Kvalita vody v ohrožení: Česká firma bojuje s dopady klimatických změn

Rozhovor se Šárkou Burýškovou ze společnosti Goldman water

V České republice je všeobecně velmi dobrá kvalita řadové vody. Kvality podzemních vod souvisí s klimatickými změnami. Zdroje podzemní vody se zmenšují a zahušťují, takže se v posledních letech setkáváme s mnohem horšími hodnotami nebo s látkami, se kterými jsme se doposud ve zdrojích vody nesetkávali. Víte, co je reverzní osmóza?

Nejen o vodě a jejích úpravách jsme hovořili se Šárkou Burýškovou ze společnosti Goldman water, s. r. o.

Můžete nám krátce představit, čím se vaše česká rodinná firma zabývá a jakou historií si prošla?

Naše společnost se zabývá výrobou a servisem specializovaných certifikovaných zařízení pro úpravu pitné vody a výrobu technické vody pro zdravotnictví, průmysl, ale i pro domácí použití.

Firma byla založena v roce 2012 Jiřím Goldmanem, který v oboru pracoval od roku 1991, dříve jako servisní technik ve společnosti založené jeho otcem. V roce 2012 se rozhodl osamostatnit a využít svých dosavadních znalostí s výrobou a vývojem úpraven vody a také vědomostí svého otce, který v 90. letech minulého století pracoval v USA na technologiích, které vyráběly membránové materiály. Nyní společnost pod vedením Jiřího Goldmana vyrábí a prodává pod hlavičkou Goldman water do celého světa.

Vaše firma se tedy zabývá úpravou vody, můžete nám přiblížit, jakých oblastí se to týká?

Jak už jsem zmínila, nejvíce vyrábíme úpravny vody pro zdravotnictví a průmysl i domácnosti.

Často si to ani neuvědomujeme, jak je voda základní a každodenní součást našeho života. Ať už si ráno

děláme čaj, kávu, navštívíme koupelnu, nebo jsme v práci či se věnujeme volnočasovým aktivitám, voda je potřeba stále všude kolem nás. Není to jen pití, umytí rukou nebo součást potravin, jsou to potoky, jezera, ale je to také součást složení různých látek. Upravená voda je potřebná tedy nejen v nemocnicích, v průmyslových výrobách, chladicích systémech, elektronice, potravinářství, ale i v uměleckých oborech, pěstitelství a chovatelství. Užití je opravdu mnoho. Proto bychom si tento zdroj měli chránit a měli bychom klást důraz na jeho čistotu.

Jaké technologie k čištění nejčastěji používáte?

Naše specializované systémy jsou založeny na membránové technologii reverzní osmózy. Ale používáme pravidelně i jiné druhy úpravy vody, od mechanické filtrace a iontové výměny přes UV dezinfekci až po složité složené systémy úpravy vody v případě jejího nejhoršího znečištění.

V čem jsou vaše technologie čištění vody jedinečné?

Jako jedni z mála v oboru splňujeme náročné certifikace. Máme jich několik a chystáme se je ještě rozšířit, tak abychom splňovali požadavky nad rámec náročných podmínek pro zdravotnictví, kde je kladen důraz na bezpečnost a správnou funkci zařízení. Naše zařízení je také unikátní svou funkcí, protože je vyvinuto tak, aby se jednotlivé komponenty vzájemně nenamáhaly a byly schopny bez omezení pracovat na 24hodinových provozech. Zařízení děláme ve skříňovém provedení pro snadné dezinfikování a udržení čistoty ve zdravotnických procesech. A samozřejmě je důležitá bezpečnost, takže od nás neodejde zařízení bez elektro revize a odzkoušení. Více už je know-how, které opravdu prozrazovat nemohu.

Jak pracuje systém čištění vody pomocí reverzní osmózy, a co umí?

Osmotický proces je vlastně přirozená biologická vlastnost každé jednotlivé buňky. Protože všechny buňky jsou tvořeny vodou a její pohyb je velmi důležitý. Tak je využíváno osmotického procesu, kdy voda prochází přes polopropustnou membránu z prostředí nižší koncentrace látek do té vyšší. My využíváme proces reverzní osmózy, který je ve své podstatě obrácený a neprobíhá automaticky, je třeba vyvinout tlak, který se vytváří přes polopropustný membránový systém pomocí tlakového čerpadla. Tím dosáhneme právě toho, že vodu s vysokou koncentrací látek protlačíme přes membránu, čímž jsou látky zachyceny na membráně a z membrány se dostává vyčištěná voda.

Můžete prosím přiblížit úpravny vody pro nemocnice a průmyslové provozy? To jsou často uzavřené systémy s vysokými nároky na požadovanou kvalitu.

Nemocnice a průmyslové provozy mají přísné nároky a technické normy na výrobu upravené vody. Často je jejich požadavek na ultra čistou vodu, což je voda demineralizovaná pomocí reverzní osmózy dočištěná ještě systémem speciálních směsných pryskyřic. Takovou úpravou dosáhneme vody s vodivostí pod 1 µS/cm, což znamená, že je voda zbavena prakticky veškerých obsažených cizích látek. Pracovně ji občas říkáme voda neživá, protože na sebe ráda a okamžitě váže látky z okolí. Tato voda se používá v laboratořích, kde napájí analyzátory, nebo při výrobě léků. Používaná je třeba i v archeologii, jelikož má skvělé oplachovací vlastnosti, bez poškození vzácných artefaktů. Použití je opravdu v mnoha oborech, ať už jsou to sterilizace, výroba páry, chladírenské a energetické procesy, výroba elektroniky a různých chemických sloučenin, výroba bižuterie, mincovny, lakovny a další provozy.

Dovedu si představit, že ve zdravotnických zařízeních na správné funkci vašich zařízení mohou záviset i životy pacientů. Jak je to se servisem takto složitých zařízení? Nemocnice nemůže přece přerušit provoz…

Je to pravda. I když jsou v poslední době výběrová řízení do zdravotnických zařízení bojem o ceny a kvalita je až v pozadí, přístroje, které jsou zásobovány upravenou vodou, si nemohou dovolit přerušit svůj provoz. Přerušení provozu například na operačních sálech, nebo zejména na odděleních s nepřetržitým provozem znamená zastavení celého oddělení.

Naše služby jsou založeny na dodržování pravidelných servisních intervalů, jejichž termíny pravidelně hlídáme, aby nedošlo k ohrožení provozu. Držíme také nonstop službu pro případ poruch zařízení, jsme schopni technika k opravě vyslat do čtyřiadvaceti hodin od nahlášení poruchy.

Na zvlášť náročná oddělení k našim úpravnám instalujeme také systémy náhradního provozu, které jsou schopny napájet zařízení do příjezdu technika řádně vodou správné kvality.

Jaká je kvalita vody dodávané do domácností? Doporučujete ještě raději její úpravu před konzumací?

To záleží na tom, o jakém zdroji vody se bavíme a na jakou kvalitu se chce zákazník zaměřit.

Pokud jde o vodu řadovou, na její kvalitu je kladen důraz a je hygienicky pravidelně kontrolována. V České republice je všeobecně velmi dobrá kvalita řadové vody. Setkáváme se s hrstkou zákazníků, kteří

mají v řadové vodě bakterie nebo mechanické nečistoty. Toto znečištění může vznikat při poruše nebo špatné péči při skladování ve vodárenských stavbách. Tyto problémy jsou však snadno řešitelné.

V domácnostech se nejvíce řeší tvrdá voda a vodní kámen. Na trhu lze najít různé řešení, ale jednoznačně nejlépe fungující je pouze katexový změkčovač vody. Jeho údržba je uživatelsky nenáročná, zařízení vám certifikovaná společnost nainstaluje, odborně nastaví a jediné, o co se zákazník musí starat, je doplňování zásobníku tabletové soli.

Pokud se budeme bavit o vlastních zdrojích vody, tedy studnách a vrtech, můžeme se setkat a setkáváme se s mnohem horším znečištěním, od vysokých hodnot tvrdosti vody přes bakterie a viry až po složité organické molekuly a radioaktivní látky.

Kvalita podzemních vod souvisí s klimatickými změnami. Zdroje podzemní vody se zmenšují a zahušťují, takže se v posledních letech setkáváme s mnohem horšími hodnotami nebo i s látkami, se kterými jsme se doposud ve zdrojích vody nesetkávali. Příkladem jsou třeba extrémní hodnoty obsahu železa a manganu, radonu nebo organického uhlíku.

Na vlastním zdroji vody doporučujeme vždy udělat kompletní rozbor vody, na jehož základě je možné sestavit správnou úpravu vody. Nikdy nedoporučujeme dělat úpravu vody svépomocí.

Zásah do instalace pitné vody se řídí podle zákona, proto by každý, kdo instaluje do domácnosti jakékoli zařízení, měl k takovému zařízení dodat atesty pro použití na pitnou vodu.

Je možné vysledovat prokazatelně nějaký trend, zda se zhoršuje, nebo zlepšuje kvalita vody ve studních a spodních vodách v České republice?

Ano, sledujeme tento trend u nových i stávajících zákazníků na rozborech vody. Spodní vody se klimatickými změnami mění. Intenzivně se o tomto problému mluví i na světových konferencích OSN, kde se hledají řešení k problematice s vodou, a to v rámci celého světa.

Doporučujeme každým pátým rokem rozbor vody na vlastním zdroji zopakovat. Spodní vody jsou proměnlivé, a to zejména v místech, kde se vyskytují třeba pole, zemědělství, průmyslové a chemické podniky, nebo kde je podloží nestálé.

Vaše firma čerstvě získala značku kvality Czech Made právě pro své systémy na úpravu vody. Jak náročné bylo značku získat?

Tuto značku získat je velmi náročné, proto jsme si k tomu najali interim manažera, který nám k zisku této certifikace pomohl. Byli jsme si jistí svým produktem, protože klademe důraz na tradici výroby od počátku, samozřejmě s technologickými inovacemi, ale přes to zachováváme technickou spolehlivost zařízení s co nejmenším použitím elektroniky. Přípravy na získání značky nám trvaly ve spolupráci s interim manažerem zhruba rok – rok intenzivní práce, která opravdu stála za to. Byla to zatím asi nejtěžší zkouška, kterou jsme jako firma prošli, prověřila nejen kvalitu technických dokumentací, na sebe navazujících procesů, ale také lidské vztahy a soudržnost firmy. Ukázalo se, jak dokáže celý tým perfektně spolupracovat a držet spolu, táhnout za jeden provaz. Je to opravdu srdeční záležitost.

A v čem vidíte přínos získání značky Czech Made pro vaši činnost?

Zejména v podpoře českého trhu. Je to důkaz kvality a poctivosti. Tak jako v obchodě vybírám produkty hlavně české kvality a původu, stejně tak to vidím v průmyslu.

Závěrem – jaké jsou vaše plány a cíle do budoucna?

Stručně: udržet si značku Czech Made a rozšířit o další důležité certifikace, rozšířit stávající trh o další lokality a rozšířit stávající portfolio firmy.

Děkuji za rozhovor a přejeme, ať se vám to daří.

Autor:

David Kubla, *šéfredaktor Perspektiv kvality*