

SOVAK
ROČNÍK 30 • ČÍSLO 5 • 2021

OBSAH

Mark Rieder Úpravna vody Želivka a její další rozvoj	1
Michal Fiala, Josef Parkán Filtrace GAU ÚV Želivka a úloha investora	3
Eva Riederová, Petr Tušil Zlepšení kvality vody z úpravny vody Želivka díky technologii sorpce na GAU	8
Ladislav Sommer, Jiří Kratěna Modernizace ÚV Želivka – GAU filtrace, projektová příprava stavby	11
Aleš Vocel Rekonstruovaný zemní vodojem Boseň na Mladoboleslavsku získal ocenění	18
Z regionů	20
Dvojitě odvodnění – nový trend v konstrukci podzemních a nadzemních hydrantů	23
Stručná zpráva EurEau k Polyfluorovaným látkám (PFAS); říjen 2020	25
Mgr. Jiří Hruška	31

Úpravna vody Želivka a její další rozvoj

Mark Rieder

Úpravna vody Želivka, akciová společnost, (ÚVŽ, a. s.) je veřejno-právní korporace, jejíž veškeré akcie vlastní výhradně municipality. Majoritním akcionářem je hlavní město Praha, dále pak města Beroun, Kladno, Říčany, Benešov, Vlašim, Havlíčkův Brod, Humpolec, Pelhřimov a celá řada dalších měst a obcí (celkem 64), které jsou zásobovány pitnou vodou z úpravny, nebo leží v povodí vodárenské nádrže Švihov.

Úpravna vody Želivka je největší úpravnou vody u nás a řadí se mezi největší v Evropě, z tohoto zdroje je zásobováno více než 1,3 mil. obyvatel České republiky. Význam úpravny vody Želivka je zřejmý, zásobuje pitnou vodou každého sedmého obyvatele naší republiky a v kombinaci s optimální právní formou a vlastnickou strukturou akcionářů je vytvořen předpoklad pro zodpovědnou a dlouhodobě udržitelnou správu celého majetkového komplexu ÚVŽ, a. s. Celý zisk společností koncernu Želivka je totiž zpětně reinvestován do údržby, modernizace a rozvoje vodohospodářského majetku a dalších podnikatelských aktivit souvisejících s výrobou pitné vody. I proto bylo možné zahájit první etapu modernizace úpravny – stavbu filtrace přes granulované aktivní uhlí, které je věnováno toto číslo časopisu Sovak. Rozhodnutí o zahájení výběru vhodné varianty filtrace přes GAU, obhájení této volby před akcionáři a vodohospodářskou odbornou veřejností bylo doprovázeno celou řadou pochybností souvisejících s možností získat dotaci z Operačního programu Životního prostředí (OPŽP). Proto bylo rozhodnuto o posouzení možné dotační podpory našeho investičního záměru experty společné iniciativy Evropské komise a Evropské investiční banky (JASPERS). Podařilo se nám záměr obhájit, zhotovit veškeré dokumentace a provést všechny nezbytné kroky v souladu s pokyny poskytovatele dotace a projekt, který je prezentován na dalších stranách, se nakonec stal největším individuálním projektem podpořeným z OPŽP 2014 až 2020. (Poznámka redakce: tématu bude věnováno i příští číslo.)

Výstavba haly filtrace přes granulované aktivní uhlí nebyl poslední, ale první krok modernizace našeho vodohospodářského majetku. V tuto chvíli



Úpravna vody Želivka



Nová hala filtrace GAU v areálu úpravny vody Želivka – současný stav

probíhá projektová příprava modernizace haly filtrace F1 a budovy flokulace včetně flokulačního kanálu, která bude dokončena v prvním pololetí roku 2022. Ke všem plánovaným akcím se snažíme přistupovat s důkladností původních stavitelů úpravní vody, s ohledem na další možnost využití těchto staveb, na zá-

Mám radost z každého projektu, který podpoříme a který zlepšuje životní prostředí. U úpravní vody Želivka se navíc přínos projektu dotkne více než milionu lidí, kterým poteče každý den z kohoutku daleko kvalitnější voda. Modernizace sází na inovativní úpravu vody pomocí granulovaného aktivního uhlí vyrobeného z černého uhlí, podobných projektů není v České republice mnoho a věřím, že budou nadále přibývat. Modernizace úpravní může sloužit ostatním jako inspirace a také jako příklad dobré praxe. Jakost pitné vody je pro nás dlouhodobě velkým a důležitým tématem a jinak tomu nebude ani v následujících letech. V aktuálně připravovaném Operačním programu Životní prostředí 2021–2027 bude na vodohospodářské projekty k dispozici 14 miliard korun, díky kterým umožníme realizaci dalších stovek projektů a zajistíme kvalitní pitnou vodu pro tisíce domácností. Jen od roku 2014 jsme na úpravní vod, čistírny odpadních vod, vodovody a kanalizace poslali z evropských a národních zdrojů přes 25 miliard. Další peníze nabízíme z Norských fondů, kde nám aktuálně běží dotační výzva na odstraňování zbytků léčiv, hormonů a jiných mikropolutantů z povrchových vod. Tyto látky jsou nebezpečné zejména pro vodní organismy a ekosystémy, ale potenciální riziko mohou představovat i pro člověka. Náš program je jedním z prvních, který se na tuto problematiku zaměřuje a rádi bychom, aby se následně tyto první pilotní projekty staly běžně využívanou praxí, stejně jako technologie úpravy vody pomocí filtrace přes granulované aktivní uhlí. Přeji úpravně vody Želivka bezproblémový provoz a nám všem dostatek co nejkvalitnější pitné vody.

Ing. Petr Valdman
ředitel Státního fondu životního prostředí ČR

kladě exaktních a precizních odborných podkladů a navíc jsou připravovány v režimu jejich možné budoucí dotační podpory.

V současnosti probíhá stavba malé vodní elektrárny (MVE) na konci štolového přivaděče v Jesenici. Tato MVE na pitné vodě s průměrným průtokem 2,5 m³/s bude mít výkon bezmála 1 MW. Před zahájením je stavba kogenerační jednotky, která v případě blackoutu zabezpečí energetickou soběstačnost téměř celé úpravní a zaručí tak dodávky pitné vody všem odběratelům i za kritické situace. Doufejme, že nebude nutné v budoucnu tento zdroj elektrické energie pro případ blackoutu využít, nicméně za normální situace budeme jednotku využívat jako další zdroj příjmu spojený s výrobou vody. Ve stadiu předprojektové přípravy je využití střech v areálu úpravní vody v Hulicích a vodojemů v Jesenici. Jedná se zhruba o 60 000 m² plochy, na které budeme, za možné podpory z Modernizačního fondu 2021–2030, instalovat fotovoltaické články. Tím by se úpravna vody stala bilančně energeticky nezávislou a instalovaný výkon by dosahoval trojnásobku stávající energetické spotřeby výroby a dopravy vody našim zákazníkům.

Další oblastí, ve které se ÚVŽ, a. s., angažuje, je získávání nových odběratelů a propojování vodárenských soustav. Hlavní město Praha je pro ÚVŽ, a. s., klíčový zákazník, nicméně nárůst počtu obyvatel, a tedy i spotřeby vody, bude v nejbližší budoucnosti především v pražské metropolitní oblasti – Středočeském kraji. Proto je zájmem naší společnosti, aby zmiňované oblasti byly zásobovány z dostatečně kapacitního, kvalitního a vzhledem k období, kdy probíhají klimatické změny, i robustního vodárenského zdroje, kterým systém vodárenské nádrže Švihov s předzdržemí a úpravna vody Želivka je. Proto má ÚVŽ, a. s., s Krajským úřadem Středočeského kraje uzavřeno memorandum o spolupráci v této oblasti.

Věřím, že naše právní forma a vlastnická struktura, společně s finanční stabilitou, nezanedbatelným majetkem, zkušenostmi s využíváním dotačních titulů, nejmodernějšími technologiemi a s aplikovaným přístupem společensky odpovědného podnikání, povede k dalšímu rozšíření významu ÚVŽ, a. s., v České republice a více obyvatel naší země bude mít k dispozici jednu z nejkvalitnějších pitných vod na našem území.

Mgr. Mark Rieder
předseda představenstva Úpravní vody Želivka, a. s.

Projekt modernizace ÚVŽ, 2. stavba (GAU) je spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí.



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí