit i realizovat opatření k zajištění dostatečného množství vody do budoucna. Klíčem k zajištění dostatku vody i do budoucna je zadržet vodu v krajině a mít možnost s vodou hospodařit, což předpokládá její akumulaci ve vodních nádržích a disponovat k tomu takovou vodohospodářskou infrastrukturou, abychom s ní mohli zejména v období sucha efektivně nakládat. Nesmíme čekat „až naprší a uschne“.

Následovala aktuální informace Jana Kříže z Ministerstva životního prostředí o ekonomických nástrojích ke snížení rizika povodní a zmírnění dopadů sucha.

Připomněl tři základní nástroje v působnosti MŽP – STRATEGIE (Strategie přizpůsobení se změnám klimatu, Národní akční plán adaptace na změnu klimatu a Koncepce ochrany před následky sucha, VÝZKUM (administrace přes Technologickou agenturu ČR – v letech 2020 – 2026 vynaloženo 3,8 mld. Kč) A EKONOMIKA (OPŽP a národního programy ŽP).

Na relevantní prioritní osy OPŽP 2007 – 2013 bylo např. v prioritní ose 1 dosud uvolněno v oblasti protipovodňové ochrany 551 mil. Kč a pro podniky Povodí na projekty v oblasti opatření ke snížení rizik sucha 857 mil. Kč. Současně představil i probíhající výzvy k předkládání žádostí o podporu z OPŽP i Národního programu ŽP i harmonogram dalších výzev na rok 2020. Uvedl též i příklady některých realizovaných projektů.

Závěrem představil i přípravu OPŽP pro období 2021 – 2027, konkrétně specifický cíl 1.2 – Adaptace na změnu klimatu a to v této struktuře:

- povodně
- sesuvy půdy
- sucho
 - hospodaření se srážkovou vodou
 - zeleň ve městech
 - zlepšování struktury lesů
 - obnova přirozených krajinných prvků
- vzdělávání, osvěta.

Alokace finančních prostředků zatím ve výši 18,14 mld. EURO, což je pokles oproti minulému období, však ještě není konečná. Představil i harmonogram další přípravy OPŽP 2021 – 2027:

- leden 2020 - MŽP předá aktuální návrh OPŽP 2021–2027 MMR
- březen 2020 - předložení operačních programů a Dohody o partnerství vládě
- během 2020 - pravděpodobný termín schválení nařízení na úrovni EU
- během 2020 - intenzivní vyjednávání s EK, neformální x formální dialogy
- 2. polovina 2020 - pravděpodobný termín schválení OPŽP 2021-2027 ze strany EK

Pavel Punčochář nejprve shrnul hydrologické údaje za poslední dva roky 2018 a 2019 a porovnal s prognózou uváděnou před 5 – 10 lety. Současně porovnal i vývoj zásobních objemů vody v některých přehradních nádržích, stavy hladin podzemních vod a uvedl i počet obcí, které vyhlásily omezení odběrů vody.

Zajímavé bylo i srovnání podílu vodních zdrojů na zásobování pitnou vodou v ČR do roku 1950 (povrchové vody – 70 mil. m³, podzemní vody 191 mil. m³) a do roku 1990 (povrchové vody – 714 mil. m³, podzemní vody 542 mil. m³).

V 2. části prezentace informoval o vývoji počtu hájených lokalit pro vodní nádrže od původního Směrného vodohospodářského plánu až po současný stav v Generelu LAPV (od původních 457 území po současných 65). MZe připravuje návrh na rozšíření počtu těchto území o dalších 47. V té souvislosti hodnotil i překvapivě převážně kladné reakce obcí na toto rozšíření; převažující nesouhlas však vyjádřilo MŽP.

Závěrem informoval o zajímavé zprávě EU z 17. 10. 2016 (Council of European Union) v tomto znění, kterým:

- VYZÝVÁ členské státy, aby při rozhodování o volbě způsobů a prostředků k dosažení cílů vodní politiky EU usilovaly o vyváženou kombinaci zelené a technické infrastruktury;
- ZDŮRAŽŇUJE, že využívání opatření v oblasti zelené infrastruktury, jako je například přirozené zadržování vody, může zajistit a zvýšit potenciál krajiny, půdy a vodonosných vrstev uchovávat zásoby vody, a může tak snížit riziko povodní a zlepšit stav vodních útvarů;

- UZNÁVÁ, že ke zvládnání sucha a povodní mohou být zapotřebí opatření v oblasti technické infrastruktury;

Odpolední program 1. dne

byl zahájen prezentací **Vladimír Zdráhala z Povodí Odry, státní podnik** o novém řídicím systému podnikového vodohospodářského dispečinku. Byla popsána téměř 5ti letá intenzivní činnost při zavádění nového systému monitoringu hydrologické a meteorologické situace v povodí Odry, zahrnující i měření pro účely technickobezpečnostního dohledu a to od rozhodnutí o zahájení prací, přes přípravu výběrového řízení na zhotovitele až po realizaci a instalaci software.

Jaroslava Nietscheová z Povodí Vltavy, státní podnik zhodnotila současné problémy v praxi po posledních novelách vodního zákona. Novela zákonem č. 113/2018 Sb. přinesla řadu byrokratických problémů, např. povolování vypouštění odpadních vod z odlehčovacích komor; nepřinesla však změnu výše poplatků za odběry podzemních vod. Uvedla i řadu problematických ustanovení v návrhu „suché novely“ vodního zákona i v diskutované „ústavní ochraně vod“.

Jiří Petr z Povodí Labe, státní podnik ve své prezentaci „Hledání trendů v suchém období 2015 – 2019“ vyhodnotil vliv úhrnů a rozložení srážek během roku, a odběrů a nadlepšování průtoků z předhradních nádrží na celkových průtocích v říční síti v suchých obdobích.

V závěru prezentace shrnul:

- v budoucnu lze očekávat v případě výskytu sucha zvýšený tlak na zdroje vody; dosud však nemá společnost jasno, kde tyto zdroje hledat,
- vodní díla se zásobním objemem vody se budují (nebo zatím jen plánují) výjimečně; realizace malých vodních nádrží v krajině (bez zásobního účelu k využití s možností vypuštění vody není z pohledu vodohospodáře krokem vpřed),
- bude třeba se zabývat konfliktům mezi zájmy uživatelů vody a požadavky na zajištění minimálních zůstatkových průtoků.

Marek Viskot z Povodí Moravy, s. p. popsal dopady dlouhodobého hydrologického sucha na vodní toky v povodí Moravy a povodí Dyje. Prokázal, že k podstatně horším dopadům dochází na vodních tocích, které není možné nadlepšovat z vodních nádrží. Zatímco v povodí řeky Dyje se nachází 20 nádrží s celkovým objemem 526,8 mil. m³ a mírou akumulace 37,9 %, v povodí Moravy nad Dyjí jen 14 nádrží s celkovým objemem 42,2 mil. m³ a mírou akumulace 2,2 %. Tento rozdíl má dopad zejména na vodnost toků v suchých měsících, který se v případě řeky Moravy projevil především v roce 2018, kdy byla v mnoha profilech dosažena historická minima.

Michal Tanajewski z Povodí Ohře, státní podnik popsal operativní opatření na VD Všechlapy při hospodaření s vodou v průběhu sucha 2018. Zatímco v průběhu hydrologického sucha v roce 2018 prokázaly téměř všechny významné nádrže ve správě Povodí Ohře ukázaly dobrou připravenost na zvládnání obdobných hydrologických situací, tvořilo VD Všechlapy výjimku. Příspěvek shrnuje vývoj průběhu hydrometeorologické situace, shrnutí operativních opatření pro zmírnění negativních dopadu na funkci nádrže v průběhu hydrologického sucha a návrh opatření ve změně manipulačního řádu na základě nového vodohospodářského řešení nádrže.

Další část odpoledního programu připomněla účastníkům konference i problematiku ochrany proti povodním.

Tomáš Řeha z Lesů České republiky, s.p. připomenul 10 let od mimořádné povodňové události na Novojičínsku. Mimořádná byla jednak svou intenzitou, ale zejména svým velmi rychlým časovým průběhem, kdy v průběhu pouhých 3 hodin spadlo na relativně malém území přes 120 mm srážek. Rychlé vystoupaní vody v korytě říčky Jičínky o více než 6m způsobilo i ztráty na lidských životech (celkem 9 lidí) a také narušení množství bytových domů (celkem 42 ks), které byly následně určeny k demolici. Součástí příspěvku byla analýza a vyhodnocení provedených opatření od vzniku povodně po současnost za účelem odstranění povodňových škod a také za účelem zvýšení protipovodňové ochrany na Novojičínsku.

Miroslav Šindlar ze společnosti **ŠINDLAR s.r.o.** se zabýval zkušenostmi projektanta s přípravou stavby „Protipovodňových opatření přírodě blízkého stavu v části intravilánu Brna“, která má za cíl ochránit obyvatelstvo Brna před povodněmi s průtokem Q100 a přiblížit řeku obyvatelstvu. Navržená protipovodňová opatření jsou přírodě blízkého charakteru. Řeka je dle možností, které dovoluje zastavěnost území, maximálně rozšířena a díky těmto rozšířením je umožněn přístup k řece pro koupání. Podél obou břehů je zajištěn přístup pro pěší i cyklisty. V zájmovém úseku řeky Svratky jsou navržena místa ke koupání včetně mokřadu, který zvyšuje biodiversitu dnes uniformního toku.

Jan Leníček ze společnosti **Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.** představil studii proveditelnosti protipovodňových opatření v povodí Vilémovského potoka s cílem ochránit město Sebnitz. Výstupem studie řešené společně s Povodím Ohře, státní podnik (Martin Motlík) je návrh opatření v povodí v podobě suchých nádrží a doplňkových protipovodňových opatření podél vodních toků a ve městě Sebnitz.

Autoři Marek Mat' a z DHI a.s. a Marek Viskot z Povodí Moravy, s.p. představili projekt „Povodňová mapa Dyje“, jehož účelem je vytvoření systému pro rychlé a snadné zobrazování informací o předpokládaných povodňových rozlivech v povodí Dyje. Vytvoření databáze - aplikace povodňové mapy Dyje je určeno pro informovanost zejména složek integrovaného záchranného systému, místních samospráv a zainteresovaných institucí.

Poslední prezentací 1. dne konference byla přednáška prof. Jaromíra Říhy z Ústavu vodních staveb v Brně k problematice těsnění podloží vzdouvacích staveb na vodních tocích. V některých zdůvodněných případech se těsnění podloží navrhuje jako částečné, nebo se od něj zcela upouští a je nahrazováno jinými konstrukčními prvky. Toto uspořádání obvykle vede k nutnosti počítat se zvýšenými průsaky podloží a uspokojivě se s nimi vypořádat. V prezentaci uvedl a diskutoval některé důvody, kdy se upouští od těsnících prvků podloží vzdouvacích staveb. Současně uvedl i možné způsoby technického řešení těchto situací a zmínil některá úskalí těchto uspořádání.

Program druhého dne konference se tradičně orientoval na problematiku opatření na vodních tocích, zaměřených na zlepšení vodního režimu v krajině.

Byl zahájen prezentací **Jana Gregara** z **České zemědělské univerzity v Praze** na téma managementu povodí vodní nádrže Hostivař s cílem snížit znečištění vody v nádrži s průvodním jevem masivního rozvoje sinic a zelených řas. Představil šest scénářů návrhu managementu, který by měl snížit vnos nutrientů do nádrže a tak omezit eutrofizaci, u které je

klíčovým prvkem vnos fosforu a jeho sloučenin jak z bodových, tak z plošných zdrojů znečištění.

Tomáš Kvítek z Povodí Vltavy, státní podnik představil novou koncepci retence a jakosti vody připravována k realizaci na zemědělském půdním fondu v plánech dílčích povodí. Zaměřil se na propojení přírodně blízkých a technických opatření pro eliminaci eroze, sedimentů a zlepšení jakosti vody vytékající z drenážních systémů. Byl deklarován celkový počet navrhovaných opatření v jednotlivých povodích IV. řádu a jejich účinnost v dokončeném projektu "Příprava listů opatření typu A lokalit plošného zemědělského znečištění pro plány dílčích povodí". Na příkladech z řešení projektů Blanice a Želivka prokazoval ekonomickou efektivnost opatření na zemědělském půdním fondu z pohledu celospolečenských efektů v zlepšení jakosti vody, omezení eroze vody, snížení doby agronomického i hydrologického sucha, zvýšení hladiny podzemní vody nebo zvýšení retence vody v půdě.

Tradiční účastník konference Vodní toky Ing. Tomáš Just z AOPK prezentoval „Poznámky k některým aspektům nakládání s vodními toky se zřetelem k suchu“. Zaměřil se na tři klíčová témata souvisejícím s obdobím sucha a to:

- množství vody běžně přítomné v korytě ve vztahu k jeho morfologickému stavu z pohledu potřeby přirozeně zadržené vody ve prospěch přežívání bioty s úvahami o dopadech, možnosti řešení,
- důsledky nadměrného odvodňování okolního zeminového prostředí nepřírodně zahloubenými technicky upravenými koryty a
- možnosti lepšího využití akumulací kapacity nivních bazénů, infiltrace vody v nivách (zejména s přihlédnutím k regulovanému českému střednímu Labi).

Michal Vávra z Povodí Labe, státní podnik prezentoval obnovu říčních ramen v působnosti Povodí Labe. Stará říční ramena patří mezi mimořádně cenné prvky krajiny, slouží jako útočiště mnoha druhů rostlin a živočichů. Z vodohospodářského hlediska plní důležitou funkci zásoby vody v krajině.. V regulovaných částech vodních toků a niv je při absenci přirozené dynamiky nutné přistoupit k technickým opatřením na údržbu a obnovu ekologických a vodohospodářských funkcí říčních ramen a tůň. Tomu předchází kvalitní biologické průzkumy spolu s návrhem opatření na obnovu degradovaných částí a zachování hodnotných partií. Zásadním hlediskem při výběru lokalit k revitalizacím říčních ramen jsou také řešitelné majetkoprávní vztahy, technická proveditelnost zásahu a výběr zdroje financování.

Marie Kutílková z Povodí Moravy, s. p. vystoupila s prezentací k obnově vodohospodářských funkcí drobných vodních toků s představením aktuálních problémů a příkladů z praxe. V souvislosti s využitím dotačního programu Ministerstva zemědělství „Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích“ prezentovala zkušenosti při přípravě akcí do tohoto programu, kdy často dochází ke střetu protichůdných zájmů při obnově průtočné kapacity koryta se stanovisky orgánů ochrany přírody a krajiny.

Martin Poláček z Povodí Vltavy, státní podnik ve své prezentaci popsal projekt protipovodňové ochrana obce Bílsko realizací poldru na Bílském potoce, včetně zkušeností z výstavby a ověřovacího provozu. Ze závěrů posudku TBD k ověřovacímu prozu je nutné pro všechny zatěžovací stavy zajistit splnění podmínky mezní rovnováhy pro porušení stropního izolátoru vztlakem

- bezprostředně pod patou hráze snížit piezometrickou hladinu pod úroveň terénu
- Snížit hydraulické gradienty v místě průsaku podzemní vody do odpadního koryta pod hrází.

Bude nezbytné v roce 2020 realizovat výškové uspořádání terénu a odpadního koryta kombinací přísypem pod patou hráze a soustavou odvodňovacích vrtů.

Tomáš Roth ze společnosti AQUTIS a.s. spolu s Davidem Veselým z Povodí Moravy, s.p. prezentovali projekt napojení odstavených ramen na Dyji pod Břeclaví - opatření nejen proti suchu a to formou přírodě blízkých opatření. Záměrem projektu je napojení dvou odstavených ramen Dyje pod Břeclaví, včetně zajištění požadovaného přerozdělení průtoků v jejich prospěch za pomoci rozdělovacích objektů. Návrh splnil požadavky na dosažení dobrého morfologického stavu a zároveň splnil omezení plynoucí z podmínek vedení státní hranice řekou Dyjí v upraveném korytě Dyje.

Moderující druhého dne konference Antonín Tůma z Povodí Moravy uzavřel konferenci VODNÍ TOKY 2019 závěrečným slovem, kterým pozitivně hodnotil výběr odborných témat i vyvolanou diskuzi. Konstatoval, že zájem o konferenci potvrdil aktuálnost projednávané problematiky i to, že si konference i po tolika letech drží vysoký standard a trvalý velký zájem vodohospodářů. Tato konference byla výzvou i pro volbu témat na konferenci v roce 2020, kdy se předpokládá, že budou přetrvávat negativní důsledky změny klimatu projevující se zvyšováním teploty a tím i zvyšováním výparu a nízkými průtoky ve vodních tocích či stavu hladin podzemních vod nebo ve vodních nádržích.

Poděkoval nejen hlavnímu organizátorovi konference – společnosti Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., ale též hlavním partnerům konference.

Příští již 18. ročník konference Vodní toky se uskuteční na tradičním místě v Hradci Králové ve dnech 24. a 25. listopadu 2020.

Současně informoval, že přednášky prezentované na konferenci jsou uvedeny ve vydaném sborníku a dále upozornil, že na webových stránkách www.vrv.cz a www.cvtvhs.cz jsou k dispozici všechny prezentace přednášejících.