

VODARENSTVI.cz

Speciální newsletter informačního a vzdělávacího portálu o vodě k výstavě VOD-KA 2023





Vážení čtenáři,

po čtyřleté pauze se vrátila na výstaviště v Letňanech nejvýznamnější tuzemská akce určená všem vodohospodářům a lidem pohybujícím se v oborech, kteří mají co do činění s vodou a péčí o ní. Význam akce a zájem o ní před pauzou způsobenou pandemií onemocnění COVID-19 kontinuálně rostl a v roce 2019, kdy se naposledy VOD-KA uskutečnila, si na ni našlo cestu více než 10 tisíc návštěvníků. Na více než 6 400 metrech čtverečních se prezentovalo 371 vystavovatelů z 25 zemí.

A stejně jako před čtyřmi lety, je i tentokrát informační a vzdělávací portál o vodě vodarenstvi.cz hlavním mediálním partnerem akce. Proto jsme pro Vás připravili tento magazín, který přináší zajímavé materiály týkající se nejen českého vodohospodářství. Protože jsme se subjekty, které jsou v tomto sektoru v naší zemi aktivní, v pravidelném kontaktu, shrnujeme nejzajímavější a nejvýznamnější reakce z anket, které jsme mezi nimi v uplynulých měsících uskutečnili. Týkají se zásadních témat pro obor, jako jsou realizované investice do vodohospodářské infrastruktury a plány na další významné stavby, které umožní její obnovu nebo další rozvoj. Přinášíme také shrnutí toho, jak se vodárenské společnosti vypořádaly a stále vypořádávají se situací na trhu s energiemi, případně, jaký dopad má pro jejich aktivity růst nákladů prakticky ve všech segmentech činnosti.

Věnujeme se také oblasti, která je častým zdrojem dohadů, nepochopení, polopравd a manipulací například ze strany veřejných představitelů, účelově zřízených spolků nebo některých médií. A touto oblastí je cenotvorba. Popisuje, jak je systém v naší zemi nastaven, jak je regulován a jak kontrolován. Porovnáváme mýty s realitou.

Přinášíme také text, který popisuje, jakým způsobem je v naší zemi pod laboratorním drobnohledem nejen pitná, ale také odpadní a vyčištěná voda a jak o této oblasti vodárenské společnosti informují. Rozhodně se nemáme za co stydět.

Ale v tomto magazínu najdete řadu dalších zajímavých příspěvků týkajících se vodohospodářství.

Vážíme si toho, že počet čtenářů našeho portálu od počátku roku 2017, kdy jsme jeho provozování převzali, roste. Stejně jako počet odběratelů měsíčního newsletteru. Zajímavou zkušeností jsou pro nás sociální sítě, kdy jsme velice mile překvapeni tím, jakou pozornost náš profil získal na síti Twitter, Facebook naopak evidentně užívají jiné skupiny příjemců než ty, na něž se dlouhodobě zaměřujeme.

Oceníme, budete-li nás na adrese redakce@vodarenstvi.cz kontaktovat s podněty, jakým tématům, událostem nebo projektům bychom se měli věnovat. Na poslední stránce tohoto newsletteru navíc přinášíme shrnující informaci, jak je možné s námi navázat dlouhodobou spolupráci, která může být přínosná pro obě strany. Vše záleží na domluvě a konstruktivním dialogu, na který jsme připraveni a těšíme se na něj.

Ať je pro Vás letošní VOD-KA přínosná, inspirativní, poučná, ale také zábavná!

VODARENSTVI.cz

Děkujeme, že nás čtete!
Redakce vodarenstvi.cz

Investice vodárenských společností

Redakce vodarenstvi.cz na začátku letošního roku oslovila vodárenské společnosti napříč Českou republikou a zajímala se o to, kolik finančních prostředků proinvestovaly v roce 2022, v jakých projektech budou pokračovat letos nebo kolik na ně alokují prostředků. Situace se v regionech liší. Někde společnosti pro letošní investice připravily obdobnou částku jako v roce 2022, jinde ji navýšily na rekordní úroveň. Vodaři také poukazují na skutečnost, že se investice vlivem růstu všech vstupů prodražují. Za stejnou částku jako v uplynulých letech toho logicky vlivem inflace postavíte méně.

Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava loni investovaly do vodárenské infrastruktury 753 milionů korun, dalších 288 milionů směřovalo do oprav. Jaká je situace letos? Na investice je v letošním roce připraveno 657 milionů a na opravy 318 milionů. Veškeré prostředky pocházejí z vlastních zdrojů SmVaK Ostrava. Do páteřního systému pro výrobu a distribuci pitné vody v regionu Ostravského oblastního vodovodu bude v roce 2023 směřovat 185 milionů korun, do navazující vodovodní sítě a související infrastruktury více než 300 milionů korun, do odvádění a čištění vody odpadní bude alokováno 478 milionů korun.

30 milionů si například vyžádá komplexní modernizace technologické a stavební části v Úpravě vody Odry. Dokončena bude také rekonstrukce odkyselovací stanice v Jakubčovicích nad Odrou, která začala loni a vyžádá si celkem 20 milionů korun. Intenzivně se pracuje na přípravných pracích na modernizaci automatizovaného systému řízení a technologie Úpravy vody ve Vyšních Lhotách. Náklady přesáhnou 130 milionů korun a potvrzují dle předpokladů do roku 2025.

Modernizace vodojemu Flora a další tři miliardy do infrastruktury

Hlavní město Praha bude prostřednictvím Pražské vodohospodářské společnosti v letošním roce investovat do obnovy vodohospodářské infrastruktury z nájemného téměř 2,8 miliardy korun. Dalších 200 milionů korun bude čerpáno ze získaných dotací ministerstva zemědělství. PVS loni ukončila stavební práce na Vodojemu Flora a souvisejících rozvodných řadech za téměř 435 milionů, na obnovu klíčové infrastruktury pro bezpečné a plynulé zásobování došlo po více než 100 letech.

„Vodojem na Floře nebyl v posledních letech v dobré kondici a jeho provoz byl z technologického hlediska velmi náročný. Rozsáhlou rekonstrukci si opravdu zasloužil,“ řekl Petr Mrkos, generální ředitel Pražských vodovodů a kanalizací, provozovatele městské vodohospodářské infrastruktury.

Mezi významné rozestavěné akce pro rok 2023 patří například rekonstrukce odželezovny v Úpravě vody Káraný za 70 milionů nebo obnova vodovodního řadu Rohožník za 65 milionů. K nově zahajovaným akcím bude patřit Ústřední čistírny odpadních vod – doplnění hrubého předčištění před HČS za 50 milionů korun. Projekt modernizace a přestavby provozu se skládá z několika etap. Jednou z nejvýznamnějších je modernizace a přestavba Stávající vodní linky ÚČOV.

Rozsáhlou rekonstrukci v čistírně odpadních vod ve Vrapicích v sousedním Středočeském kraji loni v srpnu zahájily Středočeské vodárny. Díky investici Vodáren Kladno-Mělník do dosazovacích nádrží bude umožněno zvýšení kapacity ze 72 000 obyvatel na 99 000. Přibudou také nové technologie pro účinnější čištění. Provoz ve Vrapicích zajišťuje největší objem na čištěné odpadní vodě, další čistírny

jsou v lokalitách Švermov a Dubí.

Vodovody a kanalizace Hradec Králové navyšují investice z minulých let

Vodovody a kanalizace Hradec Králové investují v roce 2023 do obnovy a modernizace vodárenského a kanalizačního majetku více než 400 milionů korun. „Obnova a modernizace veřejných vodovodů a kanalizací je nezbytná pro jejich trvalou udržitelnost. Tato zařízení slouží pro kvalitní dodávku pitné vody a bezpečné odvádění a čištění odpadních vod. Naše společnost proto realizovala v letech 2010-2021 investice ročně v průměru ve výši 250 milionů korun, přičemž v roce 2022 to bylo 350 milionů korun a v letošním roce plánujeme prostavět dokonce 428 milionů,“ vysvětlil na internetových stránkách vodáren ředitel Jiří Šolc.

K nejvýznamnějším akcím roku 2023 patří dokončení obnovy přírodního řadu DN 600 z úpravy vody na Orlici k vodojemům na Novém Hradci Králové, dokončení rekonstrukce a výstavby další akumulární nádrže vodojemu Bohuslavice nad Metují, sanace přírodního řadu surové vody z Orlice k úpravě vody v Hradci Králové, nebo intenzifikace čištění odpadních vod ve Smičicích a Libčanech.

Voda na severu Čech spolkně dvě miliardy

Severočeská vodárenská společnost v roce 2022 do infrastruktury vložila zhruba 1,9 miliardy korun. Z toho více než 1,52 miliardy představovaly náklady na strategické investice a obnovu majetku Severočeské vodárenské společnosti, dalších téměř 377 milionů jsou prostředky Severočeských vodovodů a kanalizací na jednotlivé opravy. Investice letos přesáhnou dvě miliardy. SVS ale upozornila, že ačkoli jsou celkové náklady vyšší než v minulých letech, tak se s růstem všech vstupů – stavebních prací, materiálu, pohonných hmot či elektřiny – investice prodražují.

K nejvýznamnějším akcím roku 2023 SVS řadí zahájení stavebních prací v rámci projektu Turów, jehož cílem je řešení dopadů rozšíření polského hnědouhelného dolu na zásobování pitnou vodou v Libereckém kraji. V roce 2023 to bude konkrétně rekonstrukce Úpravy vody Liberec, Machnín. Za zmínku stojí rovněž rekonstrukce Úpravy vody Velké Žernoseky za 350 milionů, tato investice je rozdělena do několika let.



VAK Beroun hlásí rekordní částku na investice

Berounští vodohospodáři loni proinvestovali 86 milionů, 35 milionů bylo alokováno do obnovy technologií čistíren Beroun a Hořovice. V roce 2023 se bude jednat o 127 milionů, tedy o vůbec nejvyšší částku na investice v historii společnosti. „Podstatnou částí navýšení je reakce na inflaci. Dále se zde projevuje přírůstek majetku na Praze – východ. Co do objemu bude v roce 2023 největší investicí dokončení rekonstrukce kalové koncovky čistírny odpadních vod v Hořovicích za 15 milionů. Také zahájíme výstavbu přivaděče odpadních vod ze Zdic do Králova Dvora. Po dokončení bude odstavena čistírna Zdice a odpadní vody se budou čistit v Berouně,“ uvedl generální ředitel VAK Beroun Jiří Paul.

Výstavba nové infrastruktury

Břeclavští vodohospodáři pro rok 2022 alokovali 200 milionů na investice a 75 milionů na opravy, které beze zbytku uplatnili. K investicím díky podpoře Státního fondu životního prostředí ČR přidali další prostředky. S podobným objemem investic bude společnost pracovat také letos. Na investice má pro letošní rok vyčleněných 215 milionů, dalších 70 milionů půjde na opravy. „V letošním roce chceme zahájit náročnou výstavbu nového vodojemu v Pouzdřanech, ještě náročnější obměnu řídicích systémů čistíren odpadních vod, ale také rozsáhlou opravu kanalizace na hlavním průjezdu Valticemi. Pokud půjdou přípravy dobře, rádi bychom začali pracovat na rozšíření čistíren odpadních vod v Pohořelících a Hustopečích. Pravděpodobně zahájíme také práce potřebné k výstavbě nové úpravní vody v Ivaní na Pohořelicku,“ informoval zkraye roku 2023 ředitel Milan Vojta.

Stovky milionů do vodohospodářských projektů i na západě Čech

Vodohospodářské sdružení obcí západních Čech loni proinvestovalo 300 milionů, které tvoří především nájemné a dividendy hrazené společností Vodárny a kanalizace Karlovy Vary (Vodakva). Desítky milionů vydala Vodakva na opravy provozovaných zařízení. Až 300 milionů chce sdružení ve spolupráci s Vodakvou investovat také letos, realizace řady projektů je však podmíněná získáním dotace. Prioritou je také hospodaření s energiemi a optimalizace jejich spotřeby, uvedl pro vodárenství.cz ředitel Vodáren a kanalizací Karlovy Vary Zdeněk Frček.

Na západě Čech budou pokračovat zahájené projekty výstavby vodovodů v Třískolupích u Přimdy, Boječnici u Boru či Souměři u Stráže, poslední dvě jmenované místní části se napojí na Skupinový vodovod Tachov. V souvislosti se zabezpečováním a rozšiřováním vodárenských systémů je v plánu výstavba záložního řadu, kterým se zdvojnásobí hlavní přívod pitné vody do Oblastního vodovodu Karlovarska. Mezi další významné stavební akce patří rozvoj Skupinového vodovodu Žlutice.

Transformace vodárenství na Zlínsku

Vodovodům a kanalizacím Zlín se podařilo s Vodárnou Zlín zahájit či dokončit několik významných staveb. Jedná se například o rekonstrukci páteřního přivaděče vody z Tlumačova do Zlína, modernizaci čistírny odpadních vod v Brumově-Bylnici v ekologicky velmi citlivé oblasti, nebo kybernetické a fyzické zabezpečení vodárenských objektů a snižování ztrátovosti vody.

Rok 2022 byl ale pro Zlínsko výjimečný i jinak – podařilo se zde totiž dokončit transformaci provozování infrastruktury na Zlínsku. Ukončeny byly soudní spory trvající bezmála dvě dekády a vlastník infrastruktury, společnost VaK Zlín, získal kontrolu nad provozováním systému.

„Mimo zásadní změnu v uspořádání vodohospodářství chci zdůraznit několik dalších bodů. Pokračujeme v čerpání národních dotací a otevíráme další možnosti čerpání také z evropských zdrojů. Projektujeme další klíčové stavby pro zabezpečení dostatku kvalitní vody pro Zlínsko a v neposlední řadě důsledně koordinujeme spolupráci s provozovate-

lem, Vodárnou Zlín,“ vysvětlil na konferenci Voda Zlín 2023 předseda představenstva VaK Zlín Svatopluk Březík.

Rekordní investice JVS

Rekordní částku, více než 290 milionů korun, chystá letos vložit do investic a oprav majetku Jihočeský vodárenský svaz (JVS). Z toho na investice připadá téměř 237 milionů a na opravy přes 53 milionů korun.

„Je to ambiciózní, ale reálný cíl, protože akce, zahrnuté do plánu obnovy, máme vesměs už připravené. Chceme mít jihočeskou vodárenskou soustavu v dobrém stavu, a to se bez značných průběžných výdajů neobejde,“ řekl v tiskové zprávě k investicím pro letošní rok Antonín Princ, ředitel a předseda představenstva JVS, tvořeného 267 členskými obcemi a městy.

Nejvíce peněz půjde do dlouho připravované obnovy řadu surové vody z přehrady Římov do Úpravny Plav. Dalších 27 milionů korun půjde letos na rekonstrukci jednoho z hlavních vodojemů tábořské oblasti ve Zlukově. Mezi 11 nejnákladnějších staveb patří například výměna vodovodu v Milevsku.

Rozsáhlá obnova úpravní Hamr, nové systémy provzdušňování nebo inovace na vodojemech

Několik významných staveb v Jihočeském kraji dokončila nebo zahájila společnost ČEVAK. Loni se jednalo například o rozsáhlou obnovu úpravní vody Hamr na Třeboňsku. Zařízení má nové trubní rozvody upravené vody a také rozvody v budově takzvaných čirůčů, kompletně nové vápenné hospodářství, dávkovací čerpadla a automatický řídicí systém. Opravy se dočkaly také obě akumulární nádrže.

Novou technologií úpravy vody má také úpravna vody ve Vyšším Brodě. Nový systém provzdušňování, který je důležitý pro čištění odpadní vody, získala čistírna v Majdaleně na Třeboňsku. Nový systém provzdušňování, který je důležitý při čištění odpadní vody, získá druhá biologická linka čistírny České Budějovice. Celkem tu v nádržích vymění 1 923 aeračních elementů.

Nových vnitřních i venkovních omítek, nátěrů, systému odvodnění a dalších úprav se již brzy dočká vodojem Hůrka na Českobudějovicích. Rekonstrukce budovy, jenž pochází z 80. let minulého století, bude dokončena v první polovině roku 2023.





Podniky Povodí odpovědně investují

Redakce vodarenstvi.cz oslovila na začátku letošního roku podniky Povodí a stejně jako u vodárenských společností se dotazy týkaly toho, kolik finančních prostředků proinvestovaly v roce 2022, v jakých projektech budou pokračovat letos nebo kolik na ně plánují alokovat prostředků.

Povodí Odry: Rok 2022 úspěšný. Výzvy před námi

Rok 2022 byl pro Povodí Odry úspěšným jak v oblasti investic, tak v oblasti oprav. Celkem bylo proinvestováno 206,5 milionu korun, z toho více než 150 milionů z vlastních zdrojů, skoro 53 milionů z dotačních programů na protipovodňová opatření a zbytek ve výši tří milionů formou bezúplatných převzetí pozemků souvisejících se správou toků. V oblasti oprav bylo celkem vynaloženo 136 milionů, z toho převážná část byla financována z vlastních zdrojů státního podniku a 500 tisíc bylo hrazeno z dotačních programů na správu drobných toků.

„Mezi významné akce řadíme například pokračování rekonstrukce vodního díla Morávka v Beskydech za účelem posílení jeho bezpečnosti, jehož dokončení je plánováno na letošní rok s náklady necelých 150 milionů. Zahájili jsme výstavbu ochranné hráze na řece Odře a Orlovské stružce, Bohumín-Pudlov s plánovanými náklady 370 milionů, či stavební práce na zvýšení ochrany Českého Těšína nákladem kolem 25 milionů. Tyto stavby budou pokračovat také v následujících letech,“ uvedl generální ředitel Jiří Tkáč.

Pro rok 2023 plánuje Povodí Odry proinvestovat 900 milionů, z toho bude více než 300 milionů hrazeno z vlastních zdrojů, další miliony budou hrazeny z dotačních prostředků ministerstva zemědělství a ministerstva životního prostředí. Současně podnik plánuje opravy za necelých 146 milionů. Ty budou financované hlavně z vlastních zdrojů.

Povodí Moravy k plánům na letošní rok: 300 milionů na opravy a 650 milionů na investice

Rok 2022 byl pro Povodí Moravy úspěšný. Podnik byl mimořádně aktivní ve všech oblastech. Na opravy vynaložil 491 milionů a na investice 913 milionů. Významnou část financování zajistil prostřednictvím dotačních zdrojů. Letos na opravy a investice uvolní celkem 950 milionů, přičemž významnou část financování opět zajistí díky dotacím.

„Dokončili jsme II. B etapu protipovodňových opatření města Olomouce, která představuje největší realizaci protipovodňových opatření, která byla doposud provedena jakožto jednotná stavba. Tato stavební akce byla z technického i organizačního hlediska extrémně náročná, neboť byla realizována v historickém centru města Olomouc a její součástí byla mimo jiné výstavba dvou nových kapacitních mostů přes řeku Moravu a rozsáhlé přeložky inženýrských sítí. Během realizace této stavby jsme museli řešit dopady pandemie koronaviru, následný nedostatek některých stavebních materiálů i povodně. Přesto byly hlavní milníky stavby dokončeny včas a ke zpoždění došlo pouze na dílčích stavebních objektech,“ přiblížil práce v Olomouci generální ředitel Václav Gargulák. Podniku se také podařila rozsáhlá revitalizace na několika kilometrech Bečvy u Skaličky a Černotína, na které navázala revitalizace Bečvy u Ústí.

Byla rovněž dokončena protipovodňová opatření v Hranicích, Břevlavi a rekonstrukce vodního díla Plumlov. Ta napomůže zvýšení jeho bezpečnosti za povodní. V roce 2023 bude pokračovat příprava strategických projektů, tedy vodárenské nádrže Vlachovice ve Zlínském kraji a vodního díla Skalička, které je klíčovým prvkem protipovodňové ochrany Pobečví.

Povodí Labe: Stovky milionů do protipovodňových opatření

Povodí Labe loni dokončilo poslední část komplexu protipovodňových opatření v povodí Třebovky v Pardubickém kraji s celkovými náklady 450 milionů. Dále má za sebou rekonstrukci koruny hráze přehrady Pastviny na Divoké Orlici za 61 milionů.

Letos podnik pokračuje v realizaci dalších protipovodňových staveb, které byly zahájeny v roce 2022. Vodohospodáři v této souvislosti zmínili například modernizaci přehrady Harcov v liberecké části Království na 388 milionů, výstavbu suché nádrže Žireč v blízkosti Dvora Králové nad Labem za 26 milionů, suché nádrže Bukovina na Královéhradecku za 30 milionů a protipovodňovou ochranu v Račicích na Labi za 10 milionů.

V roce 2023 Povodí Labe zahájí stavbu poldru Mlýnec, který po dokončení zvýší protipovodňovou ochranu obcí v povodí říčky Mrliny na Nymbursku. Samostatnou kapitolou je realizace poldru Kutřín na Krounci, který bude významným prvkem protipovodňové ochrany nejen na jejím toku, ale také v povodí Novohradky. Podnik pokračuje také v revitalizačních akcích, které jsou významné pro zlepšení životního prostředí.

Vodárenství a energie

Poslední rok byl pro vodohospodáře stejně jako pro aktéry všech dalších sektorů ekonomiky, ale také domácnosti dramatický z pohledu cen energií. Ty atakovaly do té doby bezprecedentní úrovně. Kromě cen panovala v celé Evropě nervozita, zda bude plyn, ropy a elektřiny především v souvislosti s ruskou agresí na Ukrajinu dostatek zejména pro zimní měsíce. Téma hýbalo společnostmi nejen u nás, ale prakticky v celé Evropě. Vodohospodáři museli podniknout kroky, aby se se situací vypořádali bez negativních dopadů na fungování společností a spotřebitele. Realizovali také úsporná opatření v oblasti nakládání s energiemi a kroky vedoucí k jejich efektivnějšímu využívání tak, aby co nejvíce minimalizovali jejich dopad do provozních nákladů. Patří mezi ně využití alternativních zdrojů energie, fungování malých vodních elektráren nebo fotovoltaika.

Existuje řada způsobů a opatření, jak snížit a zefektivnit spotřebu elektřiny, zemního plynu a tepla. Jednoduše je lze rozdělit na opatření dlouhodobá a okamžitá, vysvětlují Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava, kterým se podařilo realizovat řadu okamžitých úsporných opatření.

Mezi ně patřilo například snížení komfortní teploty vytápěných prostor, snížení teploty v místnostech při odchodu z kanceláře, správně nastavená regulace vytápění nebo odvětrávání radiátorů. V oblasti dlouhodobých opatření firma začala pracovat na zvýšení vlastní energetické soběstačnosti ze současné třetiny na polovinu do konce desetiletí. Společnost v současnosti provozuje sedm malých vodních elektráren u tří centrálních úprav vod v Beskydech (Úprava vody Nová Ves, Úprava vody Vyšší Lhoty) a Oderských vrších (Úprava vody Podhradí). Na střechu správní budovy v Ostravě byla navíc nainstalována fotovoltaická elektrárna.

Sází na malé vodní elektrárny

Severočeská vodárenská společnost u některých objektů již delší dobu instaluje alternativní zdroje energie, jako je například ta solární. V areálech úprav vod využívá pro výrobu elektřiny malé vodní elektrárny. „Promýšlíme další možnosti, které by vedly k optimalizaci nákladů na energie, jejíž spotřeba ve vodárenství je značná,“ upozornila společnost.

Vodovody a kanalizace Beroun před šesti lety vsadily na malou vodní elektrárnu, která využívá zbytkový spád vody přiváděné z Prahy do Berouna. „Podobně využíváme nově také zbytkovou energii při čerpání vody na Hořovicko moderní čerpací stanicí. Loni jsme se stali spoluřešiteli projektu, jehož cílem je tvorba digitálního dvojčete Čistírny odpadních vod Beroun. S pomocí tohoto modelu pracujícího s daty v reálném čase bude možné simulovat bezpečně různé provozní stavy, tedy také možnosti úspory energie potřebné pro čerpání a provzdušňování. Hlavním řešitelem je PATRIC, dalšími spoluřešiteli VŠCHT a Vodohospodářský podnik,“ vysvětlil ředitel berounských vodáren Jiří Paul.

Fotovoltaika na vodárenských provozech

Na úsporná opatření nezapomínají ani v Jihomoravském kraji. Vodovody a kanalizace Břeclav proto vyměnily dosluhující jednotku na ČOV Břeclav za nové zařízení a zahájily výstavbu fotovoltaických elektráren v areálech čistění odpadních vod Břeclav a Mikulov a úpravny vody v Zaječči. „Navazujeme tak na úspěšný projekt instalace FVE na úpravny vody Břeclav – Kančí obora. Další úsporná opatření jsou součástí našich cílů pro letošní rok v rámci environmentální politiky ISO 14001. Zmínit musím především satelitní vyhledávání skrytých úniků vody ze

sítě, které nám pomáhá snižovat ztráty vody a zvyšovat efektivitu výroby,“ uvedl ředitel Milan Vojta.

Řízení hospodaření s energiemi a optimalizace jejich spotřeby je dlouholetou prioritou pro Vodárny a kanalizace Karlovy Vary. „Jsme certifikováni dle normy ISO 50001 na všechny naše činnosti a pracoviště. Pravidelně detailně monitorujeme spotřebu energií v jednotlivých objektech, vyhledáváme možné úspory a zavádíme provozní opatření na její snížení. Každý rok realizujeme řadu investic s cílem další optimalizace spotřeby energií,“ informovaly vodárny.

Společnost dlouhodobě využívá obnovitelné zdroje, velké úpravny vytápí pomocí tepelných čerpadel, v areálu čistírny v Karlových Varech vyrábí z bioplynu z čistírenských kalů elektřinu i teplo, provozuje také vodní elektrárnu. Od roku 2023 začíná instalovat rovněž fotovoltaické zdroje.

Výměna kogenerační jednotky a cesta k energetické neutralitě

Společnost ČEVAK na konci letošního března zahájila výměnu kogenerační jednotky v areálu čistírny odpadních vod v Českých Budějovicích. Fungují zde dvě kogenerační jednotky, které pokryjí zhruba 60 % spotřeby elektrické energie areálu čistírny. Jsou už na konci své technické životnosti, pocházejí z let 1995 a 2000. Investice osm milionů korun zahrnuje výměnu stávající kogenerační jednotky z poloviny devadesátých let za nový výkonnější stroj s vyšší účinností.

„Nejde jen o nezbytnou obnovu zařízení, které je na konci své technické životnosti. Tímto krokem se zvýší také energetická soběstačnost čistírny odpadních vod. V neposlední řadě jde také o dlouhodobou ochranu před turbulentním, a hlavně těžko předvídatelným vývojem cen elektrické energie,“ vysvětlil ředitel ČEVAK Jiří Lipold. Město má ve spolupráci s ČEVAK ambiciózní plán udělat čistírnu odpadních vod nízkoenergeticky nákladovou, ne-li energeticky neutrální.

Českobudějovická čistírna odpadních vod není jedinou, která má kogenerační jednotku a kterou provozuje ČEVAK. Dalšími čistírnami, které dokážou pokrýt část spotřeby elektrické energie z vlastních zdrojů, jsou provozy v Táboře, Jindřichově Hradci a Prachaticích. Celkem se v těchto zařízeních vyrobí ročně přes 5 tisíc MWh elektrické energie.



Jak jsou tvořeny ceny vody v ČR

Cena, kterou platíme za dodávky pitné vody (vodné) a odvádění a čištění vody odpadní (stočné), je častým tématem médií i veřejné diskuze. Obvykle se porovnávají jednotlivé regiony naší země a zástupci vodárenských společností obvykle vysvětlují, proč jsou v jejich oblasti ceny vyšší než ve vedlejší.

Každý rok vodárenské společnosti také oznamují ceny na následující období a vysvětlují, proč nezůstaly stejné, co vedlo k jejich snížení, případně zvýšení. Řada lidí a politiků firmy obviňuje, že cenu stanovují svévolně vysoko a přitom dostatečně neinvestují do infrastruktury, která obnovu potřebuje. Téma se stalo ještě aktuálnější v letošním a loňském roce, kdy řada vodárenských společností oznamovala v jeho průběhu navýšení vodného a stočného v důsledku vysoké inflace, která se promítá prakticky do všech oblastí jejich činnosti, a bezprecedentní situace na trhu s energiemi. Jak jsou tedy určovány ceny vodného a stočného v naší zemi? Na čem závisí a kdo je určuje, případně reguluje?

Jak celý systém funguje?

Dodávky pitné vody a odvádění vody odpadní jsou v konkrétním místě v podstatě přirozeným monopolem. Měnit dodavatele vody z povahy věci není na rozdíl od jiného typu služeb možné. Aby vodárenské společnosti nemohly toto své tržní postavení zneužívat, jsou zavedena přísná pravidla regulace. Jednotlivé firmy není možné vzhledem k jejich množství v naší zemi regulovat separátně, proto byla zavedena plošná cenová regulace závazná pro všechny subjekty v branži.

Regulace funguje na principu definování oprávněných nákladů a přiměřeného zisku. V případě, že společnost provozuje cizí vodohospodářskou infrastrukturu, je důležitým regulátorem také vlastník infrastruktury. To vyplývá z koncesních smluv uzavřených mezi provozovatelem a majitelem infrastruktury.

Vodítkem je také doporučení Světové zdravotnické organizace a Světové banky, které říká, že ceny vody by neměly přesahovat 2 % průměrného příjmu domácnosti, aby nepřesáhly hranici sociální únosnosti.

Kdo a jak reguluje vodárenské společnosti z hlediska stanovování cen vody?

Do fungování vodárenské branže zasahují ministerstvo financí, ministerstvo zemědělství, ale také ministerstvo zdravotnictví v oblasti hygienických předpisů nebo ministerstvo životního prostředí. Zapomenout není možné ani na obce nebo kraje.

V oblasti cenotvorby se angažují jak ministerstvo financí, tak ministerstvo zemědělství. V případě dotačních projektů je důležitým regulátorem ministerstvo životního prostředí. Klíčovými normami jsou v této souvislosti především zákon o působnosti orgánů v oblasti cen, zákon o cenách a jeho prováděcí vyhláška, zákon o vodovodech a kanalizacích včetně prováděcí vyhlášky a další navazující předpisy.

Jak samotná kalkulace vypadá?

Důležité jsou dva základní pojmy. Prvním z nich jsou ekonomicky oprávněné náklady. V podstatě se jedná o náklady, které s daným zbožím nebo službou souvisí, které byly vynaloženy hospodárně, efektivně a účelně, s péčí řádného hospodáře, a bez jejichž vynaložení by nebyla zajištěna dodávka vody pitné z vodovodu nebo odvádění nebo čištění vod odpadních kanalizací v odpovídajícím množství a požadované kvalitě. Jedná se například o nákup surové vody od podniků Povodí, chemikálií, náklady na energii, opravy a podobně. Druhým je pojem přiměřeného zisku, který je následně zahrnován



do kalkulace věcně usměrňované ceny. Správnost přiřazení nákladů a výpočtu zisku v jednotlivých kalkulacích je předmětem cenových kontrol.

Výše přiměřeného zisku je stanovena tak, aby zajistila zejména prostředky na obnovu infrastrukturního majetku, investice, plnění ve prospěch státního rozpočtu a také návratnost vloženého kapitálu

Jakým způsobem se určuje, jaká bude výše vodného a stočného pro další období?

Cena vodného a stočného je stanovena na základě kalkulace. Tento výpočet se sestavuje na následující období a jeho výstupem je jednotková cena.

Do věcně usměrňované ceny lze promítnout pouze ekonomicky oprávněné náklady a přiměřený zisk. Co je, a co naopak není oprávněným nákladem a přiměřeným ziskem, vymezuje legislativa. Je na společnostech, aby jednoznačně určily a při kontrole prokázaly, které náklady jsou, a které naopak nejsou tak zvané kalkulovatelné.

Co do ceny vodného a stočného zahrnout nelze?

Do ceny nelze zahrnout náklady vynaložené na jinou než regulovanou činnost, které jsou zahrnuty v jiných tržbách než za vodné a stočné.

Do ceny nelze zahrnout odpisy infrastrukturního majetku nevyužívaného pro výrobu a dodávky pitné vody nebo na odvádění a čištění odpadních vod, kromě infrastrukturního majetku sloužícího prokazatelně k zajištění pohotovosti dodávek vody a odvádění a čištění vody.

Ekonomicky oprávněným nákladem jsou oproti tomu například nájemné za pronájem infrastrukturního vodohospodářského majetku (movitého a nemovitého majetku), který je používán pro výrobu a dodávky pitné vody nebo na odvádění a čištění odpadních vod, nebo prostředky na obnovu vodovodů a kanalizací.

Co je to dvousložková cena vody?

Kromě ceny za dodané kubíky je v případě některých regionů a vodohospodářských společností zaveden také paušální poplatek za připojení k vodovodní síti. Tato pevná složka závisí na kapacitě vodoměru a nesmí činit více než 15 % úplných vlastních nákladů.

Kvalita vody v České republice. Co vše nás napadne?

Redakci vodárenství.cz zaplavily v posledních měsících podněty, dotazy a reakce, jejímž společným jmenovatelem byla kvalita vody. Jak velké je v České republice povědomí o kontrolách kvality pitné a odpadní vody?

Odpovědný přístup

Kolik uživatelů kanalizační sítě si uvědomuje, že to, co doma spláchne, bude analyzováno ve vodárenských laboratořích ještě před tím, než voda přiteče do čistírny odpadních vod? Velmi často se tak děje až v situacích, kdy jsou lidé nuceni odvádět odpadní vody do domácí čistírny, která vyžaduje péči a také pravidelný odběr vzorků. O odpovědném zacházení často informují vodárenské společnosti na svých internetových stránkách nebo v pravidelných příspěvcích. Přesto všechno nepanuje ve společnosti dostatečné povědomí o tom, že je kvalita vody pravidelně monitorována a prověřována ve všech zásadních fázích její úpravy. Zjednodušeně řečeno od nátoky do úpravny vody až po kohoutek spotřebitele přímo v domácnosti.

Částečně to je dáno tím, že dokud neřešíme problém, který by mohl s vodou souviset, nemáme důvod pátrat po tom, co pijeme. Při stížnostech je samozřejmě potřeba odpovědný přístup a prověření celé situace, což je také běžnou praxí vodárenských společností. Další situace může nastat při kolaudaci rodinného domu, kdy jedna z podmínek stavebního řízení je vyhovující rozbor pitné vody. I zde můžeme využít naměřených dat z této lokality přímo od provozovatele nebo oslovit vodárenskou laboratoř, která odběry provádí. Vždy záleží na dané lokalitě a tamních podmínkách.

Přísná legislativa

„Pro provozovatele vodovodů a kanalizací je závazná platná legislativa vycházející nejen z evropských směrnic, které určují limity, četnost a rozsah kontrol. Systém plánů odběrů vzorků, jejich analýza, ale také dozorové orgány kontrolující činnost laboratoří jsou velmi robustním systémem, který nám zaručuje v České republice výbornou kvalitu pitné vody. Jaké parametry musí voda splňovat, co vše se dá analyzovat a jak často to má smysl, najdeme často na internetových stránkách vodárenských společností působících na daném území,“ vysvětluje například zástupkyně vedoucí vodárenských laboratoří společnosti VodoTech Lucie Chlebková.

Faktem je, že se celý systém laboratorní kontroly parametrů pitné i odpadní vody neustále vyvíjí, což dokládá snaha českých expertů na analyzování nových a nových ukazatelů. Očekává se například zavedení metody na stanovení somatických kolifágů, což je v tomto odvětví zásadní novinka. „Jedná se o nepatogenní bakteriofágy indikující virovou kontaminaci ve vodě. Somatické kolifágy dokážou výborně reagovat na nepříznivé podmínky prostředí, přezívají totiž déle než bakterie. Jsou také menší a jejich hostitelským organismem jsou právě provozovatelům dobře známé bakterie. Odborněji řečeno replikují se právě uvnitř těchto bakterií – využijí k tomu například *Escherichia coli*. Stanovení virů je obecně ve vodách velmi náročné a nákladné, proto teprve zavedení fekálních indikátorů do běžné praxe vodárenských provozů nám napoví o zatížení vod třeba noroviry, adenoviry a rotaviry,“ popisuje Chlebková. Zásadní je v této oblasti spolupráce se Státním zdravotním ústavem, vysokoškolskými experty z oblasti vodního hospodářství, s vodárenskými laboratořemi, SOVAK ČR, ale i s Ministerstvem zdravotnictví a zemědělství ČR.

Investice podniků Povodí

Povodí Vltavy: stavba bezpečnostního přelivu na Orlíku za 1,78 miliardy

K nejvýznamnějším projektům podniku v současnosti patří stavba bezpečnostního přelivu na Orlické přehradě. Díky ní bude sníženo zatížení vodního díla při extrémních povodních. Práce budou pokračovat minimálně do roku 2026.

Stavbaři na projektu pracují od roku 2021. Přeliv vzniká mimo těleso hráze poblíž administrativní budovy a bude disponovat třemi poli hrazenými segmentovými uzávěry, zakrytou částí a železobetonovým skluzem o délce 367 metrů a šířce 16 metrů. Cílem je především zabezpečení přehrady před účinky velkých vod a posílit protipovodňovou ochranu pro téměř čtvrt milionu obyvatel a jejich majetek na dolním toku Vltavy. Přehrada díky přelivu zvládne desetitisícetou povodeň. Přípravy byly zahájeny už po ničivých povodních v roce 2002.

Podnik také od ledna nabízí zasílání informací o mimořádných stavech pro majitele plavidel na nádrži. Připravil možnost přihlásit se k odběru stručných textových zpráv formou SMS, jejichž prostřednictvím bude vodohospodářský dispečink vlastníkům a provozovatelům plavidel sdělovat informace o mimořádných situacích.

Povodí Ohře pokračuje s přípravou přehrady u Kryn

Výstavba nové nádrže u Kryn na Lounsku, která má pojmut osm milionů kubiků vody, i vlastní přivaděč vody z Nechanické přehrady vyjde podle odhadu Povodí Ohře zhruba na 4,5 miliardy korun. Podnik má vykoupit pozemky za celkem 365 milionů korun. Na konci roku 2022 měl vykoupený majetek za 120 milionů, letos má v plánu do odkupu investovat dalších 100 milionů.

V Ohři bude podle vodohospodářů dostatečná kapacita vody nejen pro zásobování přehrady. Odebírat vodu z přivaděče by mohly také obce. Přehrada by měla vyřešit dlouhodobé problémy se suchem v této oblasti Ústeckého kraje a také sousedního Rakovníka. Samotná stavba by pak měla být zahájena v roce 2034.

„Je potřeba se k tomuto roku úplně neupínat, protože může vyvstat řada překážek, které se budou muset odstranit. A dokončení, když vše bude optimisticky probíhat podle plánu, by mohlo být v roce 2041. Jak je z dat zřejmé, příprava velkého vodního díla zakomponovaného do krajiny se počítá na desetiletí,“ uvedl mluvčí podniku Jan Svejkský.

Mýty a fakta v českém vodárenství

Na konci března proběhla v pražském Karlíně tradiční konference Vodárenská infrastruktura a její financování. Na akci vystoupili zástupci ministerstev zemědělství, financí nebo ministerstva pro místní rozvoj, ředitel SOVAK ČR Vilém Žák, zástupci vodárenských společností, ale také dodavatelských společností zaměřujících se například na smart metering nebo energetiku.



Například SmVaK Ostrava prezentoval manažer vnějších vztahů Marek Síbrt, který vystoupil s příspěvkem s názvem *Ceny vody v ČR. Převažují mýty nad fakty?* Problematice regulace, cenotvorby a kontroly správnosti jejího stanovení se ostatně věnovali také zástupci zmínovaných ministerstev, kteří popisovali své aktivity a odpovědnosti v této oblasti.

Síbrt hovořil o tom, že výše vodného a stočného jsou dlouhodobým tématem veřejné diskuze, vyjádření veřejných představitelů, ale také mediálních sdělení. Platí to o to víc v současnosti, kdy vlivem vysoké inflace, která vodárenským společnostem prodražila prakticky všechny vstupy potřebné pro výrobu pitné vody a odvádění a čištění vody odpadní, došlo v dominantní části naší země k vyššímu nárůstu vodného a stočného než v předcházejícím období. Položil si proto otázku, jaká je skutečná znalost dané problematiky nejen ve většinové společnosti, u veřejných představitelů a názorových vůdců. Převažují v tomto povědomí mýty, nebo fakta?

Pět mýtů ve vodárenství

Síbrt se zamyslel nad pěti mýty, které se ve veřejném prostoru běžně objevují a porovnal je s reálným stavem věcí. Prvním z nich je ten, že v oblasti regulace cen se někdy používá mylná informace, že vodárenské společnosti si ceny stanovují svévolně dle svého rozhodnutí. Fakticky je vodárenství přísně regulovaný obor řadou veřejných institucí a autorit. Co se týká cenotvorby, je uplatňována věcně usměrňovaná cena řídicí se zákonem o cenách, příslušnou vyhláškou a cenovým výměrem ministerstva financí.

V oblasti vykazovaných zisků panuje mýtus, že si ho vodárenské společnosti můžou kalkulovat libovolně dle svého zvážení. Legislativa přitom hovoří o přiměřené ziskovosti a návratnosti vloženého kapitálu. Z hlediska cenotvorby i výše zisku jsou navíc vodárenské společnosti podrobovány pravidelným kontrolám státních institucí.

Síbrt mluvil také o kalkulacích vodného a stočného z hlediska oprávněných nákladů, kdy panují mylné položky, že jsou do nich zahrnovány libovolné položky včetně těch, které tam vůbec nepatří. Faktech přitom je, že oprávněnost kalkulačních nákladů podléhá pravidelným kontrolám MF ČR, SFÚ nebo FÚ ČR.

Tématem přednášky byly také investice do vodárenské infrastruktury v kontextu někdy zmiňovaného problému, že společnosti se soukromým vlastníkem údajně dostatečně neinvestují a prostředky místo toho vyvádějí ze sektoru ven. Povinností je přitom mít zpracovaný plán obnovy vodohospodářského majetku, přičemž jeho naplňování je pravidelně kontrolováno ministerstvem zemědělství.

Často tradovaným mýtem je také to, že v lokalitách, kde působí soukromý provozovatel infrastruktury, musí být ceny vyšší než tam, kde působí veřejný poskytovatel služeb – nejčastěji vlastněný municipalitami. Přímá úměra z hlediska vlastnictví neexistuje, jak ukazuje pohled na výši vodného a stočného v jednotlivých lokalitách v naší zemi. Cenu totiž ovlivňuje široké spektrum faktorů, jak o tom ostatně na akci hovořili představitelé vodárenských společností, které jsou v rukou municipalit. V první řadě jde o výše zmiňovanou nutnost generovat dostatek prostředků na obnovu, případně rozvoj infrastruktury tak, aby bylo zajištěno její spolehlivé a bezvadné fungování do budoucna.

Sociálně únosná cena

V prezentaci zaznělo také několik příkladů a výpočtů, kolik lidé v naší zemi za dodávky pitné vody a odvádění a čištění vody odpadní platí, a nakolik to má dopad do jejich rozpočtů. pro sociálně únosnou výši vodného a stočného, která je definována jako 2 % průměrného příjmu domácnosti. Ačkoliv pro rok 2023 zvyšovala většina vodárenských společností ceny výrazněji z důvodů, na něž jsme upozorňovali výše. Nadále ceny zůstaly pod úrovní sociální únosnosti. Výjimka Frydlantské vodárenské společnosti, která je vlastněna municipalitami (cena 146,76 korun oproti sociálně únosné ceně pro Liberecký kraj 142,45 korun), jen dokládá tezi, že přímá úměra mezi cenou a formou vlastnictví neexistuje, neboť je nezbytné respektovat technické, ekonomické, geografické, personální a další náležitosti.

Vodné a stočné v roce 2023

Lokalita	Cena Kč	Sociálně únosná cena
Praha	128,18 Kč	198,94 Kč
Brno	102,00 Kč	149,05 Kč
Ostrava	97,04 Kč	137,98 Kč
Plzeň	102,47 Kč	141,77 Kč
Hradec Králové	113,41 Kč	142,91 Kč
Severočeská voda	128,11 Kč	Liberecký kraj 142,45 Kč Ústecký kraj 156,90 Kč
SmVaK Ostrava	118,52 Kč	137,98 Kč
Zlín	116,57 Kč	130,30 Kč
Jihlava	125,98 Kč	144,64 Kč
Karlovy Vary	92,73 Kč*	145,99 Kč
České Budějovice	84,53 Kč*	141,18 Kč

* dvousložková cena

Vyšel unikátní knižní průvodce za vodními dobrodružstvími

Kniha představuje zajímavá místa a lokality v ČR spojené s vodou. Autorem je Marek Síbrt. Na zhruba 200 stranách knihy v pevných deskách je popsáno devadesát výletů podél vodních toků, výprav k přehradám, rybníkům nebo dalším zajímavým místům spojeným s vodou. Publikace představuje místa veřejně známá a hojně navštěvovaná, ale také ta utajená zrakům a krokům většího počtu lidí. Je vybavena bohatou fotodokumentací, jednotlivé výlety jsou vybaveny itinerářem s trasami formou QR kódů využívajících turistickou variantu aplikace www.mapy.cz. Čtenáři mají záruku zasvěceného a poutavého ztvárnění vycházejícího z toho, že všechna místa autor osobně navštívil, v poklidu se jimi prošel, nebo je naopak musel překonat s vyšší mírou adrenalinu například lezením po skalách nad korytem řeky, případně lezením přes překážky a broděním v rozvodněných tocích. Knihu lze objednat na putovanizavodou@seznam.cz za 329 korun včetně doručení.

Kniha ukazuje, že putování za vodou je dobrodružstvím. Kromě samotného vodního prvku autor často reflektuje příběhy, historii a realie daného místa. Pokouší se zachytit jeho ducha a atmosféru. Cílem je zvednout ty, kteří v sobě cítí touhu objevovat krásná místa spojená jakýmkoliv způsobem s vodou, z pohodlí domova. Přesvědčit je, že by

měli vyrazit je prozkoumat, protože je čeká řada nezapomenutelných zážitků a dojmů z míst, o jejichž existenci třeba ani neměli tušení. Ať již má jít o nenáročnou rodinnou procházku, nebo adrenalinový výlet na skalách nad vodním kaňonem.

Kniha je strukturována do kapitol dle jednotlivých krajů České republiky. Pozornost je věnována pouze místům a lokalitám, které měl autor sám možnost prozkoumat. Rozprostření je tedy geograficky nerovnoměrné podle zajímavosti daných míst a zážitků autora, s nimi spojených. Kniha reflektuje známá a turisticky navštěvovaná místa s těmi, která stojí poněkud stranou zájmu, ačkoliv nabízejí úchvatné a působivé zážitky. Upozorňuje na lokality, která jsou často stále ještě širší veřejnosti neznámá a zůstávají neobjevena.

„Různým regionům naší země je věnována rozdílná pozornost. Není v tom primární zájem. Prostě jsou popsána místa, která jsem měl možnost navštívit a přišlo mi zajímavé o nich podat zprávu a předložit je jako možnou variantu místa, které stojí za to navštívit. Doufám, že řada dalších mě v budoucnosti čeká a třeba najdou zhmotnění v pokračování. Plánů je mnoho, energie a času vždy méně,“ vysvětluje dodává Síbrt.

Autor dlouhodobě působí v komunikaci a médiích. Šest let pracoval jako mediální analytik pro společnost InnoVatio, kdy měl na starosti především projekty pro veřejnoprávní média v ČR a na Slovensku v oblasti zpravodajství a publicistiky, a mediální poraden-

ství pro významné podnikatelské subjekty (České dráhy, ČEZ, T-Mobile, Vodafone...). Šest let působil v komunikaci černouhelné společnosti OKD, převážně jako její mluvčí. Aktuálně pracuje jako manažer vnějších vztahů a mluvčí v nejvýznamnějších vodárenské společnosti v Moravskoslezském kraji – Severomoravských vodovodech a kanalizacích Ostrava. Pochází z jižních Čech, dlouhodobě žije v Moravskoslezském kraji.

„Jsem přesvědčen, že kniha přinese těm, kteří ji otevrou radost, potěšení a bude jim inspirací k výletům. Voda a naše země si to zaslouží,“ uzavírá Síbrt.



Data o vodě

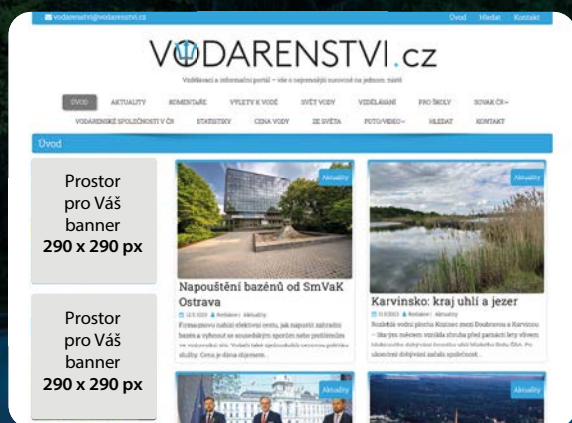
Víte, že v České republice...

- Působí 7 729 vlastníků vodárenské infrastruktury (2020),
- působí 3 041 provozovatelů vodárenské infrastruktury (2020)
- je více než 90 % vodárenské infrastruktury dle své hodnoty ve vlastnictví měst, obcí nebo jejich svazků,
- TOP 50 největších provozovatelů vodovodů představuje z hlediska fakturovaného objemu 90 % celkové spotřeby,
- TOP 50 největších provozovatelů kanalizací představuje z hlediska fakturovaného objemu 75 %
- je 96 % obyvatel zásobovaných vodou z veřejných vodovodů. Nejvíce to je v Praze a Karlovarském kraji – 100 %, nejméně ve Středočeském a Plzeňském kraji – 88,4 a 87,5 % (ČSÚ 2022),
- je délka vodovodní sítě 81 005 kilometrů (ČSÚ 2022),

- se ročně vyrobí více než 584 milionů m³ pitné vody ve více než 3 530 úpravkách vody (ČSÚ 2022),
- podíl ztrát vody v trubicí síti je méně než 15 % (ČSÚ 2022)?

Víte, že...

- 87,3 % obyvatel (9,2 milionu) je napojeno na kanalizaci pro veřejnou potřebu? Nejméně je to v Libereckém, Pardubickém a Středočeském kraji – 73,4, 78,6 a 77,9 %, nejvíce je to v Praze a Karlovarském kraji – 99,6 a 100 %,
- 8,94 milionu obyvatel je napojeno na čistírnu odpadních vod,
- do kanalizace je ročně vypuštěno 525 milionů m³ odpadních vod včetně zpoplatněných srážkových vod,
- délka kanalizační sítě přesahuje 51 568 kilometrů,
- počet kanalizačních přípojek přesahuje 1,82 milionu,
- je v provozu 2 915 čistíren odpadních vod s kapacitou přesahující 4,32 milionu m³ za den (ČSÚ, 2022).



Dejte o sobě
vědět ve světě
vodarenstvi.cz

Vzdělávací a informační portál

vše o nejcennější surovině na jednom místě

Nabídka spolupráce s portálem vodarenstvi.cz

Kdo jsme?

Nejvýznamnější vodárenský portál v České republice nabízí spolupráci Vaší společnosti

O Vašich produktech, službách a aktivitách se dozví všichni, kdo působí v českém vodárenství a hrají v něm zásadní roli, ale také laická veřejnost

Nezávislý zdroj informací a zpravodajství o oboru obsahující sekce pro širokou veřejnost, odborníky, techniky

Web s podporou vodárenských společností a dalších organizací provozuje nezisková organizace zaměřující se na vzdělávání EduLudus (www.eduludus.cz)

Web je aktualizován na každodenní bázi. Průměrná návštěvnost 1 000 – 1 500 unikátních uživatelů denně.

Jsme aktivní na sociálních sítích Facebook a Twitter. Publikujeme na Seznam Médium.

Co nabízíme?

Inzerce formou banneru s proklikem

Textová placená inzerce

Zpracování reklamního textu

Jako protiplnění zveřejnění informací o novinkách, aktuálním dění, technických řešení partnerů atd. Zaslané podklady jsou redakcí zpracovány do potřebné podoby

Ceny jsou stanovovány dle individuální domluvy v závislosti na dlouhodobosti kampaně, rozsahu inzerce a dalších parametrech

Inzerce již od 3 000 Kč za banner měsíčně



Jedná se o propagační materiál informačního a vzdělávacího portálu o vodě vodarenstvi.cz, který provozuje EduLudus, z. s.