

VODA ZLÍN 2026

VODOHOSPODÁŘSKÁ KONFERENCE – Interhotel Zlín 12. – 13. 3. 2026

ABSTRAKTY ODBORNÝCH PŘEDNÁŠEK

Obsah

⇒ SOVAK ČR ve středu dění vodárenského oboru v ČR i Evropě	3
⇒ Želivka – odvaha velkých vizí	3
⇒ Bezpečná voda jako priorita – aktuální trendy v hygienickém dozoru	4
⇒ Odhaľovanie vlastných zdrojov vody u spotrebiteľa	4
⇒ Monitoring pesticídnych látok v pitných vodách na Slovensku (2023 – 2024)	5
⇒ Snaha vrátiť nevyžívané vodárenské zdroje opäť do prevádzky	5
⇒ Využití společného datového prostředí při řízení vodohospodářských projektů	5
⇒ Praktické zkušenosti s provozem Smart meteringu ve společnosti OVAK	6
⇒ Materiály armatur pro vodohospodářství	6
⇒ Přehled vývoje a inovací v oblasti litinových potrubí.	6
⇒ Problematika vlhkosti ve vnitřním prostředí vodojemů	7
⇒ Aktuality z úpravny vody v Plzni a představení provizorního řešení s dodávkou pitné vody pro část města Stod	7
⇒ Úpravna vody Podolí v širších souvislostech	8
⇒ Posouzení vlivu ozonu na odstranění léčiv při úpravě vody se současným využitím granulovaného aktivního uhlí	8
⇒ Modernizace ozonizačního stupně na ÚV Troubky	9
⇒ Filtrační sklo s aktivovaným povrchem – první provozní zkušenosti v ČR	9
⇒ Membránová filtrace krasových vod v náročných terénních podmínkách: Poloprovozní testování v lokalitě Říčky	10
⇒ Analýza mikropolutantů ve vodách pomocí LC-MS: Cesta k plnění legislativních limitů	10
⇒ Ověření účinnosti ozonizace a AOP pro redukci metabolitů acetochloru na ÚV Moravská Nová Ves	11
⇒ Ochrana svaru při svařování – projekt, realizace a realita	11
⇒ Hydraulická charakteristika ventilu ve funkci pojišťovací armatury – zkoušky versus praktické poznatky v terénu	12
⇒ Adaptace vodovodní sítě města Uherský Brod na klimatickou změnu	12
⇒ Malá případová studie: jak se stane, že odběratelé nalézají v pitné vodě živé larvy?	12
⇒ Malá případová studie: řešení havárie a obnova kvality pitné vody ve vodovodní síti řízeným proplachem potrubí	13
⇒ Technologie ICE PIGGING v ČR	13
⇒ Zabezpečení náhradního zdroje vody pro ÚV Březová, Etapa I., Výtlačný řad Sokolák – ÚV Březová	14
⇒ Specifika projektové přípravy věžového vodojemu	14

čtvrtek 12. 3. 2026

prezence 8:00 – 9:00 hodin

zahájení 9:00 – 9:30 hodin

1. blok přednášek 9:30 – 12:30 hodin

⇒ **SOVAK ČR ve středu dění vodárenského oboru v ČR i Evropě**

Ing. Miloslav Vostrý

Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR, z.s.

Abstrakt:

SOVAK ČR se za své členy z vodárenského oboru v uplynulém roce zabýval téměř dvěma sty českých i evropských legislativních materiálu. Dlouhodobě se SOVAK ČR zaměřuje na změny v klíčových materiálech, jakými jsou vodní zákon, zákon o vodovodech a kanalizacích a jeho prováděcí vyhlášky, dále kontinuálně probíhají práce na cenovém výměru. SOVAK ČR v posledním roce intenzivně komunikuje kybernetickou bezpečnost a podporuje komunikaci vodárenských společností v kritických situacích, jakými byly například povodně v září roku 2024. SOVAK ČR se snaží zajistit takové fungování oboru na své platformě, která představuje určitou formu sociální sítě. Na platformě fungují odborné komise SOVAK ČR a dílčí pracovní skupiny, jejichž činnost je zcela klíčová pro informační a poradenskou činnost SOVAK ČR. Členové SOVAK ČR zde sdílí vše potřebné tedy jak legislativní, tak metodické materiály týkající se fungování vodárenského oboru, odpovědi na odborné dotazy nebo výstupy pracovních skupin. Tím, co však za poslední rok má zcela zásadní dopad na vodárenství, je v prosinci 2024 vydaná revidovaná evropská Směrnice o čištění městských odpadních vod. SOVAK ČR je členem konsorcia pro zpracování Národního prováděcího programu a tedy nastavení kompletního postupu zapracování nových požadavků do české legislativy. Pod hlavičkou Ministerstva zemědělství vznikají zcela klíčové materiály, které by měly vést k tomu, že nejen dojde k naplnění evropských požadavků, ale výsledkem bude především pozitivní dopad na stav vod v České republice. Hlavním cílem je proces implementace nastavit tak, aby byl vodárenský obor schopen proces a především nové výzvy zvládnout.

⇒ **Želivka – odvaha velkých vizí**

Mgr. Mark Rieder

VODA Želivka, a.s.

Abstrakt:

Před více než padesáti lety vznikla myšlenka, která tehdy působila téměř neuvěřitelně a dnes dvojnásob: vybudovat vodárenskou nádrž Švihov s řadou předzdrží, postavit novou úpravnu vody s čerpací stanicí, prorazit 52 km dlouhý samotížný štolový přivaděč a před Prahou vybudovat dva podzemní vodojemy o objemu 100 000 m³ každý. Tato odvážná vize, realizovaná s mimořádnou technickou kvalitou, dnes umožňuje zásobovat pitnou vodou téměř dva miliony obyvatel Prahy a celé aglomerace okolo Prahy včetně měst ležících na

trase přivaděče, jako jsou Havlíčkův Brod, Pelhřimov, Benešov, Vlašim, Říčany, ale i Beroun či částečně Kladno. Bez tehdejší odvahy a schopnosti myslet v horizontu desítek let by se region dnes potýkal s obtížně představitelnými problémy.

Přednáška ukazuje, že podobná míra vizionářství je nezbytná i dnes. Navazujeme na odkaz minulých generací a připravujeme projekty, které mají zajistit bezpečné, udržitelné a energeticky efektivní zásobování pitnou vodou pro další půlstoletí. Patří mezi ně například nová hala filtrace přes granulované aktivní uhlí, kogenerační jednotka, malá vodní elektrárna o výkonu téměř 1 MW na konci štolového přivaděče, plovoucí fotovoltaická elektrárna napájející reaktivační linku GAU, kapacitní přivaděč až k hranici Jihočeského kraje v trase budované dálnice D3, bateriové úložiště a další strategické investice.

Součástí dlouhodobé strategie je také úvaha o vybudování dalšího podzemního vodojemu o kapacitě až 100 000 m³ v lokalitě Jesenice. Tento záměr reaguje na demografickou prognózu Prahy a jejího zázemí, kde se očekává pokračující růst počtu obyvatel i spotřeby vody, a zároveň posiluje odolnost vodárenské soustavy vůči probíhající klimatické změně.

Cílem přednášky je ukázat, že odvaha přicházet s „nepohodlnými“ či zdánlivě nerealizovatelnými nápady je klíčovým předpokladem pro dlouhodobou stabilitu vodárenské infrastruktury. Stejně jako před padesáti lety i dnes potřebujeme projekty, které překračují běžný horizont plánování, konvenčního myšlení a vytvářejí robustní základ pro budoucí generace, aby mohli pokračovat tam, kde my skončíme.

⇒ **Bezpečná voda jako priorita – aktuální trendy v hygienickém dozoru**

Ing. Eva Javoříková

Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně

Abstrakt:

Bezpečnost pitné vody představuje základní předpoklad ochrany veřejného zdraví. Příspěvek se zaměřuje na aktuální přístupy k zajištění zdravotní nezávadnosti vody určené k pitným účelům, včetně systému monitorování kvality vody, hodnocení zdravotních rizik, nové požadavky týkající se materiálů a výrobků používaných v systémech zásobování pitnou vodou, harmonizaci legislativních požadavků a předpisů. Cílem je poukázat na praktické dopady nové legislativy a na výzvy spojené s jejím uplatňováním v dozorové činnosti hygieniků.

⇒ **Odhaľovanie vlastných zdrojov vody u spotrebiteľa**

Ing. Tibor Burger

Liptovská vodárenská spoločnosť, a. s.

Abstrakt:

Liptovská vodárenská spoločnosť, a.s. sa v ostatných rokoch intenzívne zaoberá odhaľovaním vlastných zdrojov vody u spotrebiteľov, ktoré sú nelegálnym spôsobom prepájané s vnútornými rozvodmi verejného vodovodu a voda z týchto zdrojov nelegálne odvádzaná verejnou kanalizáciou. Príspevok sumarizuje kontrolné postupy a dosiahnuté výsledky v rokoch 2022 – 2025 a zároveň krátko opisuje a porovnáva legislatívne možnosti a oprávnenia prevádzkovateľa verejného vodovodu na Slovensku a v Českej republike.

⇒ **Monitoring pesticídnych látok v pitných vodách na Slovensku (2023 – 2024)**

Mgr. Nina Pálešová, PhD.; Ing. Darko Babjak; Ing. Klára Vojvodová

Úrad verejného zdravotníctva SR

Abstrakt:

Pesticídy, napriek ich prínosu pre poľnohospodárstvo, predstavujú environmentálnu záťaž a môžu negatívne ovplyvňovať kvalitu pitnej vody. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v rokoch 2023 a 2024 uskutočnil skrining pesticídnych látok (PL) v pitnej vode. Celkovo bolo analyzovaných 410 vzoriek pitnej vody z veľkých zásobovaných oblastí (VZO; nad 5 000 zásobovaných obyvateľov) a malých zásobovaných oblastí (MZO; do 5 000 obyvateľov), pričom sa hodnotil výskyt 77 pesticídnych látok. V 40,3 % vzoriek z VZO a v 23,6 % vzoriek z MZO bola zistená prítomnosť jednej alebo viacerých PL nad limitom detekcie. Najvyšší výskyt pozitívnych nálezov bol typický pre regióny s intenzívnou poľnohospodárskou produkciou. Medzi najčastejšie detegované látky patrili metabolity chloridazonu a metolachlóru a účinná látka atrazín, ktorých používanie je v EÚ už zakázané, no pre ich perzistenciu stále pretrvávajú v životnom prostredí. V dvoch vzorkách z VZO došlo k prekročeniu legislatívne stanovených limitov pre PL v pitnej vode (Acetochlór ESA a Desetylatrazín). Pravidelný monitoring pesticídov v pitnej vode predstavuje dôležitý nástroj na hodnotenie jedného z kľúčových determinantov environmentálneho zdravia a je významnou súčasťou preventívnych opatrení na ochranu verejného zdravia.

⇒ **Snaha vrátiť nevyžívané vodárenské zdroje opäť do prevádzky**

prof. Ing. Danko Barloková, PhD.; prof. Ing. Ján Ilavský, PhD.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta, Katedra zdravotného a environmentálneho inžinierstva

Abstrakt:

V súčasnosti je snaha vrátiť späť do užívania vodné zdroje, ktoré boli v minulosti odstavené. Odstavenie takýchto zdrojov vody bolo spôsobené napr. znížením výdatnosti, prípadne zmenou kvality vody, k čomu dochádza aj vplyvom klimatickej zmeny. Takýmto príkladom je odstavený vodný zdroj Cigeľ s výdatnosťou 2 l/s. Ide o kvalitný zdroj pitnej vody, problémom sú jeho agresívne vlastnosti na oceľové potrubie, ktorým je privádzaná voda do obce Cigeľ. Po uskutočnených experimentoch na tomto vodárenskom zdroji bola navrhnutá úprava vody s využitím PVD.

⇒ **Využití společného datového prostředí při řízení vodohospodářských projektů**

Ing. Martin Hudec; Ing. Jan Medek; Ing. Martin Dufek

Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.

Abstrakt:

Prezentace se zaměřuje na praktické zkušenosti implementace a využívání společného datového prostředí při řízení komplexních vodohospodářských projektů. Ukážeme, jak CDE podporuje efektivní spolupráci mezi účastníky výstavby, zajišťuje správu dat a dokumentace a minimalizuje rizika spojená s neaktuálními informacemi. Na základě reálných projektů budou představeny klíčové přínosy, překážky a doporučení pro úspěšné nasazení této technologie v praxi.

⇒ **Praktické zkušenosti s provozem Smart meteringu ve společnosti OVAK**

Ing. Peter Ostrák

Ostravské vodárny a kanalizace, a.s.

Abstrakt:

Přednáška se zaměřuje na provozní zkušenosti s nasazením smart meteringu v podmínkách Ostravských vodáren s důrazem na technickou architekturu řešení. Popsány jsou použité typy inteligentních vodoměrů, napájení, životnost baterií, komunikační infrastruktura a spolehlivost přenosu dat v reálných provozních podmínkách. Zvláštní pozornost je věnována kvalitě a granularitě dat, jejich integraci do dispečerských, bilančních a fakturačních systémů a možnostem jejich analytického využití, zejména pro sledování ztrát vody v trubní síti, detekci úniků, optimalizaci provozu sítě a zefektivnění odečtů.

⇒ **Materiály armatur pro vodohospodářství**

Ing. Tomáš Bařina

VAG s.r.o.

Abstrakt:

Text se zabývá materiály používanými při výrobě armatur pro vodohospodářské systémy a poskytuje komplexní přehled jejich základních vlastností, výhod a důvodů použití. Jsou představeny nejčastěji používané materiály, včetně tvárné litiny, korozivzdorné oceli a dalších kovových i nekovových komponentů, s důrazem na jejich mechanické, chemické a provozní charakteristiky. Diskutováno je rovněž opodstatnění volby materiálu ve vztahu k provozním podmínkám, životnosti armatur a celkovým nákladům na pořízení a údržbu. Přehled nabízí srovnání jednotlivých materiálů z hlediska ekonomické efektivity a spolehlivosti, čímž usnadňuje projektantům, zhotovitelům a provozovatelům vodohospodářských zařízení informované rozhodování při výběru armatur.

⇒ **Přehled vývoje a inovací v oblasti litinových potrubí.**

Ing. Miroslav Pflieger

SAINT-GOBAIN PAM CZ s.r.o.

Abstrakt:

Přednáška shrnuje 170 ti letou historii francouzských sléváren PAM. Věnuje se důvodům jejího vzniku a historickým vývojem včetně všech důležitých milníků, které ovlivnili výrobu šedé a později tvárné litiny. Připomíná novinky a inovace, které PAM přinesl na trh s litinovým potrubím pro vodovody a kanalizace. Celou přednášku uzavírá přehled současných trendů souvisejících s udržitelností, obnovitelnými zdroji, ochranou pitné vody a dalšími environmentálními cíli.

oběd 12:30 – 14:00 hodin

čtvrtek 12. 3. 2026

2. blok přednášek 14:00 – 17:30 hodin

⇒ **Problematika vlhkosti ve vnitřním prostředí vodojemů**

Ing. Roman Bouda

Severomoravské vodovody a kanalizace, a.s.

Abstrakt:

Cílem příspěvku je seznámení s problematikou související s vlhkostí v prostředí armaturních komor vodojemů a jejími negativními projevy. Jedná se o často opomíjenou problematiku, která i u nových staveb, případně celkových sanací vodojemů je významnou příčinou negativního ovlivnění životnosti stavebních konstrukcí i technologického vybavení. V úvodu je popsána dosavadní obvyklá praxe v zajištění větrání těchto vlhkostně exponovaných prostor s příklady negativních projevů vlhkosti. Zároveň je stručně představena metodika podrobného průzkumu vývoje parametrů vnitřního prostředí v závislosti na ročních obdobích na několika vybraných objektech. V příspěvku jsou stručně popsány výstupy a doporučení z tohoto dlouhodobého řešení. Tyto zajímavé poznatky byly následně aplikovány do řešení projektových dokumentací na celkové sanace několika vodojemů. Příspěvek seznamuje i se zkušenostmi a výsledky z reálného uplatnění tohoto nového trendu na konkrétním vodojemu. Ověření přínosu tohoto řešení je dokumentováno na výsledcích z ověřovacího měření.

⇒ **Aktuality z úpravy vody v Plzni a představení provizorního řešení s dodávkou pitné vody pro část města Stod**

Ing. Martina Klimtová, Ph.D.

VODÁRNA PLZEŇ a.s.

Abstrakt:

Jediným zdrojem surové vody pro úpravnu vody (ÚV) Plzeň je dolní tok řeky Úhlavy. Technologie ÚV se s ohledem na charakter a znečištění zdroje, navíc s velmi proměnlivou kvalitou, skládá ze tří separačních stupňů. Úprava povrchové vody do jakosti pitné vody, podle požadavků platné vyhlášky č. 252/2004 Sb., se neobejde bez bezpečné dodávky kvalitních procesních chemikálií a plynů. Od rozsáhlé rekonstrukce zásadních částí technologické linky ÚV Plzeň (filtrace a ozonizace) uplynulo v září 2025 právě 10 let a i přes patřičnou péči vyžaduje dobře fungující vodárenský provoz průběžnou modernizaci a inovativní přístup. V průběhu roku 2025 byly v procesu povrchové vody nově zprovozněny dvě jednotky pro výrobu kyslíku ze stačeného vzduchu. Od začátku roku 2026 budou tři generátory ozonu využívat podle aktuální potřeby kyslík vyrobený na místě. V horizontu

dvou let je především z bezpečnostních důvodů plánována na ÚV Plzeň výměna stávajícího dávkování plynného chloru náhradou za kvalitní produkt, vyrobený na místě elektrolýzou. Velkou výzvou pro zpracování projektu bylo navrhnout optimální velikost zařízení, která zajistí dostatečnou dávku produktu v přímé návaznosti na okamžitou, někdy často kolísavou kvalitu upravované vody.

V příspěvku bude představeno provizorní řešení dodávky pitné vody (ve všech legislativně požadovaných parametrech) v části města Stod, ve kterém společnost VODÁRNA PLZEŇ provozuje vodovod pro veřejnou potřebu. Překlenovací období provozování vodovodu mezi skončením platnosti výjimky pro pesticidní látky a zahájení realizace rekonstrukce ÚV III. Stod přesáhlo 12 měsíců.

⇒ **Úpravna vody Podolí v širších souvislostech**

Ing. Jindřich Šesták

Pražská vodohospodářská společnost, a.s.

Abstrakt:

Před pěti lety (v roce 2020) byla pražská úpravna vody v Podolí znovu uvedena do trvalého provozu poté, co téměř dvacet let sloužila jako záložní zdroj. Trvalý provoz je umožněn zejména doplněním sorpce na granulovaném aktivním uhlí. Pražská vodohospodářská společnost a.s. připravuje ve spolupráci s provozovatelem, společností Pražské vodovody a kanalizace, a.s., další etapy rekonstrukce úpravní vody Podolí spojené s její modernizací. Klíčovou rolí při dalším rozhodování o směrech rekonstrukce hraje návrhový výkon úpravní vody. V příspěvku bude představen postup, jakým byly připravovány podklady pro určení výkonu, bude uvedeno, jaký vliv na určení výkonu má, kromě potřeb samotné Prahy, způsob zásobování širší oblasti (tzv. pražské metropolitní oblasti). Stručně budou představeny zvažované varianty a bude komentován vliv ostatních zdrojů vody na návrhový výkon. Součástí prezentace bude také úvaha, jak se základní návrhové parametry, tj. výkon úpravní vody v hodnotách minimum, průměr a maximum, můžou promítnout do návrhu technologie.

⇒ **Posouzení vlivu ozonu na odstranění léčiv při úpravě vody se současným využitím granulovaného aktivního uhlí**

Ing. Zdeňka Jedličková

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.

Abstrakt:

V roce 2025 byla ve společnosti VAS, a.s. realizována studie zaměřená na sledování výskytu vybraných léčiv v průběhu výroby pitné vody. Hlavním cílem projektu bylo ověřit účinnost technologických stupňů ozonizace a filtrů s granulovaným aktivním uhlím (GAU) při snižování koncentrací farmaceutických látek v reálných provozních podmínkách. Studie se soustředila na tři klíčové oblasti: - stanovení míry odstranění jednotlivých léčiv mezi vstupem surové vody a výstupem z úpravy, - vyhodnocení vlivu různých dávek ozonu na degradaci sledovaných léčiv, - posouzení účinnosti filtrů s granulovaným aktivním uhlím. Výsledky poskytují cenné podklady pro optimalizaci provozu technologických linek s ohledem na přítomnost léčiv.

⇒ **Modernizace ozonizačního stupně na ÚV Třebíky**

Ing. Luděk Nezhyba¹⁾; Ing. Jiří Pavlík¹⁾; Ing. Jiří Beneš²⁾

¹⁾ Vodovody a kanalizace Písek, a.s.

²⁾ DISA s.r.o.

Abstrakt:

Ozonizace surové vody je dlouhodobě nedílnou součástí technologie úpravy vody na ÚV Třebíky. V roce 2023 realizovaná modernizace ozonizační technologie zajistila automatizovaný provoz s vlastní výrobou kyslíku na místě. Vyhodnocení dvouletého zkušebního provozu potvrzuje vysokou spolehlivost nového uspořádání a dodržení předpokládaných servisních nákladů, které byly součástí smluvních podmínek mezi Objednatel a Zhotovitelem. Dalším přínosem je minimalizace provozních neshod a zlepšení organoleptických vlastností upravené vody, což se projevilo ve snížení počtu stížností od odběratelů.

⇒ **Filtrační sklo s aktivovaným povrchem – první provozní zkušenosti v ČR**

Ing. Lucie Houdková, PhD.¹⁾; Ing. Jaroslav Boráň, PhD.¹⁾; Ing. Jan Kunderát¹⁾; Mgr. Marek Skalický²⁾

¹⁾ KUNST, spol. s r.o.

²⁾ Vodárna Káraný, a.s.

Abstrakt:

Příspěvek tematicky navazuje na loňské představení nového filtračního materiálu GreenFil®. Tímto materiálem byl naplněn jeden filtr na ÚV Sojovice, kde následně probíhalo sledování jeho chování v porovnání s dalšími filtry, které jsou na této úpravě k dispozici. Ačkoliv se jedná o ne zcela typickou aplikaci (pouze filtrace bez předřazené chemické úpravy), jsou z prvního roku provozu patrné hlavní výhody tohoto materiálu. Na ÚV Sojovice je filtrace využita k předčištění říční vody před její následnou umělou infiltrací ve vsakovacích nádržích, a to bez jakékoliv chemické předúpravy. Hlavním cílem je snížit obsah nerozpouštěných látek tak, aby byly vsakovací nádrže s pískovým dnem a navazující podloží, přes které je voda filtrována, co nejlépe chráněny před zanášením nečistotami z říční vody. Z dosavadních výsledků je patrné, že filtrát dosahuje velmi dobré kvality, která je srovnatelná napříč všemi filtračními materiály používanými na ÚV Sojovice. Významný rozdíl je však patrný v provozních podmínkách, resp. nákladech na praní filtrů. Zatímco pískové filtry byly ve sledovaném období prané cca 31krát, filtrační sklo (při stejném průtoku surové vody) bylo prané pouze 15krát. Kromě úspory prací vody a s tím spojené elektřiny na pohon pracích čerpadel je nutno zmínit rovněž úspory energie související s tím, že při praní materiálu GreenFil® se nepoužívá praní vzduchem. Další provozní zkušenosti s materiálem GreenFil® budou představeny v příspěvku.

⇒ **Membránová filtrace krasových vod v náročných terénních podmínkách: Poloprovozní testování v lokalitě Říčky**

Ing. Pavel Dobiáš, Ph.D.; Ing. Jakub Ballek; Ing. Tomáš Němec
ENVI-PUR, s.r.o.

Abstrakt:

Příspěvek shrnuje zkušenosti z poloprovozního ověření filtrace na keramických membránách při úpravě pitné vody z krasového zdroje v lokalitě Říčky (Ochoz u Brna). Testování probíhalo v chráněném území a v obtížně přístupném terénu, což ovlivnilo nejen logistiku a obsluhu, ale i to, jaké provozní režimy a zásahy jsou v praxi reálně proveditelné. Na technologické lince, která zahrnovala mechanickou filtraci a koagulaci jako předúpravu, byla posuzována vhodnost keramických membrán pro vodárenské aplikace s proměnlivou kvalitou surové vody. Příspěvek je zaměřen na souhrn praktických poznatků z provozu a měření a na jejich interpretaci z pohledu návrhu a provozní spolehlivosti technologie v podobně citlivých lokalitách. Poloprovozní testování probíhalo v souvislosti s projektem optimalizace kvality pitné vody a diverzifikaci jejích zdrojů v dané lokalitě.

⇒ **Analýza mikropolutantů ve vodách pomocí LC-MS: Cesta k plnění legislativních limitů**

Ing. Taťána Halešová
Waters Gesellschaft m.b.H

Abstrakt:

Příspěvek se zaměřuje na praktické aspekty stanovení mikropolutantů ve vodách pomocí LC-MS a na vybrané příklady jejich analýzy. Mikropolutanty představují aktuální a dynamicky se rozvíjející oblast environmentální analýzy. Do této skupiny patří zejména pesticidy, léčiva a jejich metabolity, steroidní hormony, bisfenol A a per- a polyfluorované látky (PFAS). Přestože se tyto látky vyskytují ve velmi nízkých koncentracích, jejich potenciální environmentální a toxikologický dopad vede k postupnému zpřísňování legislativních limitů a požadavků na jejich monitorování. Mikropolutanty tak v současnosti představují jednu z nejvýznamnějších výzev environmentální analytiky. Stanovení těchto látek ve velmi nízkých koncentracích vyžaduje vysoce citlivou a selektivní instrumentaci, schopnou spolehlivě analyzovat široké spektrum chemicky rozdílných sloučenin ideálně v co nejmenším počtu analytických metod. Moderní LC-MS/MS přístroje umožňují jak multireziduální přístup zaměřený na desítky až stovky analytů, tak cílené sledování prioritních látek uvedených v legislativě. Klíčovou součástí analytického postupu je rovněž vhodná příprava vzorků, která může zahrnovat koncentrační kroky (např. SPE), nebo naopak měření pomocí přímého nástřiku, pokud to citlivost a matriční efekty dovolují.

⇒ **Ověření účinnosti ozonizace a AOP pro redukci metabolitů acetochloru na ÚV Moravská Nová Ves**

Ing. Tomáš Macsek, Ph.D.¹⁾; Ing. Richard Bábíček²⁾; Ing. Jiří Beneš³⁾

¹⁾ Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav vodního hospodářství obcí

²⁾ Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.

³⁾ DISA s.r.o.

Abstrakt:

Studie prezentuje výsledky poloprovozního testování ozonizace a její kombinace s UV zářením pro redukci koncentrací metabolitů ESA a OA pesticidu acetochlor a huminových látek během úpravy vody na úpravně vody Moravská Nová Ves. Testování probíhalo in situ pomocí mobilní jednotky pokročilých oxidačních procesů po dobu čtyř testovacích dnů a zahrnovalo 17 provozních nastavení s různými dávkami ozonu. Průměrné počáteční koncentrace metabolitů acetochloru v upravované vodě dosahovaly nadlimitních hodnot – 0,3 µg/l u metabolitu ESA a 0,2 µg/l u metabolitu OA. Koncentrace huminových látek se pohybovaly v rozmezí 0,61–1,29 mg/l. Na základě získaných výsledků lze konstatovat, že ozonizace, případně její kombinace s UV zářením, je schopna tyto látky významně redukovat, přičemž míra redukce je úměrná dávce ozonu. Pro uvedené počáteční koncentrace metabolitů byla dávka cca 2,7 g O₃/m³ dostatečná k dosažení legislativních limitů (< 0,1 µg/l). Kombinace ozonizace s UV zářením nepřinesla ve srovnání se samotnou ozonizací významné zvýšení účinnosti. Obě technologie dosáhly přibližně 60% redukce huminových látek, přičemž tato účinnost nebyla v testovaném rozsahu výrazně závislá na dávce ozonu.

⇒ **Ochrana svaru při svařování – projekt, realizace a realita**

Ing. Jiří Kratěna, Ph.D.¹⁾; Ing. Veronika Zelená, MSc¹⁾; Ing. Jan Kundrátek ²⁾

¹⁾ Sterplan, a.s.

²⁾ KUNST, spol. s r.o.

Abstrakt:

Příspěvek se věnuje problematice svařování ocelových potrubí a konstrukcí, především z korozivzdorné oceli. Svařování korozivzdorných ocelí by mělo být prováděno v ochranné atmosféře. Požadavky na provedení svaru a jeho následné ošetření musí být už řešeno v rámci přípravy projektu. Na stavbě potom musí být dodržovány všechny schválené svářečské postupy a musí být prováděna kontrola svarů. V příspěvku budou uvedené požadavky na projektovou přípravu, realizaci a ukázky správně a chybně provedeného svaru.

večerní program

degustace moravských vín 18:00 – 20:00 hodin

společenský večer 20:00 hodin

pátek 13. 3. 2026

3. blok přednášek 9:00 – 12:00 hodin

⇒ **Hydraulická charakteristika ventilu ve funkci pojišťovací armatury – zkoušky versus praktické poznatky v terénu**

Ing. Jiří Ševčík
HUTIRA, s.r.o.

Abstrakt:

Přednáška se věnuje získání hydraulických charakterových dat o plnopřůtočném regulačním ventilu Cla-val DN 100 PN 16 za účelem zpřesnění modelování programem DYNsip a porovnává údaje s měřením v terénu. Měřenými veličinami jsou průtok vody, tlak před / za armaturou, poloha ventilu, časová odezva ventilu vs. velmi rychlé změny tlakových poměrů. Autor vychází ze spolupráce s Fakultou strojního inženýrství v Brně (energetický ústav) a také ze spolupráce s renomovaným odborníkem v oboru doc. Ondřejem Debreczenim.

⇒ **Adaptace vodovodní sítě města Uherský Brod na klimatickou změnu**

Ing. Tomáš Sucháček¹⁾, Ph.D.; Ing. Radim Kunovský²⁾; Ing. Eva Kadlecová¹⁾

¹⁾ AquaSmart Solutions s.r.o.

²⁾ Slovácké vodárny a kanalizace, a. s.

Abstrakt:

Všeobecně přijímaným klimatickým scénářem je nárůst teplot a souvislých deletrujících vysokých teplot. Ve spoustě oblastí městského urbanismu (například zeleň) je snaha o adaptaci na změnu klimatu zřejmá. Vodovodní sítě mají pro lidská sídla zásadní význam a neměly by tak stát v těchto adaptačních snahách stranou. Do budoucna bude náročnější udržet jakost dopravované vody při vyšších teplotách podloží. Základním principem změny koncepce je především maximální zkrácení cesty vody od zdroje ke spotřebiteli a minimalizace objemu vody ve vodovodní síti. Výsledkem aplikace těchto principů je vodovodní síť, u níž je výrazně sníženo stárí dodávané vody spotřebitelům, což výrazně zkracuje čas pro větší rozvoj mikroorganismů při vyšších teplotách. Konkrétní postupy a výstupy jsou v článku demonstrovány na případové studii zpracované v rámci generelu vodovodu Uherský Brod ve spolupráci se společností Slovácké vodárny a kanalizace, a.s., kde bylo dosaženo výrazné redukce stárí dodávané vody.

⇒ **Malá případová studie: jak se stane, že odběratelé nalézají v pitné vodě živé larvy?**

MUDr. František Kožíšek, CSc.

Státní zdravotní ústav, Národní referenční centrum pro pitnou vodu

Abstrakt:

Na podzim 2025 došlo v jedné menší obci v Moravskoslezském kraji k havarijní situaci na místním vodovodu, po které začali odběratelé periodicky nacházet v pitné vodě okem viditelné drobné částice, včetně živých organismů (např. larev pakomárů), v laboratorních

rozborech se zase nacházely opakovaně, ale nepravidelně koliformní bakterie, takže bylo zavedeno náhradní zásobování. Protože si provozovatel se situací nevěděl rady, obrátil se po měsíci problémů na Státní zdravotní ústav, aby mu pomohl zjistit příčinu a poradit nápravu. SZÚ po místním šetření příčinu určil. V příspěvku je popsána havarijní událost a co následovalo, mechanismus znečištění, zdravotní riziko i navržený způsob řešení problému.

⇒ **Malá případová studie: řešení havárie a obnova kvality pitné vody ve vodovodní síti řízeným proplachem potrubí**

Ing. Jan Ručka, Ph.D.^{1) 2)}; Ing. Aleš Haška¹⁾; Bc. Jan Veniger¹⁾

¹⁾ Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav vodního hospodářství obcí

²⁾ VODA BRNO, s.r.o.

Abstrakt:

Příspěvek představuje zkušenosti z nasazení robotické technologie Astacus při řešení mimořádné situace ve vodovodní síti jedné menší obce v Moravskoslezském kraji. Proplach bylo nutné zrealizovat v krátké lhůtě po objednání, protože odběratelé byli dočasně odkázáni na náhradní zásobování pitnou vodou. Zásah probíhal za nepříznivého počasí, kdy mrzlo a sněžilo, což kladlo zvýšené nároky jak na obsluhu, tak na použitou techniku. Situaci dále komplikoval omezený objem místního vodojemu, jehož akumulace činí pouze 100 m³. I navzdory těmto okolnostem se však podařilo vodovodní síť systematicky vyčistit a získat cenné poznatky pro řešení obdobných havárií. V příspěvku budou představeny dokumentační fotografie, dosažené výsledky proplachu i postupy, které se při zásahu osvědčily.

⇒ **Technologie ICE PIGGING v ČR**

Ing. Petr Šindler

SUEZ Water CZ

Abstrakt:

Ice pigging (ICP) je moderní metoda čištění vodovodních řadů, založená na aplikaci polotuhé ledové suspenze (tříště), která se v potrubí chová jako flexibilní píšť. Při řízených hydraulických podmínkách dochází k účinnému mechanickému odstranění sedimentů a biofilmu z vnitřního povrchu potrubí při minimální spotřebě proplachové vody. Přednáška se zaměřuje na představení jednotky ICP v ČR, technické podmínky nasazení technologie v provozu (doprava technologie na místo čištění, požadavky na přípravu čištění potrubí, řízení tlaků a průtoků, vyhodnocení účinnosti čištění), porovnání s dalšími používanými metodami čištění potrubí a vyhodnocení dopadů na odběratele.

⇒ **Zabezpečení náhradního zdroje vody pro ÚV Březová, Etapa I., Výtlačný řad Sokolák – ÚV Březová**

Ing. Rostislav Kasal, Ph.D.; Ing. Jan Vrkoč; Ing. David Brábník

Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.

Abstrakt:

Cílem příspěvku je popsat problematiku návrhu a realizace přiváděcího řadu v dimenzi DN 600, který bude sloužit k dopravě surové vody na ÚV Březová v případě výpadku hlavního zdroje surové vody VD Stanovice. Navrhovaná etapa řadu v délce 3,36 km byla vedena v souběhu se stávajícím zásobním řadem DN 800. Realizace byla specifická zejména složitostí dotčeného území, úsek řadu v délce 1,3 km bylo nutné uložit do stávající štol, drobný vodní tok byl křížen novou mostní konstrukcí a úsek potrubí pod úpravnou s velkým podélným sklonem bylo nutné zajistit speciálními opatřeními. Po trase byla realizována řada manipulačních uzlů ve stávajících a nových objektech, včetně vybudování nového výústního objektu do řeky Teplé.

⇒ **Specifika projektové přípravy věžového vodojemu**

Ing. Lubomír Macek, CSc., MBA

AQUION, s.r.o.

Abstrakt:

Příspěvek zabývá přípravnými pracemi, architektonickou studií a projekčními pracemi v různém stupni a postupnou realizací projektu a autorského dozoru nadzemního vodojemu 2 x 60 m³ s anténí a přístupovou věží. Vodní věž je z železobetonu a vybavena potřebnou vodárenskou technologií a může fungovat sama o sobě, anténí věž je ocelová konstrukce doplněná elektroinstalací a světelným překážkovým návěstidlem ve špičce věže. Na obrázcích bude vidět postup práce od naplánování umístění vodojemu, přes vývoj architektonického návrhu, návrhy železobetonové a ocelové konstrukce a návrhy technologie včetně několika detailů. Dále budou následovat obrázky z výstavby vodojemu.