

# Ohlédnutí za konferencí Provoz vodovodů a kanalizací 2019

Ivana Weinzettlová Jungová



Ve dnech 5.–6. 11. 2019 proběhl již 17. ročník významné oborové konference Provoz vodovodů a kanalizací v Park-hotelu Congress Center v Plzni, kterou uspořádalo Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR, z. s., pod záštitou Ing. Miroslava Tomana, CSc., ministra zemědělství, Mgr. Richarda Brabce, ministra životního prostředí, Ing. Josefa Bernarda, hejtmána Plzeňského kraje, a Mgr. Martina Baxy, primátora města Plzně. Konference se zúčastnilo 613 účastníků a 70 partnerů, z toho 49 vystavovatelů zde prezentovalo své výrobky a služby, 53 erudovaných odborníků předalo posluchačům znalosti ve svých prezentacích.



SOVAK ČR letos slaví výročí 30 let od založení, které připadá na datum 23. listopadu, kdy byly v roce 1989 podepsány dokumenty o sdružení státních podniků vodovodů a kanalizací. Během úvodního zahájení konference proběhl křest knihy vydané k výročí 30 let SOVAK ČR, která shrnuje období působení spolku v letech 1989–2019. Publikace byla slavnostně pokřtěna Ing. Miloslavem Vostrým, předsedou představenstva SOVAK ČR a Ing. Oldřichem Vlasákem, ředitelem SOVAK ČR. Na 123 stranách je zachycen nejen vývoj spolku a odborná činnost poskytnutá ve prospěch svých členů a oboru, ale i rozvoj oboru vodovodů a kanalizací v České republice v letech 1989 až 2018 (2019) formou statistických údajů a grafů. Podrobně zde jsou představeny i vzdělávací příručky a publikace, které spolek za tu dobu vydal. Do předsednictva konference byli pozváni významní VIP hosté, k nimž patřili náměstci ministerstev zemědělství, financí a životního prostředí. Svě zástupce zde měla i Hospodářská komora ČR, Svaz měst a obcí ČR, hostitelské město i generální partner konference.

Ing. Aleš Kendík, náměstek ministra zemědělství, zdůraznil, že voda je jednou z hlavních priorit Ministerstva zemědělství. Na příkladu kontaminace významného vodního zdroje pro plzeňskou aglomeraci připomenul také důležitost vodních nádrží v České republice. „Ve spolupráci s městem, vodárnami a Povodím Vltavy se situaci podařilo zvládnout, a to právě díky vodní nádrži, z níž byl vypouštěn dostatek vody tak, aby znečištění bylo naředěno a odpla-

veno z oblastí, kde dochází k odběru této surové vody. I vzhledem k výše řečenému jsou nádrže důležité, bez nich se do budoucna neobejdeme,“ zdůraznil náměstek. Shrnl také pozitivní věci, které se udály v oboru vodovodů a kanalizací za posledních 30 let, a to vybudování nových vodovodních řadů, nárůst kvality dodávané pitné vody, snížení ztrát ve vodovodní síti a zvýšené množství finančních prostředků investované do obnovy infrastruktury. „Na druhou stranu obrovská atomizace oboru vodovodů a kanalizací je stále problémem a vnímám ji jako jednu z největších výzev, které nás do budoucna čekají. Je třeba atomizaci omezit a nastolit trend, aby se vodárenské sub-



jektý začaly slučovat, neboť větší subjekty mohou lépe zajišťovat dostatek kvalitní pitné vody pro občany," dodal Ing. Aleš Kendík.

**Ing. Jan Kříž**, náměstek ministra životního prostředí, uvedl, že se ministerstvo stále a intenzivně zabývá problematikou sucha, významného hydrometeorologického extrému, které Českou republiku v posledních letech postihuje. „Rok 2018 byl již pátým suchým rokem v řadě, což se projevilo ve snižování průtoků ve vodních tocích, poklesem stavu podzemních vod. Role státu v problematice sucha zahrnuje metodické vedení, zajištění dotační podpory pro inovativní řešení a přípravu chybějící legislativy," upřesnil náměstek. Zmínil i konkrétní opatření, kterými jsou zejména: vládní novela vodního zákona – „suchá hlava“, projednávaná v Parlamentu ČR, informační nástroj HAMR, či ustanovení Národní koalice boje se suchem a meziresortní komise Voda-sucho. Ministerstvo reaguje na vzniklou situaci i dotační podporou. Podpora týkající se problematiky sucha již v období 2014–2020 dosáhla 10,6 miliardy korun. Na pitnou vodu byla alokována částka 2,5 miliardy korun. Nový operační program by pak měl pamatovat na jakost vod z volných výpustí, snížení vypouštění v době srážek, oddílné splaškové kanalizace, retenční nádrže, či odlehčovací objekty, ale i opatření v zásobování pitnou vodou a propojování vodárenských soustav. Ing. Jan Kříž zmínil i program Prostředí pro život. „Cílem je přinést nová řešení, minimalizovat dopad na životní prostředí a také přispět k ochraně vody. Mělo by tak být k dispozici 4,46 miliard korun do roku 2026," upřesnil náměstek. (Pozn.: Časopis Sovak přinesl o programu informace v č. 11/2019.)



Ing. Aleš Kendík, PhDr. Tomáš Vyhnanek

**PhDr. Tomáš Vyhnanek**, náměstek ministra financí, zdůraznil, že postupem času se dostala do popředí problematika cenové regulace, kam patří i oblast vody. „Jednou z akcí vlády bylo snížení DPH na vodu, což má za cíl snížení ceny vody pro spotřebitele, ale obecně naše role v systému je ochrana spotřebitele, při diskusích s Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem zemědělství stojíme tedy na straně spotřebitele," poznamenal. V současné době se vedou odborné debaty a hledají se nové cesty, jak zpracovat cenový výměr, aby lépe odpovídala potřebám vody. „Jsem rád, že aktivní je i Svaz měst a obcí České republiky. Principy cenové regulace byly stanoveny v roce 2013, nastal čas je znovu prodiskutovat," uzavřel PhDr. Tomáš Vyhnanek.

**Mgr. Martin Baxa**, primátor města Plzně, přivítal účastníky konference po devíti letech v Plzni, předtím se zde konala konference Provoz vodovodů a kanalizací konala v roce 2010. Zdůraznil, že město se za 30 let zásadně změnilo a také vlastnictví vodáren-

ské společnosti doznalo změn, kdy se město rozhodlo získat ji do svého 100% vlastnictví. „Další změnou je zásadní modernizace, vybudování nové úpravní vody téměř za 1 mld. korun, patří k nejmodernějším v České republice," dodal primátor. Zmínil také nepřijemný incident s unikem látek, kdy bylo nutné čelit riziku znečištění vodárenské soustavy. „Vznikly například otázky, jaké další kontrolní orgány jsou zapotřebí, pokud provozovatel pily nemá zabezpečený provoz, přeteče jedna vana nebezpečných látek a ocitne se v ohrožení 170 000 obyvatel města," uvedl Mgr. Martin Baxa. Jako další významný problém akutně pocíťovaný v oboru vodárenství vnímá sucho. Na tuto problematiku plynule navázal primátor statutárního města Kladna Ing. Dan Jiránek. „Sucho obnažilo fakt, že Česká republika podcenila otázku vodárenství. Nevyhne se tomu, že cena vody se zvýší, protože bude zapotřebí podporovat soustavy, lépe čistit vodu a zdroje více chránit," uvedl primátor. Poznamenal také, že není udržitelné provozování prostřednictvím malých vodárenských subjektů, bude muset dojít k podstatným změnám.

**RNDr. Petr Kubala**, předseda představenstva Svazu vodního hospodářství ČR, z. s., připomenul, že začátkem letošního roku SVH ČR, z. s., ve spolupráci se SOVAK ČR připravil společné priority vodního hospodářství na období po roce 2020 a cílem je napomoci při vytváření podmínek programového financování navazujícího na stávající. Zdůraznil také význam osvěty tak, aby se problematika vody dostala i k mladým lidem.

**Ing. Michal Štefl**, viceprezident Hospodářské komory ČR, připomenul, že při atomizovaném trhu a v období klimatických změn, sucha, bude zapotřebí finančně náročných investic. „Řada drobných vlastníků, provozovatelů nebude schopna obhájit investičně svoji pozici a povede to k integraci," upřesnil Ing. Michal Štefl. Poznamenal také, že masivní investice vyžadují kumulaci zdrojů, a proto neměla být regulace tak rigidní a tvorba přiměřeného zisku by měla být chápána s ohledem na takové budoucí investice. „Častokrát jsou preferovány dotace do místních, individuálních projektů, ale úkol před námi je soustředit se na velké projekty, tedy financovat širší proměnu, jako je například provázání vodohospodářských soustav," uzavřel Ing. Michal Štefl.

**Ing. Ludvík Nesnídal**, generální ředitel generálního partnera konference VODÁRNÝ PLZEŇ a. s., která je největším provozovatelem v Plzeňském kraji, představil společnost v číslech: 236 000 obyvatel zásobovaných pitnou vodou, 1 400 kilometrů provozované vodovodní sítě, 26 úpraven pitné vody – největší plzeňská s kapacitou 1 000 l/s, 950 kilometrů stokové sítě, 26 čistíren odpadních vod – plzeňská s kapacitou 430 000 ekvivalentních obyvatel, 15 mil. m<sup>3</sup> vyrobené vody za rok a 18 mil. m<sup>3</sup> vycištěných vod. Rovněž připomenul také několika slovy havárii v Plzni: „Na nařazení a vypláchnutí nebezpečné látky bylo spotřebováno 20 mil. m<sup>3</sup> vody z vodárenských nádrží."

Na úvod odborných přednášek provedl účastníky konference stručnými dějinami vodárenství **PhDr. Kryštof Drnek, Ph. D.**, z Pražských vodovodů a kanalizací, a. s. Počátky zavádění veřejných vodovodů spadají do poloviny 14. století, zřízení kanalizačních sítí a centrálního odvádění splaškových vod mělo pozvolnější nástup a lze se s prvními pokusy setkat až od 19. století. O reálném čištění odpadních vod se dá mluvit teprve od 20. století. PhDr. Kryštof Drnek, Ph. D., představil také podrobněji počátky vodárenství na příkladu některých konkrétních měst – Brna, Českých Budějovic a Prahy, ze zahraničních byly zmíněny Londýn a Vídeň.

**JUDr. Zdeňka Vondráčková**, z právní komise SOVAK ČR a Brněnských vodáren a kanalizací, a. s., připomněla zásadní legislativní změny týkající se oboru vodovodů a kanalizací. Tou nejpodstatnější z nich byla novela zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů pod č. 113/2018 Sb., kdy většina ustanovení je účinných od 1. 1. 2019. Situaci ztěžuje provozovatelům zejména

skutečnost, že pro odlehčovací komory na čistírně odpadních vod je nově bez odkladu požadováno povolení k vypouštění odpadních vod. Zároveň již za rok 2019 je povinnost hradit poplatky za vypouštění znečištění i pro odlehčovací komory, na které se nevztahuje výjimka mít platné povolení k nakládání s vodami. Další stěžejní novelou prováděcích právních předpisů byla vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě. JUDr. Zdeňka Vondráčková zmínila i snahy o změnu Ústavy České republiky a Listiny základních práv a svobod, a to článku 7 Ústavy a článku 31 Listiny. V této souvislosti nechalo Ministerstvo zemědělství vypracovat analýzu od expertů z Právnické fakulty Univerzity Karlovy, kteří navrhli jako nejlepší variantu vytvoření samostatného ústavního zákona, který by mohl obsahovat obecné i detailní pasáže, tedy i například právo jednotlivce na přístup k cenově dostupné pitné vodě pro uspokojení základních lidských potřeb nebo provozování vodovodů a kanalizačních státem a územními samosprávami. Rovněž uvedla odhad legislativních změn ve vodárenském oboru, kde si úpravy jistě vyžádá problematika sucha, kvalita vod, či klimatické změny.

**Ing. Jan Kříž**, náměstek ministra životního prostředí, shrnul dosavadní průběh čerpání financí z Operačního programu Životní prostředí (OPŽP) 2014–2020, v rámci prioritní osy (PO) 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní. Ve specifických cílech 1.1 a 1.2, týkajících se vodárenských projektů, bylo k září 2019 schváleno k podpoře více než 550 projektů s příspěvkem Evropské unie za více než 15 mld. Kč. V rámci OPŽP je rovněž řešena problematika sucha, a to zejména v rámci PO 1 a PO 4 Ochrana a péče o přírodu a krajinu. Ing. Jan Kříž představil také priority pro OPŽP 2021–2027, kdy programový dokument teprve vzniká, ale dá se očekávat podpora výstavby čistíren odpadních vod, dobudování kanalizace, opatření omezující vypouštění odpadních vod z odlehčení na kanalizaci, ale i propojování vodárenských soustav a napojování nových obyvatel na vodovodní síť. Připomenul i Národní program Životní prostředí, kde jsou pro vodní hospodářství aktuální tři výzvy: vodovody a kanalizace – výstavba vodovodních přívaděčů, rozvodných sítí pitné vody, kanalizací a čistíren odpadních vod; zdroje pitné vody – výstavba a rekonstrukce zdrojů pitné vody a Dešťovka – podpora zlepšení využití srážkové vody u rodinných domů. U výzvy vodovody a kanalizace lze podávat žádosti ještě do 31. 1. 2020. Minimálně 0,5 mld. Kč z celkové alokace je určeno na výstavbu a dostavbu přívaděčů a rozvodných sítí pitné vody včetně souvisejících objektů, výstavbu a intenzifikaci zdrojů pitné vody, výstavbu úpraven vody a posílení akumulace pitné vody. Ministerstvo tím reaguje na potřebu adaptace na sucha. Novinkou je, že bylo zrušeno vylučovací kritérium u nákladovosti budované kanalizace. Pro podporu výstavby a rekonstrukce zdrojů pitné vody je vyhlášena výzva s alokací 600 mil. Kč a příjmem žádostí otevřeným do roku 2020 nebo do vyčerpání alokace. Dosud bylo podáno 149 žádostí s požadavkem na 208,6 mil. Kč.

Přednáška **Mgr. Lukáše Teklého** z Ministerstva financí přinesla zajímavý pohled na revizi regulace. Mgr. Lukáš Teklý připomněl dvě cesty, které by mohly směřovat k naplnění všech cílů regulace cen v oboru vodovodů a kanalizací: parametrizace současného modelu a změna modelu regulace oboru. V prezentaci byly představeny i modely běžně využívané v Evropské unii – Rate of Return, Price-cap, Revenue-cap, Performance based model, Franchise regulace, či Yardstick Competition. Rate of Return, princip známý z České republiky je využíván i v Albánii, Portugalsku, Rumunsku, či Maďarsku. Jak však podotknul Mgr. Lukáš Teklý, jsou zde odlišnosti, například Maďarsko výrazným způsobem zasáhlo do vlastnických práv poskytovatelů služeb VaK a posílilo státní dohled. Price-cap je typický pro Anglii a Wales, Irsko či Austrálii. U Anglie a Walesu byl sektor pri-



*Ing. Jan Kříž*



*Primátoři statutárních měst Plzně a Kladna s ředitelem SOVAK ČR*

vatizován a kumulován do poměrně velkých poskytovatelů služeb vodovodů a kanalizací, ale zároveň byl vytvořen jednotný regulační orgán, který se mimo další povinnosti zabývá také stanovením cen pomocí hybridní metody RPI-X v kombinaci s Yardstick Competition, porovnávání všech společností formou benchmarkingu. Specifický model využívá Francie, a to Franchise regulace – aukce, soutěžení provozovatelů s kritériem nejnižší ceny. Českou republiku čeká revize stávajícího modelu. Mgr. Lukáš Teklý doporučuje optimální model nalézt ve spolupráci se všemi zainteresovanými subjekty na základě analýz současného stavu a dopadů případných změn, s důrazem na maximální ochranu spotřebitelů a dlouhodobou udržitelnost oboru tak, aby mohlo dojít k symbióze zájmů spotřebitele, oboru, ale i životního prostředí.

**Ing. Želmíra Macková, MBA**, z Ministerstva zemědělství ve své prezentaci shrnula dosavadní průběh zavádění tohoto nástroje. Letos ministerstvo uskutečnilo dva benchmarkingové projekty, popisující stav sektoru se zaměřením na stav a obnovu majetku, úroveň nákladů, cen, zisku apod., zejména pro potřeby regulátora. Stejně tak ale z nich mohou čerpat informace vlastníci infrastruktury, provozovatelé, či odběratelé. Výsledky z provedených analýz obou projektů (dokumenty Benchmarking vlastnických subjektů, Benchmarking provozovatelských subjektů a Zpráva z benchmarkingu za rok 2017) byly počátkem roku zveřejněny na webové stránce [www.mze.cz](http://www.mze.cz). Ing. Želmíra Macková, MBA, uvedla, že vzhledem k identifikovaným nedostatkům sektoru se MZE bude zabývat vylepšením vyhodnocování nedostatečné tvorby prostředků na obnovu zejména s přihlédnutím k sociální únosnosti ceny pro vodné a stočné, problematikou používání záporného kalkulačního zisku a důvodů pro jeho používání. V případě provozování bude dále praco-



Křest knihy k výročí 30 let SOVAK ČR

vat s informacemi o ztrátách pitné vody a vodě nefakturované. V příštím období se MZE soustředí na zlepšení prezentace výsledků dat. Osvědčila se interaktivní prezentace nákladové struktury cen a některých údajů z benchmarkingu, a tak by měly být zpřístupněny obdobně i výsledky jednotlivých projektů se zaměřením na informační potřeby vlastníků a provozovatelů.

**Doc. Dr. Ing. Ivana Kabelková** z Českého vysokého učení technického v Praze se zaměřila na vysoce aktuální téma odlehčení z jednotné kanalizace za deště a dopady na vodní recipienty. Nezbytné bude zaměřit se na posouzení všech odlehčovacích komor v České republice, zjistit rozsah problémů v souvislosti se splněním emisních a imisních kritérií a také seznámit se s druhem narušení koryta vodního toku. Oceněny by měly být náklady na nutná opatření. Problémem může být příliš blízký termín do roku 2022. Přečodné období pro posouzení odlehčovacích komor by mělo být delší a mělo by být následované dalším přečodným obdobím pro realizaci opatření. Je také otázkou, nakolik zpoplatnění odlehčovacích komor motivuje k realizaci opatření (dešťových nádrží na ČOV). Případové studie ukázaly, že poplatek za odlehčený objem ze všech odlehčovacích komor by musel být velmi vysoký, a to cca 60 až 100 Kč/m<sup>3</sup>, aby měl motivační účinek ke snížení objemu přečodů pomocí centrálních retenčních nádrží. Stanovení poplatku je také spojeno s nereálnými požadavky na monitoring odlehčovacích komor a odběry vzorků. Poplatek není ani zacílen na ekologicky často významnější akutní narušení vodních toků. Proto bude podle doc. Dr. Ing. Ivany Kabelkové nutné hledat jinou, smysluplnou, motivační a technicky splnitelnou podobu regulačního nástroje.

**Ing. Evžen Zavadil** z Ministerstva životního prostředí ve svém příspěvku seznámil přítomné s návrhem změny nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech. Důležitou změnou pro praxi je nový paragraf č. 3a „Způsob stanovení náležitostí povolení pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových diskontinuálně v závislosti na srážkové činnosti“ Jedná se o způsob určení parametrů zvláště odpadních vod z odlehčovacích komor na čistírnách odpadních vod vypouštěných do recipientu. Nový odstavec 2 z paragrafu č. 3a zní: „(2) Pokud nejsou v době podání žádosti o povolení známy parametry vypouštěných odpadních vod (koncentrace znečištění, množství vypouštěných odpadních vod), stanoví vodoprávní úřad v povolení k vypouštění odpadních vod podmínky umožňující získat údaje o množství a složení vypouštěných odpadních vod. Koncentrační limit v jednotkách hmotnosti látky nebo skupiny látek na litr se nepoužije. Vodo-

právní úřad vydá povolení k vypouštění odpadních vod v tomto případě nejdéle na dobu dvou let.“ Tato změna znamená krok k tomu, aby byl zajištěn řádný monitoring těchto odpadních vod. V současné době je tento návrh v připomínkovém řízení a termín účinnosti není zatím znám.

**Ing. Ondřej Beneš Ph. D., MBA, LL. M.**, člen představenstva a ekonomické komise SOVAK ČR ve své prezentaci mimo jiné zmínil studii SOVAK ČR mapující připravenost vodohospodářských podniků na legislativní změny, podle které u 200 hodnocených svozových ČOV s celkovou produkcí kalů převyšující 85 tis. tun/rok převažuje příprava realizace nízkoteplotního sušení, následované spolu spalováním a dalšími metodami. Na příkladu skupiny Veolia byly pak zmíněny realizace, v nichž vzniká kombinace termické hydrolyzy s rekuperací tepla v chlazení expandované biomasy do sušárny kalů, a to při zachování možnosti úpravy zbytkového nevyužitého bioplynu na biometan. Lze také kombinovat technologie anaerobního vyhnívání a sušárny kalů právě s procesem hydrolyzy a výrobou biometanu. Příkladem vlastní produkce biometanu může být realizace zařízení na bioplynové stanici Rapotín. Ing. Ondřej Beneš, Ph. D., MBA, LL. M., také upozornil, že na mnoha čistírnách odpadních vod se stávající kogenerační jednotky blíží k hranici své životnosti a je nutné zvažovat neekonomičtější cestu dalšího využití vznikajícího bioplynu. Nabízí se také zajímavé možnosti pro vtlačení bioplynu do sítě, a to i přesto, že v České republice na rozdíl od jiných států v Evropské unii zatím přímá finanční podpora vtlačení neexistuje, ač je již právně zakotvena přímo v zákoně č. 458/2000 Sb. v § 20a odst. 4 jako povinnost operátora trhu hradit zelený bonus za biometan. Je pravděpodobné, že bude otevřena otázka konkrétních zelených bonusů po vzoru ostatních členských států, jako je Francie. Úprava bioplynu na kvalitu zemního plynu by se tak stala ještě zajímavější alternativou přímého energetického využití bioplynu.

**Ing. Albín Dobeš, Ph. D.**, z ekonomické komise SOVAK ČR rozebral hojně diskutované téma tvorby dostatečných zdrojů na naplnění plánů financování obnovy (PFO) v rámci kalkulace ceny pro vodné a stočné. V uplynulém období docházelo k navyšování zdrojů na obnovu infrastrukturního majetku, kdy v roce 2017 je určeno na obnovu cca 42 % z celkových nákladů zahrnutých v kalkulaci pitné vody a 56 % z celkových nákladů zahrnutých v kalkulaci odpadní vody. Ing. Albín Dobeš upozornil na několik kritických míst, která snižují věrohodnost vypovídací schopnosti, například neexistence jednotné a závazné metodiky pro tvorbu a čerpání, či skutečnost, že zatímco v kalkulaci ceny pro vodné a stočné (a potažmo v tvorbě zdrojů PFO) se prosazuje nákladový pohled (odpis majetku jako tvorba zdroje), v čerpání je to naopak výdajový přístup (tedy úhrada obnovy v daném roce). Není vykazován údaj tvorby PFO pro daný rok, následně tedy není možné porovnávat skutečnou tvorbu s plánovanou. V rámci benchmarkingu Ministerstva zemědělství se operuje s vypočtenou ideální hodnotou, ale v mnoha případech tento postup indikuje možné porušení i u subjektů, které například čerpají dotace ze Státního fondu životního prostředí ČR, a tedy musí závazně plnit PFO. V případě oddílného modelu porovnání připravuje zpravidla provozovatel, ale údaje k PFO musí dodat vlastníci infrastruktury a je někdy složité od něho informaci obdržet v dostatečné kvalitě. Bylo by vhodné problematiku PFO na úrovni oborového regulátora prodiskutovat. Ing. Albín Dobeš, Ph. D., zdůraznil, že ačkoliv zavádění konceptu PFO je nezbytné a zapadá do přístupu povinnosti řádného hospodáře, je škoda, že některá řešení při tvorbě a čerpání PFO jsou nejednoznačná a je tak nemožné vyhovět všem legislativním předpisům.

**Ing. Ondřej Beneš Ph. D., MBA, LL. M.**, člen představenstva a ekonomické komise SOVAK ČR se zaměřil na tematiku dvousložkových cen. Zásadním argumentem pro přechod na dvousložkové ceny a zvýšení podílu pevné složky spočívá v převaze

fixních nákladů i povinnosti vodárenských společností připravit a realizovat plány obnovy, kdy do obnovy směřuje v průměru více než 40 % prostředků, tvořených vodným a stočným. V této souvislosti podotkl, že z ekonomického hlediska je změna stávajícího systému přechodem na dvousložkovou formu ceny pro vodné a stočné jedinou správnou cestu k napravení diskriminační úhrady pouze na základě velikosti odběru. Na druhou stranu je třeba vybalancovat ekonomickou podstatu problému s politicko-sociálním aspektem. Ministerstvo zemědělství by mělo zvolit postup, který zaručí, že náklady na samofinancování oboru byly spravedlivě rozděleny mezi všechny uživatele a nebude docházet k dlouhodobému přenosu nákladů tak, jako doposud. Stejně tak by se měl regulátor snažit odstranit i obdobnou nerovnost v oblasti poplatků za odvádění a čištění srážkových vod, která je zatížena dnes již neopodstatnitelnými výjimkami.

**Ing. Milan Suchánek**, DHÍ a. s., v prezentaci nastínil nejnovejší technologické změny a trendy. Do budoucna se tak uživatelé dočkají předpovědi chování a aktivního řízení vodovodních a kanalizačních sítí, vyšší bezpečnosti zajištění provozu/služeb, rozšíření digitálních sensorů, integrovaných řešení a propojování systémů. Lze očekávat i mnohem bližší propojení matematických modelů a měřených dat, či úzké a automatizované propojení na ostatní systémy sběru dat jako jsou GIS, ZIS nebo BIM. Proměna by měla nastat i u prezentování dat, či při práci s výsledky matematických modelů, která budou čím dále více využívána i běžnými pracovníky. S rozvojem rozhodovacích procesů se změny postupy při servisu a údržbě sítí. Zajímavá je myšlenka, že technologie by v dlouhodobém horizontu mohla převzít část prací, kterou nyní zajišťují odborní pracovníci, a tím by mohl být částečně kompenzován jejich nedostatek. Ing. Michal Suchánek uvedl rovněž příklad systému řízení kanalizace v reálném čase ve švédském Göteborgu. Díky tomuto systému může být roční přepadlé množství z oddělovacích komor sníženo až o 65 % a přepad na obtoku ČOV až o 85 %.

Na konferenci uspořádal SOVAK ČR pro novináře tiskovou konferenci na téma 30 let SOVAK ČR a směřování vodárenství, kde byly představeny aktuální vize a výzvy vodárenství v České republice. Tiskové konference se zúčastnil Ing. Miloslav Vostrý, předseda představenstva SOVAK ČR, Ing. Oldřich Vlasák, ředitel SOVAK ČR, PhDr. Tomáš Vyhnánek, náměstek ministra financí, Ing. Jan Kříž, náměstek ministra životního prostředí, RNDr. Pavel Punčochář, CSc., z Ministerstva zemědělství a Mgr. Pavel Šindelář, technický náměstek primátora města Plzně. V prostorách Parkhotel Congress Center v Plzni zasedaly také dvě odborné komise SOVAK ČR, a to ekonomická a právní.

Na závěr prvního dne konference proběhl slavnostní večer, který moderovala Lucie Křížková. Krásný zážitek z tanečního vystoupení připravili Veronika Lálová a David Svoboda. Kulturní program dále zahrnoval vystoupení Jana Šmigmatora & Friends, Moniky Absolonové, či manželů Sedláčkových. Výročí 30 let bylo připomenuto i v rámci večera, promítán byl spot. (Pozn.: Video je ke zhlédnutí na [https://www.youtube.com/watch?v=UN\\_vJfol7HY](https://www.youtube.com/watch?v=UN_vJfol7HY)), či se krájel čtyřpatrový dort. Byla předána významná ocenění. K 30. výročí SOVAK ČR byly předány pamětní listy a skleněné plastiky čtyřem výrazným představitelům vodohospodářského oboru a výroční pla-

keta ve tvaru kapky čtrnácti společnostmi, které jsou dlouholetými přidruženými členy SOVAK ČR. Ocenění tak získaly čtyři osobnosti za dlouhodobou spolupráci a přínos pro obor vodního hospodářství: odborník v oblasti čištění odpadních vod a pedagog na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze prof. Ing. Jiří Wanner, DrSc., emeritní profesor působící na Českém vysokém učení technickém v Praze prof. Ing. Alexander Grünwald, CSc., egyptolog, archeolog a autor knih zabývajících se studiem zániků komplexních společností ve spojitosti s problematikou sucha a vody prof. Mgr. Miroslav Bárta, Dr., a generální ředitel Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a. s., a prezident Asociácie vodárenských spoločností, Ing. Stanislav Hreha, PhD. Z firem obdržely ocenění za dlouhodobou, více než 20letou, spolupráci se SOVAK ČR:

- AQUA PROCON s. r. o.,
- AQUATIS a. s.,
- ATJ special, s. r. o.,
- AVK VOD-KA a. s. (dříve VOD-KA, s. r. o.),
- D-PLUS PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ a. s. (dříve d-plus, s. r. o.),
- HAWLE ARMATURY, spol. s r. o.,
- HUBER CS spol. s r. o.,
- Redrock Construction s. r. o. (dříve VERTITECH SYSTEM, s. r. o.),
- SUEZ Water CZ, s. r. o., (dříve Lyonnaise Česká republika s. r. o.),
- Sweco Hydroprojekt a. s. (dříve Hydroprojekt, a. s.),
- Pipelife Czech s. r. o. (dříve PIPELIFE-FATRA, s. r. o.),
- Tran - Sig - Ma spol. s r. o.,
- VAG s. r. o. (dříve Jihomoravská armaturka, spol. s r. o.),
- VODING HRANICE, spol. s r. o.

Na slavnostním večeru se rovněž předávalo ocenění Čestný člen SOVAK ČR a Osobnost SOVAK ČR. Vyznamenání titulem Čestný člen SOVAK ČR byli Ing. František Barák, dlouholetý předseda představenstva, a Ing. Jan Sedláček, dlouholetý člen představenstva. Osobností SOVAK ČR se stali Ing. Albin Dobeš, Ph. D., Ing. Jiří Heřman, Ing. Radka Hušková, Ing. Jiří Koranda, Josef Ondroušek a Ing. Miroslava Vaculíková, MBA.

Druhý den konference se uskutečnily přednášky ve dvou tradičních sekcích Pitná voda a Kanalizace. Kvalita pitné vody v České republice je poslední dobou hojně diskutovaným tématem a současnou situaci zhodnotil **Mgr. Jiří Paul**, MBA, ředitel společnosti Vodovody a kanalizace Beroun, a. s. Analyzoval problém, co by mohlo být příčinou do určité míry průměrného



*Poděkování představitelů SOVAK ČR generálnímu partnerovi a hlavním partnerům konference*

postavení České republiky v tomto ohledu, a to segmentace oboru, skutečnost, že většina malých provozovatelů (obcí) nemá patřičnou odbornost a také přílišná sebejistota, malý respekt z rizik, ať už je způsoben tím, že o nich subjekty nevědí, či si je nepřipouští. Výhodiskem by přitom mohlo být uskutečnění rizikové analýzy. Na pitnou vodu, ale z evropského pohledu, se zaměřila **Ing. Radka Hušková** z Pražských vodovodů a kanalizací, a. s. Podotkla, že kvalita zdrojů pitné vody v průběhu kalendářního roku více či méně kolísá (cca 50 % zdrojů pitné vody voda povrchová a cca 50 % voda podzemní) a provozovatel vodovodů a kanalizací musí často při výrobě pitné vody zvýšeným úsilím na tyto změny reagovat, aby dodržel parametry pitné vody požadované platnou legislativou. V některých požadavcích je přitom česká legislativa přísnější než evropská, například posouzení rizik zásobování pitnou vodou je v České republice povinné, ale v Evropské unii je zatím založeno na dobrovolnosti. **Ing. Radka Hušková** spatřuje užitečnost také ve zpracování dokumentu Posouzení rizik. Praktickou ukázkou posouzení rizik veřejných vodovodů přinesly Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a. s. za přispění VUT Brno. Nesporným faktem je, že i obor vodárenství je zásadním způsobem ovlivňován již několik let informačními technologiemi a řada prezentací se tak zaměřila na smart metering, moderní přístupy k dispečerskému řízení vodárenské infrastruktury, či současné trendy v oblasti řídicích a informačních technologií ve vodárenství.

V sekci Kanalizace bylo nadneseno několik stěžejních aktuálních témat, ke kterým patří otázka znovuvyžití kalů, či provozování vodovodu bez použití chemické dezinfekce. **Ing. Tomáš Žitný** ze společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a. s., shrnul zkušenosti, s nimiž je provozován skupinový vodovod Mladá Boleslav, kdy od prosince 2014 nejsou používány žádné dezinfekční prostředky. Dobrým výchozím bodem byla i skutečnost, že do vodovodních systémů na území okresu Mladá Boleslav je dodávána převážně velmi kvalitní voda z podzemních zdrojů. Projekt trval tři roky a společností byla v kontaktu nejen se Státním zdravotním ústavem, ale i s pracovníky německého výzkumného pracoviště DVGW Technologiezentrum Wasser (TZW) Karlsruhe – pobočka Drážďany. Po pětiletém provozování bez dávkování chlorem **Ing. Tomáš Žitný** takový způsob může jen doporučit. O nastoupeném trendu svědčí i situace v Nizozemsku, kde je 95 procent pitné vody distribuováno veřejnými vodovody bez použití dezinfekčního činidla. Stejným směrem se chtějí vydat i ve Vsetíně, i když prozatím zde chlorace pitné vody nebyla odstavena. **Ing. Roman Pilař** ze společnosti Vodovody a kanalizace Vsetín, a. s., popsal přípravu a opatření, která by měla být ve vodovodní síti zavedena. Již samotnou cestu považuje za užitečnou, neboť jakost vody se dostala do popředí zájmu, ale i do rozhodovacích procesů. Výhodou je i zvýšené povědomí o provozované vodovodní síti a slabých místech, a také zaškolení techniků ohledně řízených proplachů sítě. **Ing. Šárka Václavková, MSc., Ph. D.**, z Ústavu chemických procesů AV ČR, v. v. i., představila studii mapující nejen obsah fosforu – v průměru 5 500 tun fosforu v čistírenských kalech ročně, ale i míru kontaminace v kalech z typové různých ČOV. Řešitelé projektu se zamýšleli také nad využitím kalu. Problémem je, že při současné ceně fosfátové rudy jsou materiály vzniklé úpravou čistírenských kalů tržně zcela nekonkurenceschopné a k jejich širšímu využití by byla zapotřebí společenská nebo legislativní pobídka obdobně jako v některých zemích západní Evropy. **Ing. Šárka Václavková, MSc., Ph. D.**, také podotkla, že materiály vzniklé úpravou čistírenských kalů nemohou při současné praxi hnojení zcela nahradit klasická minerální hnojiva, mohou však významně snížit jejich potřebu, a tím omezit závislost evropských zemí na dovozu fosfátové rudy asi o čtvrtinu. Na vývoj nových postupů zpracování čistírenského kalu se zaměří projekt Strategické partnerství pro environmentální technologie a produkci energie probíhající v letech 2018

až 2022. Navrhnout by měl mimo jiné optimální podmínky pro získávání fosforu z čistírenských kalů s využitím hydrotermálních metod. **Ing. František Střída, Ph. D.**, předseda komise SOVAK ČR pro oblast energií, se zamýšlel ve své prezentaci nad zvyšováním energetické účinnosti na čistírenách odpadních vod. Energii lze získat díky rozkladu obsahu organických látek, ale v potaz lze brát i kinetickou a tepelnou energii přítoku či odtoku z čistírny odpadních vod. Čistírna odpadních vod se tak vedle své primární funkce velmi často stává i zařízením k úpravě odpadů. Zejména v souvislosti v návaznosti na legislativu zpřísnující po roce 2022 podmínky pro využití kalů bude zapotřebí nasazení na terciárních či dokonce kvarténních stupních čištění, které dokážou separovat i bakterie a viry. Klimatické změny navíc zesilují tlak na znovuvyžití vyčištěných odpadních vod. A jak zdůraznil **Ing. František Střída, Ph. D.**, to vše znamená zvyšování energetické náročnosti čištění odpadních vod. Nadnesl důležité otázky provozování kogeneračních jednotek, sušáren kalu a výroby biometanu v letech 2021–2023, které ale nelze zodpovědět bez znalosti budoucí legislativy. **Ing. Marek Bobák, Ph. D.**, a **Ing. Pavel Brož** ze společnosti MemBrain s. r. o. přidali k tematice zkušenosti z provozu technologické jednotky, při kterém byl zpracováván jak bioplyn ze zemědělské bioplynové stanice, tak i kalový plyn z komunální čistírny odpadních vod na biometan pro vtláčení do sítě zemního plynu a na bioCNG pro pohon vozidel. Produkovaný bioCNG tak může být využit například v městské hromadné dopravě, ověření proběhlo v Brně.

Druhý den odpoledne měli účastníci konference možnost navštívit jednu ze dvou exkurzí, Úpravnu vody na Homolce a Čistírnu odpadních vod Plzeň-město. Zajímavostí je, že i veřejnost má možnost tyto objekty pravidelně zhlédnout, a to každý první pátek v měsíci. Druhá exkurze zaměřila na Úpravnu vody Plzeň-město. Součástí této prohlídky je i historická budova tzv. Chabalovy filtrace z let 1924–1926, kde dnes chová a prodává soukromá firma ryby. Špičkovou vodárenskou technologii nabízí úpravna ÚV III, jejíž modernizace proběhla v letech 2013 až 2016 a z technologického hlediska je nejzajímavější vylepšení odstraňování manganu a pesticidních látek. Raritou jsou dvě akvária s japonskými kapry KOI, ploticemi, okouny, parmami či jesetery, kterými protéká voda právě upravovaná. Prospívající ryby jsou jednou ze záruk, že voda je perfektní a bez kontaminace.



Opět se potvrdilo, že konference Provoz vodovodů a kanalizací si získala významné renomé a je vysoce navštěvovanou událostí pro odborníky vodohospodářského oboru, kteří zde mají možnost načerpat užitečné novinky a kvalitní informace z legislativy i praxe. Informace k výročí 30 let SOVAK ČR naleznete na [www.sovak.cz/cs/30-let-sovak-cr](http://www.sovak.cz/cs/30-let-sovak-cr) a k předcházejícím ročníkům konferencí Provoz vodovodů a kanalizací na [www.sovak.cz/cs/archiv-konferenci](http://www.sovak.cz/cs/archiv-konferenci).

*Ing. Ivana Weinzettlová Jungová*  
SOVAK ČR