

VODNÍK

časopis Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s.

22. marec

Svetový
deň vody

Obsah:



8



15

- Str. 3 Pár kvapiek na zamyslenie...
Príhovor generálneho riaditeľa VVS, a.s.
- Str. 4 Oslavy sviatku vody s VVS, a.s.
- Str. 5 Voda z vodovodu – najlepší a najzdravší nápoj
- Str. 8 Jedinečná možnosť anonymne nahlásiť špekulantov!
- Str. 11 Dva typy kanalizácií
- Str. 13 VVS, a.s. Košice - spoločnosť s minulosťou i perspektívou
- Str. 15 Nový a perspektívny stredoškolský odbor
TECHNIK – VODÁR – VODOHOSPODÁR
vznikol v spolupráci s VVS, a.s.
- Str. 16 Na slovíčko s osobnosťou...
- Str. 19 Relax
Otestujte svoju pozornosť!

Aktivujte si elektronickú faktúru v pohodlí Vášho domova

Komfortné vybavenie
služby vďaka
Zelenej pošte



Zelená pošta



Aktivujte si elektronickú faktúru.
www.zelenaposta.sk
www.vodarne.eu

www.vodarne.eu

Vydala:  Omská 22, Košice, www.penelopa.sk, Tel.: +421 55 677 0076 Šéfredaktor: Mgr. Martina Hidvéghyová
Zodpovedný redaktor: Mgr. Adriana Marušinová Redaktor: PhDr. Peter Furmaník Foto a grafika: Agentúra PENELOPA, s.r.o., archív redakcie

Pár kvapiek na zamyslenie...

Príhovor
generálneho
riaditeľa VVS, a.s.

Svetový deň vody nás každý rok prinúti na chvíľu sa zastaviť a viac ako kedykoľvek inokedy sa zamyslieť nad významom vody. Východoslovenská vodárenská spoločnosť každý rok zodpovedne pripomína tento sviatok širokej verejnosti, pretože sme presvedčení, že voda ako strategická surovina si zaslúži minimálne raz ročne byť centrom pozornosti všetkých.

Bolo by užitočné, keby aspoň tento deň skutočne zorientoval pozornosť verejnosti i odborníkov na hodnotu vody, na jej vzácnosť.

Niekedy mám pocit, že sa žije tak narychlo, že nám význam rozhodnutia OSN, vyhlásiť tento deň za sviatok vody, úplne uniká. Určite aj pod vplyvom médií vidia ľudia Svetový deň vody len ako deň, plný aktivít pre verejnosť. Spoliehajú sa na to, že si vo vodárenskej spoločnosti môžu dať urobiť rozbor vody zadarmo, že sú otvorené vodárenské objekty pre školské exkurzie, zúčastňujú sa nami organizovaných súťaží. Úprimne by som bol rád, keby tento deň znamenal pre nás všetkých oveľa viac.

Napriek tomu, že už každý hádam vie, že je pitná voda vzácna a že sú krajiny, v ktorej už teraz veľmi chýba, rieši sa v spoločnosti tento sviatok jemne povedané s nadhľadom a možno trochu konzumne, pretože problémy s pitnou vodou sa nás priamo netýkajú.

Tento deň je ale priestorom pre zamyslenie. Netreba riešiť svetové problémy, úplne postačí sebareflexia so správne volenými otázkami a skutočne úprimnými odpoveďami..

Napríklad sa môžeme zamyslieť nad tým, čo tvorí náš pitný režim a ako to vplýva na naše zdravie. Alebo ako sa my priamo podieľame na ochrane vodárenských zdrojov pre nastupujúce

generácie. Ako my konkrétne chránime životné prostredie?

Čítali a počuli sme už všetci ako významne naša strava a samozrejme i pitný režim ovplyvňuje stav nášho zdravia. Napriek tomu, že to vieme, pozrite sa čo pijú deti v školách. Berú ich rodičia pitný režim na ľahkú váhu? Reálne deti k zdravému pitnému režimu na Slovensku nie sú veľmi vedené. Alebo máte iné skúsenosti?

Kolkokrát ste už počuli, že voda z vodovodu na Slovensku patrí k najlepším na svete a je ideálna na každodenné pitie. Napriek tomu, je množstvo rodinných domov nenapojených na vodovod, pretože používajú vodu zo studne. Tvrdia: „Aj môj dedo ju pil a koľko sa dožil..“. až po „Voda z vodovodu je drahá...“ Iste kedysi pili ľudia vodu zo studní, lebo iná nebola a životné prostredie bolo predsa úplne iné. A cena vody... To je problém sám o sebe, pretože voda z vodovodu bude vždy lacnejšia ako voda zo studne, ak by sa o ňu jej majiteľ čo len trochu staral. Žiaľ, títo hrdí majitelia studne si rok čo rok na Svetový deň vody nechajú urobiť analýzu, aby zistili, že dramaticky vysoký stav dusičnanov vo vode z ich studne je nemenný, príp. stúpa. Ale to je všetko, neurobia nič viac. Proste ju pijú ďalej. Akú hodnotu má pre nás teda zdravie?

Ak s rukou na srdci hovoríme počas sviatku vody o ochrane životného prostredia, myslíme tým predovšetkým na vodné zdroje. Sú to otvorené systémy, na ktoré vplýva všetko. Čokoľvek chemické z pôdy si nájde svoju cestu k vodárenským zdrojom. Preto VVS, a.s., a všetky vodárenské spoločnosti na Slovensku realizujú kampane Pripojme sa! – chráňme vodné zdroje. Stačí, ak má majiteľ nehnuteľnosti pri dome žumpu a na miesto pripojenia na v obci postavenú verejnú kanalizáciu, už sa

vďaka jej priepustnosti podieľa na kontaminácii podzemných vôd. A prečo obyvatelia obcí ticho tolerujú, že sused vyváža odpad zo žumpy za obecné pole?

Zdrojom znečistenia sa ľahko môže stať aj čistiareň odpadovej vody, stačí, že jej majiteľ neposkytuje náročný 100% servis a už je zdrojom znečisťovania spodných vôd. Alebo ako asi vplývame na kvalitu vôd, ak si pred domom umývame auto saponátom?

To sú otázky, ktoré nás môžu viesť ku zodpovednosti. Žijeme v dobe, keď sa objektívne a podstatné informácie strácajú v reklamách a spravodajstve typu „Entertainment news“, niekedy je ťažké vyznať sa v nich, aj keď máme o to úprimný záujem. Preto sa v zmysle ochrany zdravia a životného prostredia snaží vodárenská spoločnosť už roky neúnavne angažovať v oblasti osvetu a informovanosti. Dôkazom toho je aj časopis Vodník, ktorý je súhrnom základných informácií z vodárenskej problematiky a dúfam, že všetkým čitateľom prinesie nielen trochu rozptýlenia a zábavy, ale i užitočné a praktické informácie.

Som presvedčený, že sa dostane do tisícov rúk v domácnostiach na východe Slovenska a aj vďaka nemu urobíme spoločný krok – krok zmeny smerujúcej k ochrane životného prostredia. Tiež úprimne verím, že prispeje k spoločnej zodpovednej oslave Svetového dňa vody ☺.

Pripíjam ňou na Vaše zdravie!

Ing. Stanislav Hreha, PhD.
generálny riaditeľ
a predseda predstavenstva VVS, a.s.

Oslavy sviatku vody s VVS, a.s.

Bez vody sa nedá žiť, bez vody by nebol život na Zemi. Napriek faktu, že voda pokrýva až tri štvrtiny našej planéty, len jedno percento z nej je vhodné na pitie. Preto si táto vzácna tekutina rozhodne zaslúži svoj svetový deň, ktorý si pripomínáme 22. marca. Svetový deň vody je medzinárodná aktivita, ktorej myšlienka vznikla v roku 1992 na konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji (UNCED) v Rio de Janeiru.

Dňa 22. 3. 2016 oslávi celý svet Svetový deň vody, ktorý sa tento rok nesie pod heslom: „Water for people, Water by people – Voda pre ľudí, voda ľuďom“ Hlavnou témou je „Voda a zamestnanosť.“

Táto medzinárodná akcia sa koná každoročne a jej cieľom je zvýraznenie významu vody pre ľudstvo, upozornenie na udržateľné riadenie zdrojov sladkej vody.

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. pri oslave tohto sviatku už tradične pripravila pre svojich zákazníkov mnoho zaujímavých aktivít, pre malých aj veľkých.

■ text: red.
foto: archív redakcie

BEZPLATNÁ ANALÝZA VODY

Veľkému záujmu zo strany verejnosti sa teší každoročne bezplatná analýza vzoriek vody zdarma. Aj tento rok teda VVS, a.s. bude v termíne **22. 3. 2016** prijímať vzorky vody z domových studní (nie z verejných vodovodov) a hodnotiť prítomnosť dusičnanov. Ich obsah je totiž jedným z najčastejšie prekročených ukazovateľov zhoršenej kvality vody používanej na pitné účely. Ponuka platí pre všetkých obyvateľov regiónu, ktorí nie sú pripojení na verejný vodovod. Rozbory budú realizované v zákaznických centrách príslušných závodov VVS, a.s. Košice, v čase 8.00 – 14. 00 h. Stačí doručiť vzorku vody odobratej v ten istý deň v čistej, uzavretej sklenenej alebo



PET fľaši s minimálnym množstvom 0,3 l. Výsledky rozborov budú zákazníkovi oznámené hneď na mieste. V prípade záujmu o hromadnú analýzu (organizovanú starostom obce pre väčší počet záujemcov) je potrebné dohodnúť termín vopred telefonicky na tel. č.: 055/7924 519, 055/7924 502.

Vybrané vodárenské objekty - DOD			
Závod	Objekty	Tel. č.	Kontaktná osoba
Bardejov	ČOV Bardejov	0902 968 240	Ing. Matejovský
Humenné	ČOV Humenné	0902 968 115	p. Pavlík p. Halúška Ing. Valková Ing. Roman
	ÚV Kamienka	0903 903 962	
	LOV Humenné	0903 360 032	
	ČOV Snina	0902 968 106	
Košice	ČOV Kokšov Bakša ÚV Bukovec	055/7952 564 0911 968 576	Ing. Schäffer Bc. Kačmár
Michalovce	ČOV Michalovce	056/6810 512	RNDr. Olexová Ing. Sabo Ing. Petraková
	LPV Michalovce	0910 868 647	
	Environmentálne vodárenské vzdelávacie zariadenie	056/6810 200	
Prešov	ÚV Brezovica	0911 968 503	Ing. Polomský Ing. Lörinc Mgr. Babík Mgr. Babík Ing. Pekarovičová
	ČOV Prešov - Kendice	0911 968 506	
	ČOV Sabinov	0911 968 174	
	ČOV Lipany	0911 968 174	
	LOV Prešov-Kendice	0910 968 267	

DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ (DOD)

Oblíbenou aktivitou pri príležitosti Svetového dňa vody sú už tradične, najmä u školákov, Dni otvorených dverí. VVS, a.s. otvorí brány vybraných vodárenských objektov pre triedy ZŠ a SŠ a VŠ v termíne **22. - 23. marca 2016**. Aj touto formou chce ukázať deťom, ako priamo v procese prebieha čistenie alebo úprava vody. V ponuke sú prehliadky úpravni vód (ÚV), čistiarní odpadových vôd (ČOV), chemických laboratórií ale aj Environmentálneho vodárenského vzdelávacieho zariadenia v Michalovciach, aj s podrobným odborným výkladom. Viac info na www.vodarne.eu.

SÚŤAŽE PRE ŠKOLÁKOV

VVS, a.s. myslí aj tento rok na kreatívne, talentované deti, ktoré majú chuť a odvahu zapojiť sa do súťaží o skvelé ceny. Atraktívne ceny čakajú na víťazov dvoch súťaží. Pre jednotlivcov je to súťaž o 3 najkrajšie fotografie do kalendára VVS, a.s. na tému „**Tekuté zlato**“. Úlohou detí je fotografiou zachytiť krásu vody v jej rôznych podobách. Odmenení budú autori troch najlepších fotografií.

Aktívne v rámci súťaženia môžu byť aj celé triedy ZŠ, pre ktoré VVS, a.s. pripravila súťaž o najlepší videoklip na tému - „**Voda – môj životný štýl, súčasť môjho každodenného života**“ Ocenených bude 5 najlepších a najkreatívnejších tried. Podrobnosti k obom súťažiam na web stránke VVS, a.s.: www.vodarne.eu a v časopise Vodníček.

KONFERENCIA KVALITA VODY

Pri príležitosti Svetového dňa vody sa v priestoroch VVS, a.s. Košice uskutoční 5. 4. 2016 už 11. ročník konferencie Kvalita vody, len pre zamestnancov VVS, a.s.. Priestor tu dostane prezentácia nových trendov v oblasti úpravy pitnej vody a čistenia odpadových vôd. VVS, a.s. sa aj takto snaží naplňať svoj hlavný cieľ, poskytovať zákazníkovi odborné a kvalitné služby vďaka profesionálnemu zvyšovaniu odbornosti zamestnancov, a to aj v oblasti zameranej na sledovanie kvality pitnej a odpadovej vody.



Vybrané vodárenské objekty - DOD			
Závod	Objekty	Tel. č.	Kontaktná osoba
Rožňava	ÚV Podsúľová	0903 903 910	Ing. Kúdelová Ing. Kúdelová Ing. Kúdelová
	Muráň - Prameň Pod hrad	0903 903 910	
	LPV Rožňava	0903 903 910	
Svidník	ČOV Svidník	054/7865 505	Ing. Štefaníková Ing. Štefaníková p. Hospodárová
	ČOV Stropkov	054/7865 505	
	LPV Svidník	054/7865 440	
Trebíšov	ČOV Sečovce	0911 968 013	p. Havrila Ing. Károlyiová p. Parimuchová
	LOV Trebišov	056/6712 441	
	ČOV Trebišov	056/6712 440	
Vranov n/Topľou	ČOV Vranov n/Topľou	057/4871 444	Ing. Dobranská
	ČOV Bystré		
	ČOV Čaklov		
GR	ŠLV Košice – K. Bakša	0911 968 267	Ing. Halgašová MVDr. Michľovičová
	LOV Košice – K. Bakša	0911 968 564	
HS VSS - Košice	ÚV Stakčín	057/7674 322 0902 968 232	Ing. Dunaj

Voda

z vodovodu -



najlepší a najzdravší nápoj

Niet nad vodu z vodovodu! Je čistá, osviežujúca a vyznačuje sa vyváženým a optimálnym pomerom minerálnych látok v množstve vhodnom a potrebnom pre ľudský organizmus a môžeme jej piť, koľko nám hrdlo ráči. Na rozdiel od minerálnych vôd, ktoré pre vysoký obsah niektorých látok jednostranne zaťažujú ľudský organizmus. Ich pravidelná konzumácia najmä vo väčších dávkach sa môže podpísať pod vznik viacerých chronických ochorení.

■ **text:** fur.

foto: archív redakcie

Odborníci na zdravú výživu často upozorňujú, že minerálne vody by sa nemali konzumovať dlhodobo a nie vo veľkých množstvách, pričom treba strieďať rôzne druhy. Viaceré minerálne vody nie sú vhodné pre deti (vyšší obsah fluóru) alebo pre ľudí trpiacich ochorením srdca, obehového systému či ľadvín. Napríklad vody s vysokým obsahom sodíka, ktoré zvyšuje krvný tlak, nie sú vhodné pre tých, ktorí trpia týmto ochorením a na etiketách balených minerálnych vôd sa to aj zdôrazňuje.

Pre pitie vody z vodovodu však zdravotné obmedzenia neplatia!

Nielenže nezaťažuje organizmus nadmerným množstvom niektorých minerálnych látok, ale naopak detoxikuje ho! Neobsahuje žiadne prísady, cukor ani umele sladidlá, žiadne farbivá, príchucovadlá... A pomáha z tela odbúravať škodlivé látky. Zrieduje koncentráciu tzv. éciok, ktorých v tele máme už vyše hlavy.

Mediálne známa odborníčka na výživu MUDr. Alžbeta Béderová, CSc., ktorá pracuje ako vedúca Poradne zdravia pri RÚVZ v Bratislave, hovorí takto: „Najzdravší a najvhodnejší nápoj je čistá pitná voda... Prevencia civilizačných ochorení začína pri správnom výbere tekutín, pričom prvé miesto si udržuje čerstvá pitná voda.”

Nič ju nenahradí!

Čistú vodu z vodovodu nemôže nič nahradiť. Nenahradia ju sladené nealko nápoje, ktorých častá konzumácia spoľahlivo pomáha oslabovať imunitu detí. U dospelých pitnú vodu nenahradí ani obľúbené pivo! A dokonca ani mlieko, aj keď to milovníci bieleho moku nechcú pripustiť.

Mlieko totiž nie je nápoj! Medzinárodne uznávaný odborník na životosprávu MUDr. Igor Bukovský, PhD., z ambulancie Klinickej výživy v Bratislave neustále zdôrazňuje: „Mlieko nie je nápoj. Mlieko je potravina. Vzhľadom na vysoký obsah bielkovín mlieko nemožno považovať za nápoj: bielkoviny sa v kyslom prostredí za-

lúčka “zrazia” na tvaroh a ten sa musí tráviť ako potravina! Srvátka, ktorá po zrazení bielkovín odtečie, je príliš koncentrovaná na to, aby bola dobrým a rýchlym zdrojom čistej vody.”

Nemá obal, ale...

Voda z vodovodu je cca stonásobne lacnejšia než balené vody v obchodoch. Má však jeden zásadný handicap: Nemá lákavý obal. Obal, ktorý predáva. Obal, ktorý žiaľ víťazí aj nad zdravým rozumom. Psychológovia vedia, že o úspešnosti predaja nealko nápojov rozhoduje obal, vizáž, reklama. Ak dieťa vidí v TV reklamách plastovú fľašku s nápojom, aký majú na desiatu viacerí jeho spolužiaci, bude rodičov otravovať dovtedy, kým aj jemu ho nezačnú pravidelne kupovať.

Voda z vodovodu nemá lákavý obal, vlastne nemá žiaden obal a to je dobre! Nezostávajú po nej kopy plastových fliaš, ktoré zo Slovenska robia jedno veľké smetisko. Voda z vodovodu je čistá, zdravá, svieža a našťastie nezaťažuje životné prostredie!

Zuzana Bratská: Slovenskému vodárenstvu dôverujem, keďže v prvom rade má na mysli ochranu zdravia spotrebiteľov.



zdravotníctva (RÚVZ) v Košiciach.

Vo februári nadmerne pršalo a podľa slovenských hydrometeorológov vo viacerých regiónoch padli dlhoročné rekordy v úhrnoch atmosférických zrážok. Prívalové vody zaplavili mnoho individuálnych zdrojov vody (domových studní), ktoré sú všeobecne veľmi "zraniteľné", no vo verejnosti i v médiách sa objavili obavy, či takto nie sú "zasiahnuté" aj vodárenské zdroje a či to nepoškodilo kvalitu pitnej vody z vodovodu. Aj o tom sme sa porozprávali s Ing. Zuzanou Bratskou, vedúcou oddelenia hygieny pitnej vody Regionálneho úradu verejného

Začnem všeobecne tým, že voda dodávaná systémom verejných vodovodov musí byť zdravotne bezpečná. Túto bezchybnosť zodpovedne kontrolujú vodárenské spoločnosti v zmysle platnej legislatívy týkajúcej sa prevádzkovej kontroly a zároveň aj plánov bezpečnosti pri výrobe a dodávke pitnej vody. Dôkazom toho, že máme na Slovensku kvalitnú pitnú vodu je epidemiologická situácia, tzn. že vodou prenosné ochorenia sa u nás dlhé roky prakticky vôbec nevyskytujú!

Hovoríte, že voda z vodovodu je zdravotne bezchybná. Sú teda potrebné nákupy balených vôd v obchodoch?

- Nie, v našich podmienkach ľudia nie sú odkazaní na nákup balených vôd.

Argumentov je možno viac, ale ten hlavný...?

- To najdôležitejšie je, že kvalita pitnej vody podlieha dvojnásobnej kontrole. Po prvé, zo strany tzv. prevádzkovateľov, inak povedané NO-SITEOV HYGIENICKEJ STAROSTLIVOSTI pri výrobe a distribúcii pitnej vody, čo sú zväčša vodárenské spoločnosti, prípadne aj obce, ak majú na túto činnosť odborne spôsobilé osoby. Po druhé, voda sa kontroluje zo strany RÚVZ, a to na kohútiku u spotrebiteľa (tzv. monitoring kvality pitnej vody), lebo nás zaujíma výsledná kvalita pitnej vody, ktorá sa dostáva do domácností. Máme na to vypracovaný harmonogram

podľa viacerých kritérií (počet zásobovaných obyvateľov, množstvo vyrobenej vody a miera zdravotného rizika, t. j. pôvod vody - povrchový či podzemný zdroj, zložitosť technológie úpravy vody vrátane jej dezinfekcie, kvalita rozvodného systému a pod.). Bez ohlásenia robíme v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) odbery vzoriek v prípadoch, ak zistíme priamo v teréne závažné nedostatky, či už v ochrannom pásme alebo na príslušnom mieste odberu a riešime aj sťažnosti spotrebiteľov na kvalitu dodávanej pitnej vody.

Prejdime teraz k februárovým záplavám.

- Vodárenské zdroje sú situované v bezpečnej vzdialenosti od záplavového územia, pretože každý zdroj zásobujúci veľký počet obyvateľov musí mať hydrogeologický (HG) prieskum - odbornú správu, ktorá je zameraná na HG pomery v danom území. Zdroje situované v záplavovom území sa postupne vylučujú z hromadného zásobovania, prípadne ak si to situácia vyžaduje, podľa prevádzkového poriadku sa vylúčia v čase záplav. Je to v praxi odskúšané a dostatočne laboratórne podložené!

Domových studní sa to ale netýka...

Studne individuálneho zásobovania nepodliehajú výkonu ŠZD a občan, keď sa samozásobuje pitnou vodou, by sa mal sám vo vlastnom záujme starať o kvalitu pitnej vody, o technický stav studne, jej údržbu, očistu a dezinfekciu. RÚVZ nemajú legislatívne upravenú povinnosť systematicky odberať vzorky z individuálnych zdrojov. V čase záplav to ale robíme na základe oznámení starostov obcí, kde nie je verejný vodovod, a to cielene z vybraných studní. Odber vzoriek a následne laboratórny rozbor sa ale robí až po vykonaní sanačných opatrení, teda po vyčerpaní obsahu zatopenej studne, následnej odbornej očiste a dezinfekcii vody v studni, pričom sa dezinfikovaná voda musí odčerpať, aby sme mohli overiť kvalitu pritekajúcej vody z vodozberného územia.

Pani inžinierka, otázka na telo. Pijete vodu z vodovodu alebo dávate radšej prednosť baleným vodám z obchodov?

- Preferujem čistú vodu z vodovodu ochutenú citrónom, v zime prevarenú a primerane teplú, v lete studenú, resp. izbovej teploty. Len sem-tam si kúpim menej perlivú minerálnu vodu najmä na cestách vlakom, autom... Viem, že na svete nie je nič 100-percentné a samozrejme, aj dodávka pitnej vody má svoje úskalía i problémy, bohužiaľ aj ľudský faktor v tom zohráva rolu, ale ja dôverujem nášmu vodárenstvu, pretože na hromadnom zásobovaní obyvateľstva SR pitnou vodou sa podieľa mnoho dobrých odborníkov z rôznych rezortov, pričom každý z nás má v prvom rade na mysli ochranu zdravia spotrebiteľov.



Tvrdenie, že biele zafarbenie vody spôsobené nasýtením vody vzduchom škodí zdraviu, je kravina.

Biela? Červenohnedá? Nie je dôvod na paniku!

Aj keď voda je zo svojej podstaty krištáľovo číra (priezračná) tekutina bez farby, chuti a zápachu, občas sa stane, že z vodovodného kohútika vytečie voda s bielym sfarbením alebo červenohnedej (hrdzavej) farby. Ani jedno ani druhé však nie je dôvodom na paniku!

Mami, tečie nám mlieko!

Biele sfarbenie je spôsobené nasýtením vody vzduchom. Dochádza k tomu napríklad pri kontakte studenej vody z verejného vodovodu s teplejšími vnútornými rozvodmi v dome alebo pri opravách vodovodného potrubia, kedy sa do siete dostane vzduch. Vtedy vzniká množstvo drobných bubliniek rozptýlených vo vode, ktoré naozaj môžu vytvárať dojem výrazne bielej farby. Perlička na zasmatie. Desaťročný Miško kričí: "Mami, z kohútika nám tečie mlieko, ja nechcem mlieko, neľúúúbim!"

Stačí pripomenúť, že o také isté bublinky, ktoré vytvárajú dojem bielej farby, sa môžu postarať aj tzv. perlátory, ktoré si niektorí spotrebiteľia montujú na vodovodné batérie.

Treba teda zdôrazniť, že biele sfarbenie vody nemá žiaden vplyv na jej kvalitu a neohrozuje zdravie konzumenta. Z „estetického hľadiska“ sa ho možno ľahko zbaviť tým, že necháme vodu chvíľku odstáť.

Je voda prechlórovaná?

Biele sfarbenie vody si laická verejnosť mylne vysvetľuje ako jej údajné prechlórovanie, hoci s chlórovaním či dokonca s údajným „prechlórovaním“ nemá nič spoločné!

A tak treba veci uviesť na pravú mieru: Vodárenské spoločnosti na Slovensku (vrátane VVS Košice) nedodávajú spotrebiteľom „prechlórovanú“ vodu. Ak sa na dezinfekciu používajú dezinfekčné prostriedky na báze chlóru (plynný chlór alebo roztok chlórnanu sodného), v distribučnej sieti v pitnej vode musí byť koncentrácia do 0,3 mg/l! (Spodná hranica nie je, zmenila sa legislatíva)

Táto koncentrácia je presne vymedzená legislatívou a je veľmi prísne kontrolovaná! Systematicky ju sledujú nielen pracovníci vodárenských spoločností (vrátane pracovníkov ich vlastných laboratórií), ale je tu aj „kontrola z vonka“, o ktorú sa starajú územne príslušné regionálne úrady verejného zdravotníctva (RÚVZ).

Chlórovanie vody v legislatívne vymedzenej koncentrácii nemá žiadne negatívne účinky na zdravie ľudí či zvierat. Napokon tento limit pre dávkovanie chlóru v pitnej vode stanovila Svetová zdravotnícka organizácia (WHO), pretože ani pri dlhodobom užívaní pitnej vody s takouto koncentraciou nemá chlór negatívny vplyv na ľudské zdravie a nespôsobuje nijaké zdravotné problémy nielenže dospelým ľuďom, ale ani dojčatám a batolátam!



Treba ešte uviesť, že okrem chlórovania sa na dezinfekciu pitnej vody používajú aj mnohé iné metódy, každá z nich má však aj určité nevýhody. Ako príklad uveďme dezinfekciu ultrafialovým žiarením (UV lampami). Je to bezpečná a spoľahlivá metóda, má však len pomerne krátkodobý účinok - na rozdiel od chlórovania v povolenom dávkovaní (do 0,3 mg/l), ktoré je zárukou toho, že aj keď kohútikom nepohneť povedzme celých 24 hodín, tak aj na ďalší deň nám z neho potečie zdravá voda, ktorá sa - laicky povedané - nemohla pokaziť.

V čase veľkých záplav a povodní je preto dokonca povolené aj krátkodobé prekročenie limitu voľného chlóru v pitnej vode, ale ani to



Hrdzavé zafarbenie vody spôsobené zvýšeným obsahom železa zdravie na rozdiel od prehrdzavenej karosérie neohrozuje.

neznamená žiadne riziko, len prináša istotu, že sa nevyskytnú žiadne epidémie z požitia alebo použitia vody. A už len perlička: Ani pri tomto krátkodobom zvýšení koncentrácie chlóru v čase mimoriadnych udalostí nemá voda biele sfarbenie!

Od žltohnedej cez červenú

Iného charakteru a iného pôvodu než biele sfarbenie vzduchom nasýtenej vody je tzv. hrdzavá voda (zhruba v spektre od žltohnedej cez červenú a červenohnedú až po sýtu tmavohnedú). Hrdzavé sfarbenie spôsobujú častice oxidu železa, ktoré vznikajú koróziou vnútorných stien liatinového alebo ocelového potrubia. Za normálnych okolností sa tieto častice usadzujú na stenách potrubí, kde tvoria inkrusty a do pitnej vody sa neuvoľňujú, avšak k ich uvoľneniu môže náhle dôjsť v dôsledku tlakových rázov. Napríklad pri odstraňovaní porúch na sieti, pri údržbe potrubí a rozvodov, prípadne aj pri nerovnomernom odbere vody.

Stará vodárenská zásada preto znie, že ak na sieti dôjde k odstávke pitnej vody v určitom úseku, napríklad v dôsledku poruchy, hneď po jej odstránení vodári vždy kontrolujú kvalitu vody.

Robia tak a musia tak robiť, aj keď hrdzavé sfarbenie vody spôsobené zvýšeným obsahom železa nepredstavuje žiadne ohrozenie zdravia. Povolená medzná hodnota železa pre pitnú vodu je 0,2 mg/l, no v mnohých minerálnych vodách sa koncentrácie železa pohybujú rádovo v jednotkách mg/l. Čiže desať, dvadsať i viacnásobne viac železa.

Zvýšený výskyt železa v pitnej vode však môže negatívne ovplyvňovať chuť vody a navyše môže spotrebiteľom spôsobiť nepríjemnosti pri praní (zafarbením bielizne), môže tiež pofarbiť sanitárnu keramiku, prípadne zaniest dýzy kávovarov, úmývačiek riadu a ďalších spotrebičov. Dobrá rada nad zlato: Hrdzavého sfarbenia sa môžeme ľahko zbaviť tým, že necháme vodu chvíľku odtiecť.

Problém starších bytoviek

Niektorí spotrebiteľia sa sťažujú na sústavné hrdzavohnedé sfarbenie. Je to na starších sídliskách, kde sú v bytových domoch ešte pôvodné liatinové alebo ocelové potrubia staré aj 40 rokov a viac. V dôsledku tvorby inkrustov (z niektorých vyzrážaných látok z vody vrátane produktov korózie) dochádza ku zvýšenej koncentrácii železa, ktoré však ani v takomto prípade neohrozuje ľudské zdravie. Napriek tomu sa odporúča kontaktovať pracovníkov príslušného závodu Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti (VVS), ale keďže spravidla ide o potrubia, ktoré sú vo vnútri bytových domov a nepatria vodárom, v prvom rade sa treba obrátiť na správcu domu, bytový podnik, bytové družstvo a podobne.

Na životné prostredie máme dosah my všetci

Jedinečná možnosť anonymne nahlásiť špekulantov!

■ text: fur.

foto: archív redakcie

Riečky a potoky, ktoré kedysi dávno boli riekami a potokmi. Voľakedy v nich boli ryby aj raky a z ich slnkom sa trblietajúcich hladín sa tešilo vodné vtáctvo. Dnes sú tieto toky len zapáchajúcimi žbrndami. Iný príklad: Rigoly v obciach, ktoré slúžia na odvedenie dažďovej vody. Sú zahádzané odpadkami a všakovým smetím a do toho haraburdia ešte navyše vtekajú domové splašky tých občanov, ktorí sa nechcú napojiť na verejnú kanalizáciu. Výsledkom je smrad po celej dedine a ohrozené zdravie jej obyvateľov.

Áno, aj taký je obraz dnešného Slovenska!

Jeho autorom je nezodpovedný občan, špekulant, ktorý aj keď má možnosť napojiť sa na verejnú kanalizáciu, sa na ňu nenapojí, lebo chce ušetriť. A tak vypúšťa obsah svojej žumpy do potoka, na okraj lesíka, do poľa či len k plotu susedovej záhrady... Niektorí tak robia bezostyšne a verejne, ďalší potajme a zväčša

pod rúškom noci, aby si nepoškodili renomé. Sú predsa váženými občanmi! Mnohí majú aj 12-izbové vily, no majú problém zaplatiť vodárenskej spoločnosti za odkanalizovanie a čistenie odpadovej vody.

A tam, kde nie je vybudovaná verejná kanalizácia, špekulanti nenechajú obsah svojej žumpy vyviezť a odborne zlikvidovať v čistiarni odpadových vôd (ČOV), ale si úmyselne porušia vodotesnosť žumpy, aby ušetrili a vôbec ich nezaujíma, že poškodzujú životné prostredie v obci i zdroje pitnej vody a nebezpečne ohrozujú svoje zdravie i zdravie svojich susedov.

V tom "lepšom prípade" sa v nich prebudí posledná štipka občianskej uvedomelosti a zodpovednosti a tak sa dohodnú so susedom, ktorý má 38-ročnú rozheganú cisternovú V3S-ku, aby im za flašku domácej vyviezol obsah žumpy "však len tu na koniec valala". Nehovoriac už o tom, že z tej cisterny po ceste vyteká a kým majiteľ rozbíje starej V3S-ky dorazí s nákladom na koniec dediny, už je cisterna z jednej tretiny prázdna.

Áno, aj takí sme my občania. Určite nie všetci, ale mnohí z nás.

Napojí sa väčšina, ale...

Pán Ing. Patrik Lörinc, ktorý v prešovskom závode Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti (VVS), Košice, pracuje ako vedúci prevádzky ČOV Prešov – Kendice, však zdôrazňuje, že neraz stačí, ak je v obci jeden darebák. Doslova o tom hovorí takto:

"Je zarážajúce počúvať ľudí, o ktorých spoločenskom statuse alebo vzdelaní by ste ani na prvý pohľad nepochybovali, ako dokážu rozprávať o tom, že voda je drahá a aký drahý je vývoz ich septikov, ktoré si úmyselne v minulosti vybudovali skôr ako trativody a nie ako vodotesné nádrže pre splaškovú vodu. Bohužiaľ, v niektorých obciach sú situácie, že na verejnú kanalizáciu sa napojí väčšina rodinných domov, no stačí jeden nedisciplinovaný producent odpadovej vody, ktorý z času na čas pod rúškom tmy prečerpá svoj septik do miestneho potoka, a to aj v čase, kedy je deficit zrážok a následne znížené prietoky v riekach a potokoch, čo

spôsobí ich prehrievanie a zníženie koncentrácie kyslíka. Vzniká hotová katastrofa pre faunu a flóru nachádzajúcu sa v potokoch a riekach. Nehovoriac už o príznačnom zápachu.”

Modrá linka dôvery

Východoslovenská vodárenská spoločnosť prevádzkuje rozsiahle kanalizačné siete a moderné čistiare odpadových vôd (ČOV) a pre obyvateľov obcí, v ktorých nie je vybudovaná verejná kanalizácia, ponúka v rámci projektu Čisté obce cenovo výhodný vývoz obsahu žump a jeho odbornú likvidáciu v ČOV-kách. Spoločnosť sa zároveň rozhodla bojovať so špekulantmi. Spolu s ostatnými vodárskymi spoločnosťami na Slovensku sa v rámci Asociácie vodárskych spoločností (AVS) zapája do mediálnych a komunikačných osvetových kampaní Nezatvárajme oči, Pripojme sa a ďalších, v ktorých verejnosti trpezlivo vysvetľuje nevyhnutnosť odkanalizovania a čistenia domových odpadových vôd (splaschkov).

VVS sa zároveň rozhodla aj pre radikálnejší krok a vyšla s jedinečnou iniciatívou - podať záchrannú ruku odumierajúcej prírode a chrániť zdravie nás všetkých. Zriadila modrú

linku dôvery, na ktorú môžu občania anonymne nahlásiť čiernych producentov odpadovej vody, ktorí likvidujú domové splašky rôznymi pokútnymi spôsobmi, fekálie vyliievajú do prírody, napríklad do potoka, alebo si úmyselne narušia vodotesnosť svojej žumpy, aby ušetrili za jej vývoz alebo sa načierno napájajú na verejnú kanalizáciu či verejný vodovod. Možno ich nahlásiť emailom na adresu dovera@vodarne.eu alebo telefonicky na číslo 0903 595 333.

Vodári zaručujú anonymitu píšucich a volajúcich. Akcia potrvá od 22. marca do 22. apríla 2016. Ak modrá linka nebude zneužívaná a naopak bude slúžiť svojmu účelu a pomôže odhaľovať nezodpovedných jednotlivcov, VVS môže rozhodnúť o predĺžení akcie.

Kanalizácia namiesto lekára!

Ak chceme, aby tu na Slovensku mohli žiť aj deti našich detí, musíme dnešný nepriaznivý stav zmeniť. A stačí k tomu málo – pripojiť sa na verejnú kanalizáciu. Oháňať sa tým, že odkanalizovanie a dôkladné čistenie odpadových vôd a ich vrátenie do prírody je drahé, neobstojí. Rovnako ako neobstojí “argument”, že pitná

voda z vodovodu je drahá, zatiaľ čo balené vody z obchodov “nie sú drahé...”

Dajme ešte raz slovo pánu Ing. Lőrincovi z ČOV Prešov – Kendice, ktorý sa svojimi očami pozrel na problematiku kanalizácie vz. peniaze:

“Je nezmyselné namýšľať si nejakú vzdušnú predstavu úspory finančných prostriedkov pri pokútnej likvidácii splaškových vôd. Každý takýto počin sa nám totiž skôr či neskôr niekoľkonásobne vráti ako bumerang - napríklad v podobe neskorších liečebných nákladov na ochorenia, ktoré sa nemusia prejaviť hneď a priamo u nedisciplinovaného producenta a v jeho blízkom znečistenom okolí, ale napríklad sa prejaví u jeho potomkov alebo trebárs u susedov... Je dôležité uvedomovať si tieto súvislosti a všade, kde to je možné, sa napojiť na verejnú kanalizáciu a odvádzať splaškové vody do čistiarní odpadových vôd. V čistiarniach sa odpadové vody zbavia všetkých nečistôt a takto kvalitne vyčistené vody my vodári vrátime do riek, ktorým týmto spôsobom prinavraciame život z čias kedy boli naše potoky a rieky ešte čisté a plné života.”





Možno by nezaškodilo pripomenúť si staré slovenské príslovie Chlieb hodený do vody sa vráti. Hovorí o múdrosti našich predkov a o tom, že ako si človek znečistí životné prostredie, taký bude mať život. Taký bude jesť chlieb a takú bude piť vodu.

Naberačka ukazuje zmysel

Exkurzie vo veľkých čistiarňach odpadových vôd, ktoré sú veľmi obľúbené medzi žiakmi všetkých stupňov škôl, sa spravidla končia pri sekundárnych sedimentačných nádržiach. Tie predstavujú symbolický

posledný stupeň čistenia a vodári z nich vypúšťajú do recipienta (rieky) dôkladne vyčistenú vodu.

Sprevádzajúci vezme do ruky naberačku, čo je dlhá tyč, na ktorej je namontovaná tenkostenná sklenená nádoba. Načerpá do nej vodu zo sedimentačnej nádrže a naberačku pozdvihne do výšky. Zároveň zdôrazní, že tato priezračná a krištáľovo čistá voda, ktorá z čistiarne odtieká do recipienta, poukazuje na to, že celé vodárenstvo, že všetko čo vodári robia, má zmysel.

Pre nás, ktorí tu teraz žijeme, i pre budúce generácie.

Čo nepatrí do verejnej kanalizácie?

Aj keby sa na prvý pohľad zdalo, že každý rozumný človek vie, že nespotrebované lieky má odovzdať v najbližšej lekární, niektorým našincom príde "normálnejšie" vyhodiť ich do odpadkového koša alebo ešte pohodlnejšie - spláchnuť na WC. "Je za tým neznalosť i nezodpovednosť. Tým, že sa toxické látky zbytočne dostávajú do odpadových vôd, človek devastuje životné prostredie, ohrozuje zdravie iných ľudí a v konečnom dôsledku i svoje vlastné zdravie," hovorí pani Ing. Nataša Riganová, ktorá vo VVS pracuje ako vedúca útvaru chemicko-technologických činností.

Ako zdôrazňuje, netýka sa to len liekov, podobne je to aj s lepidlami, syntetickými rozpúšťadlami, farbami a lakmi, záhradnou chémiou a tak ďalej. „Každý si vo vlastnom záujme prečíta návod na použitie, ale nik si už neprečíta tú časť, kde sa píše, ako sa majú zvyšky likvidovať.“

Do kanalizácie nemožno vylievat' a vhadzovat':

- žiadne lieky
- odpad z kuchynských drvičov
 - zvyšky varených jedál, kosti z polievky, zvyšky, ktoré zostávajú po očistení zeleniny a zvyšky z ovocia (šupky, kôstky, ohryzky a pod.)
- tuky a oleje
- hygienické potreby
- chemikálie a ďalšie nebezpečné látky, farby, riedidlá, lepidlá, kyseliny, hydroxidy, detergenty
- zvyšky čistiacich prostriedkov, domácej a záhradnej chémie
- obsah batérií
- nepolárne extrahovateľné látky (NEL), tzv. ropné látky
- infekčné a karcinogénne látky

Lákavé a pohodlné?

Osobitná poznámka sa týka niektorých hygienických potrieb, najmä dámskych vložiek a vlhčených utierok, pretože obsahujú pomerne silné vlákna, ktoré sa namotajú na osky čerpadiel. Čerpadlá vo výtláčnej kanalizácii sa potom musia zastaviť a namotané vlákna práce mechanicky odstraňovať. Trvá to aj celé hodiny a výrazne predražuje proces čistenia odpadových vôd, čo sa v konečnom dôsledku nemôže neodraziť na cene vodného a stočného. Do umývadiel a WC by sa nemali vhadzovať ani špilky z vatičkami na čistenie uší, hoci je to také lákavé a pohodlné...

Dva typy kanalizácií - stokových sietí

Verejná kanalizácia je prevádzkovo samostatný súbor objektov a zariadení slúžiacich verejnej potrebe na hromadné odvádzanie odpadových vôd umožňujúcich neškodný príjem, odvádzanie a spravidla aj čistenie odpadových vôd. Spravidla preto, že v niektorých malých obciach, kde nie je vybudovaná čistiareň odpadových vôd (ČOV), odpadová voda z verejnej kanalizácie sa vypúšťa priamo do toku, čo nie je v súlade s legislatívnymi predpismi.

Súčasťou verejnej kanalizácie je stoková sieť čiže zložitá sústava kanalizačných potrubí, ktorými sa odvádzajú odpadové vody, napríklad voda použitá v domácnostiach na pitie a varenie, kúpanie, splachovanie WC, pranie, umývanie riadu, upratovanie atď., ale i odpadová voda z priemyslu, služieb a ďalších ľudských činností, ako aj zrážková voda z chodníkov, ulíc, námestí, parkovísk, zo striech častí dvorov. Stoková sieť je cez hlavné zberače a kmeňovú stoku zaústená do ČOV, čo je komplex objektov a zariadení, v ktorých sa z odpadových vôd odstraňujú nečistoty, predovšetkým organické znečistenie, nerozpustené látky, dusík, fosfor, a ostatné látky.

Odvádzanie odpadových vôd, čiže odkanalizovanie, sa deje gravitačne (samospádom), len tam kde treba prekonávať výškové rozdiely

sa voda prečerpáva čerpadlami v čerpacích staniciach, čo je už ekonomicky náročnejšie. Ak je potrebné riešiť špecifické terény (vysoká členitosť terénu, vysoká hladina podzemných vôd, skalnatý terén a pod.) potom sa používa kanalizácia tlaková a vákuová.

Rozlišujú sa dva základné systémy stokových sietí: jednotná a delená. Jednotná odvádzajú spoločne všetky odpadové vody, vrátane splaškov z domácností, priemyselných odpadových vôd i zrážkovej vody, čo prináša veľa ekonomických výhod, často aj technických. Navrhne sa pre odkanalizovanie odpadových vôd z väčších urbanistických celkov pri určitých podmienkach.

Delená je obvykle tvorená dvoma stokami, zvlášť pre zrážkové (dážďové) vody a zvlášť pre splaškové a priemyselné vody. Týmto je vylúčený priamy vplyv splaškov a priemyselných odpadových vôd na recipient. Je investične a prevádzkovo náročnejšia ako jednotná sústava, ale jej výhodou je to, že ČOV sa rovnomernejšie zatažuje a ekonomickejšie sa dá vyriešiť odkanalizovanie v rovinnom území, kde treba odpadové vody mestského typu prečerpávať z hlbšie položených stôk. Navrhne sa zväčša pre malé aglomerácie.





Chcete vedieť, čo pijete?

Potrebuje si dať urobiť rozbor vody?

Využite kvalitné služby akreditovaných laboratórií VVS, a.s.



Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., poskytuje zákazníkom nasledovné služby:

1) Akreditované odbery vzoriek pitnej, surovej, podzemnej a odpadovej vody:

- odber vzoriek vyškolenými a odborne preverenými pracovníkmi
- doprava vzoriek vzorkovacími vozidlami s chladením a s kontinuálnym zaznamenávaním teploty počas transportu vzorky

2) Akreditované rozborý pitnej, surovej, podzemnej, odpadovej vody a kalov:

- fyzikálno-chemické a chemické rozborý pitnej, surovej, podzemnej a odpadovej vody
- mikrobiologické a biologické rozborý pitnej, surovej a podzemnej vody
- špeciálne anorganické a organické rozborý pitnej, surovej, podzemnej a odpadovej vody
- špeciálne rádiologické rozborý pitnej, surovej a podzemnej vody
- rozborý ťažkých kovov v kaloch

Akreditované odbery a akreditované skúšky pitnej, surovej, podzemnej a odpadovej vody a kalov v súlade s normou **ISO/IEC 17 025:2005** vykonávajú laboratória:

Špecializované laboratórium vôd Košice – pracovisko Kokšov Bakša

VVS, a.s., GR – ŠLV Košice, Komenského 50, 042 48 Košice
tel.: 055/79 24 440, 0911 968 267, e-mail: olga.halgasova@vodarne.eu

Laboratórium pitných vôd Michalovce – pracovisko Michalovce

VVS, a.s., GR – LPV Michalovce, Komenského 50, 042 48 Košice
tel.: 056/68 10 530, 0910 868 647, e-mail: gabriel.sabo@vodarne.eu

Laboratórium odpadových vôd Košice – pracovisko Kokšov Bakša

VVS, a.s., GR – LOV Košice, Komenského 50, 042 48 Košice
tel.: 055/79 24 451, 0911 968 564, e-mail: gabriela.michlovicova@vodarne.eu

Laboratórium odpadových vôd Prešov – pracovisko Kendice

VVS, a.s., GR – LOV Prešov, Komenského 50, 042 48 Košice
tel.: 051/75 72 441, 0910 968 267, e-mail: ludmila.pekarovicova@vodarne.eu

Laboratórium odpadových vôd Humenné – pracovisko Humenné

VVS, a.s., GR – LOV Humenné, Komenského 50, 042 48 Košice
tel.: 057/78 70 563, 0903 360 032, e-mail: emilia.valkova@vodarne.eu

Služby poskytujeme na základe objednávky podanej v príslušnom zákazníckom centre, telefonicky (Call centrum), resp. písomne na adresu VVS, a.s., Komenského 50, 042 48 Košice, kde sa uvedie požadovaný rozsah analýzy. Bližšie informácie na www.vodarne.eu

LABORATÓRIÁ PITNÝCH VÔD

Brezovica: 055/79 24 519, 0911 500 404	Bukovec: 055/79 24 519, 0911 500 404
Michalovce: 056/68 105 30, 0910 868 647	Rožňava: 055/79 24 519, 0911 500 404
Stakčín: 055/79 24 519, 0911 500 404	Svidník: 055/79 24 519, 0911 500 404
ŠLV Košice: 055/79 24 440, 0911 968 267	

LABORATÓRIÁ ODPADOVÝCH VÔD

Humenné: 057/78 70 563, 0903 360 032	Prešov: 051/75 72 441, 0910 968 267
Košice: 055/79 24 451, 0911 968 564	Rožňava: 055/79 24 518, 0910 868 642
Trebišov: 055/79 24 518, 0910 868 642	e-mail: uchtc@vodarne.eu



VVS, a.s. Košice - spoločnosť s minulosťou i perspektívou

Základom všetkého života na zemi je večný a nepretržitý kolobeh vody. A nie je to žiadna fráza, pretože bez tohto kolobehu by nebolo života - bez vody sa nenarodí žiadne dieťa! Svet je ale usporiadaný tak, že voda je po zemeguli - z hľadiska času i priestoru - rozmiestnená veľmi nerovnomerne, niekde je jej veľa, niekde málo, niekedy sú v bode X dlhoročné suchá a po nich prídu zničujúce záplavy, pri ktorých je všade navôkol samá voda, len kvapky čistej pitnej vody niet!

■ **text:** fur.
foto: archív redakcie

Spravidla je to teda tak, že pitnú vodu treba k spotrebiteľovi priviesť neraz aj z veľkej vzdialenosti a po jej použití ju vrátiť späť do prírody. A to je úloha vodárenstva, ktorého činnosť je organickou súčasťou celkového kolobehu vody na Zemi.

Základy dnešného vodárenstva sa začali utvárať už v staroveku a dodnes môžeme obdivovať zvyšky vodárenských stavieb, z ktorých mnohé sú ešte aj po tisícok rokoch dodnes aspoň sčasti funkčné. Spomeňme napríklad veľkolepé starorímske akvadukty či kanalizačný systém Večného mesta Cloaca maxima vybudovaný okolo roku 600 pred našim letopočtom. Bol to systém jednotnej kanalizácie, ktorý do recipienta - rieky Tiber - spoločne odvádzal dažďové i splaškové odpadové vody.

Moderné vodárenstvo, ktorého súčasťou je aj Východoslovenská vodárenská spoločnosť (VVS), a. s. Košice, nadväzuje na bohatú histó-

riu svetového vodárenstva, no nemôže sa nepoučiť aj z jeho temných období, napríklad keď sa z rôznych dôvodov zanedbalo zásobovanie obyvateľstva kvalitnou pitnou vodou, kanalizácie sa nebudovali a ľudia všetky domové splašky vrátane výkalov vylievali priamo na chodníky, čo sa nemohlo nepodpísať pod masové epidémie (mor, cholera a pod.).

Bezprostredným predchodcom VVS, a. s. Košice boli Východoslovenské vodárne a kanalizácie (VVaK, š.p.), ktoré Ministerstvo lesného a vodného hospodárstva ČSSR spolu s vtedajšími krajskými orgánmi zriadilo od 1. júla 1966 ako národný podnik so sídlom v Košiciach a s okresnými závodmi, ktoré mali určitú mieru samostatnosti.

Úplne nová kapitola v histórii vodárenstva v regióne sa píše od 1. mája 2003, kedy začala pôsobiť Východoslovenská vodárenská spoločnosť (VVS), a. s. Košice, na ktorú bol v súlade s privatizačným projektom a následným rozhodnutím Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku SR prevedený majetok

zrušených Východoslovenských vodární a kanalizácií. Jediným akcionárom spoločnosti sa stal Fond národného majetku SR a v roku 2004 sa v súlade s privatizačným projektom začal prevod akcií VVS, a. s. na mestá a obce v regióne jej pôsobnosti.

Dnes je to progresívne riadená a zákaznícky orientovaná moderná vodárenská spoločnosť, ktorá prostredníctvom deviatich závodov (Košice, Rožňava, Trebišov, Michalovce, Vranov nad Topľou, Humenné, Prešov, Bardejov, Svidník) zabezpečuje výrobu a plynulú dodávku pitnej vody, distribúciu vody do jednotlivých oblastí a tlakových pásiem, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd, prevádzku a údržbu kanalizácií a čistiarní odpadových vôd v 16 okresoch Košického, Prešovského a čiastočne aj Banskobystrického kraja - na území s celkovým počtom 1,23 milióna obyvateľov.

Vo VVS sa ročne vyrobí v priemere 50 miliónov kubických metrov (m³) kvalitnej pitnej vody - z povrchových i podzemných zdrojov v pomere cca 46 ku 54. Najvýznamnejšími

zdrojmi povrchovej vody sú vodárenské nádrže Starina a Bukovec, z podzemných zdrojov je to prameň Drienovec.

Spoločnosť neustále zlepšuje kvalitu života obyvateľov regiónu zvyšovaním ich napojenosti na verejný vodovod a verejnú kanalizáciu, ale aj zvyšovaním čistiacieho efektu odpadových vôd a ekologickou likvidáciou kalov vznikajúcich pri ich čistení. Spoločnosť promptne zareagovala aj na zmenu legislatívy týkajúcu sa odstraňovania dusíka a fosforu z odpadových vôd.

V snahe zabrániť nelegálnemu vylievaniu splaškov spoločnosť začala vyvíjať rozsiahlu kampaň o dôsledkoch neekologického zneškodňovania domových žump a v cenovo výhodných sadzbách ponúka vývoz obsahu domových žump a ich profesionálnu likvidáciu v čistiarniach odpadových vôd (ČOV) tým obyvateľom regiónu, ktorí nemajú možnosť napojiť sa na verejnú kanalizáciu a nie je im ľahostajné prostredie, v akom žijú. Projekt Čisté obce bol ako významný ekologický počin ocenený Národnou podnikateľskou cenou za životné prostredie v SR 2009.

VVS s dvoma tisíckami zamestnancov je významným a stabilným zamestnávateľom v regióne a hoci pôsobí v okresoch s vysokou mierou nezamestnanosti, už niekoľko rokov trpí nedostatkom pracovníkov viacerých profesií. Ide najmä o tieto

profesie: prevádzkový montér vodovodov a kanalizácií, strojník vodohospodárskych zariadení, odčítač vodomero, pátrač vyhľadávajúci poruchy na sieti modernou prístrojovou technikou, vodárenský robotník, čistič kanalizačných zariadení (pre ručné a stroje -vé čistenie kanalizačných zariadení a zariadení v čistiarniach odpadových vôd vrátane ich údržby a opráv), vodič cestných motorových vozidiel špeciálnych (kanalizačné vozidlá, cisterny, motorové vozidlá vybavené meracou a regulačnou technikou), technický pracovník - chemik a biológ (pre chemické a biologické rozbery pitnej a odpadovej vody).

Rodičom, ktorých ratolesť stojí alebo čoskoro bude stáť na rázcestí a rozhodovať sa čo ďalej, odporúčame aj viackrát si pozorne prezrieť zoznam žiadaných vodárenských profesií. Sú to profesie s perspektívou!

A ešte čosi: Slogan neklame! Práca u vodárov, to nie je len krásne a ušľachtilé povolanie, ale je to priam poslanie - dávať ľuďom to najcennejšie. Vodu! Čistú, zdravú a kvalitnú pitnú vodu a následne odvádzať použitú (odpadovú) vodu do čistiarní odpadových vôd, kde sa dôkladne vyčistí, aby nezaťažovala životné prostredie a neohrozovala životy a zdravie ľudí. Bez vody naozaj niet života, bez vody sa dieťa nenarodí! Slogan VVS "Prinášame vám to najcennejšie..." naozaj neklame.



Nový a perspektívny stredoškolský odbor **TECHNIK – VODÁR – VODOHOSPODÁR** vznikol v spolupráci s VVS, a.s.

Sredná odborná škola technická so sídlom na Kukučínovej ulici 23 v Košiciach otvára nový odbor na Slovensku. Odbor s názvom technik – vodár – vodohospodár sa začne vyučovať 1. septembra 2016. Prešiel schvaľovacím procesom Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR a bol mu pridelený kód 3667 K.

■ **text:** red.

foto: archív redakcie

Nový odbor je výsledkom viac ako dvojročnej prípravy školy a Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, ktorá urobila aktívny krok pri riešení dlhodobého problému s akútnym nedostatkom kvalifikovaných zamestnancov. „Vyučovanie bude mať prvky duálneho vzdelávania, to znamená prepojením odborného teoretického vzdelávania s praktickou prípravou žiakov u konkrétneho zamestnávateľa. Škola teda bude pripravovať žiakov pre VVS, a.s. a tiež pre Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. Žiaci po získaní výučného listu a vysvedčenia o maturitnej skúške budú plne teoreticky, a čo je dôležitejšie, aj prakticky pripravení pracovať pre vodárenské podniky“, uviedol riaditeľ SOŠ technickej, PhDr. Ján Pituch.

Štúdium je teda prepojené s praxou, ktorú poskytnú práve VVS. Žiaci v 1. a 2. ročníkoch budú praktické zručnosti získavať v areáli školy v centre odborného vzdelávania a prípravy pre stavebníctvo, ale počas 3. a 4. ročníka budú odborný výcvik vykonávať priamo vo vodárenských podnikoch. VVS zároveň vychádza v ústrety žiakom z iných krajov a poskytne im možnosť vykonávania

praxe v závodoch v mieste ich bydliska.

Vodárenská spoločnosť je tiež garantom zamestnania úspešných absolventov. Mladí ľudia nájdu uplatnenie ako technici prevádzky vodovodov, odborníci na kvalitu vody, odborníci na prípravu a realizáciu vodovodných sietí, špecialisti kontroly kvality vôd a vodných zdrojov, ako vedúci pracovníci zásobovania obyvateľstva pitnou vodou, odborní pracovníci pre ochranu vodných zdrojov, technici pre protipovodňovú ochranu – všetky tieto a ďalšie profesie súvisiace s vodárstvom a vodným hospodárstvom čakajú na žiakov, ktorí sa rozhodnú študovať odbor technik – vodár – vodohospodár.

VVS podporila spracovanie pedagogických dokumentov, zabezpečí materiálno-technické vybavenie učební a dielní a pomoc pri vzdelávaní. Štyrikrát ročne sa budú posudzovať školské vzdelávacie plány a prispôbovať požiadavkám vodárenskej spoločnosti, samozrejme s ohľadom na dodržanie výučby povinných odborných predmetov. Odborné predmety budú žiakov učiť kvalifikovaní odborníci z VVS ako externí učitelia. Hlavnými predmetmi budú vodárstvo a vodné hospodárstvo, vodohospodárske a vodné stavby, vodohospodárske procesy, vodohospodárska a vodárenská technológia, vodárenské a vodohospodárske zariadenia. Čakajú ich pravidelné exkurzie do VVS, aby v praxi videli činnosť vodárenskej spoločnosti. Plán je otvore-



nie jednej triedy s obsadenosťou približne 20 žiakov. Pre dochádzajúcich zo vzdialenejších miest má škola k dispozícii internát.

Štúdijný odbor technik – vodár – vodohospodár je štvorročný, žiaci s najlepšimi výsledkami získajú štipendium. Vzhľadom na to, že odbor si priamo „objednala“ vodárenská spoločnosť a podporuje ho technicky, materiálne, personálne a prakticky, uplatniteľnosť žiakov po ukončení štúdia v jednej z najväčších a najstabilnejších firiem na Slovensku je samozrejmosťou.



Na slovíčko s osobnosťou...

Časopis Vodník rád predstavuje osobnosti spoločenského, kultúrneho i športového života, na ktorých môžeme byť vďaka ich úspechom právom hrdí. Aj teraz sme oslovili štyri známe persóny, ktorým patrí jednoznačná nálepka úspechu. Sú to východniari s veľkým srdcom, talentom, ambíciami, ktoré ich doviedli k obdivuhodnej kariére. Ponúkame v skratke možno trochu iný uhol pohľadu na ich život, prácu a, samozrejme, zaujímal nás ich vzťah ku pitnej vode :-)



■ text: Adriana Marušinová
foto: archív redakcie a osobností

Otázky:

1. Je vaša profesia vytúženým snom z detstva, alebo sa Vaše predstavy o budúcom povolání v priebehu života modifikovali? Aká bola Vaša cesta k dosiahnutým úspechom?

2. Dobrá rada môže zmeniť aj celý život k lepšiemu. Akú najlepšiu radu ste v živote dostali Vy?

3. Neustále sa zvyšujúce nároky a rýchle tempo súčasnosti si vyžadujú v živote človeka protipól. Čo je pre Vás tou ideálnou fyzickou aj psychickou relaxáciou?

4. Časopis Vodník vychádza každý rok pri príležitosti Svetového dňa vody a jeho ambíciou je pripomenúť ľuďom, že my na Slovensku máme vodu z vodovodu patriacu k najkvalitnejším na svete. Viete o tom? Chutí vám voda z vodovodu?

5. Navštívili ste niekedy krajinu, v ktorej bol problém s dostupnosťou pitnej vody? (možno práve vtedy Vám napadlo aká je pitná voda vzácna?)

Yveta Šoltýšová

hlásateľka, redaktorka Slovenského rozhlasu, príjemný uvítací hlas na telefonickú linku VVS, a.s.

1. Nevie, či sa dá hovoriť o vytúženom sne. Skôr by som povedala, že to akosi vyplynulo z istého smerovania. Pamätám sa, ako som sa pri sledovaní televízie mojej starej mamy pýtala, čo museli urobiť tie pekné tety v televízii, aby sa stali hlásateľkami. Veľmi sa mi páčilo, ako vyzerali, ale hlavne - ako pekne rozprávali. Neskôr, už ako žiačka základnej školy, som sa v LŠU učila hrať na klavíri, chodila som do baletnej školy, účinkovala v košickej Zlatej bráne. A tak plynul čas a ja som sa ocitla na konkurze do košického štúdia SRo. Prijali ma - a stala som sa hlásateľkou, neskôr redaktorkou. Do rádia som nastúpila v roku 1992. Od roku 2013 som na voľnej nohe, a tak sa moje pole pôsobnosti rozšírilo. Na SSUŠF učím študentov komunikáciu. Je to pre mňa nový rozmer.

2. Správaj sa ku každému tak, ako chceš, aby sa správali k tebe.

3. Najlepším relaxom pre mňa je kniha. Veľmi rada čítam. Milujem detektívky a životopisné romány. Veľmi radi chodíme s manželom na prechádzky. Voľný čas mi vypl-



ňa rodina - dcérka, vnúčik, zať, manžel. No a samozrejme naši psíčkovia.

4. Veľmi ma teší toto prvenstvo, pretože voda je u mňa jednoznačným favoritom. Ani vo sne by mi nenapadlo zahnať smäd ničím iným, ako chutnou čistou vodou. Ráno začínam pohárom vody...

5. Navštívila, ale priznám sa, vtedy som si to neuvedomovala, pretože, ak takúto krajinu navštívite ako turista, vždy máte vodu zabezpečenú. Ale teraz, keď sa o tom rozprávame, si to uvedomujem. Veď si len vezmeme bežný život. Bolí ma hlava - pomôže pohár vody. Je mi ťažko od žalúdka - pomôže pohár vody. Vádnú kvety v kvetináči, potrebujem sa osviežiť ... - a tak by som mohla pokračovať do nekonečna. Je to najdôležitejšia tekutina, ktorú potrebujeme pre život.

Stanislav Pitoňák

herec, člen Štátneho divadla Košice

1. Nedá sa povedať, že je to vytúžená profesia môjho detstva. Ja som sa k nejakej konkrétnej špecifikácii, čo by zo mňa malo byť ani nedostal, pretože som po základnej škole, ako 14 ročný začal študovať herectvo na košickom konzervatóriu a už sa to celé okolo mňa nejakým zomlelo... Ale, pravdepodobne to spĺňa rôzne dávne predstavy o tom, ako by som chcel v budúcnosti žiť.

2. Rada v zmysle: Na javisku ti má byť vidieť do tváre, má ťa byť počuť a má ti byť rozumieť, inak to nemá zmysel. Myslím, že to platí aj v živote.



Stanislav Pitoňák v strede

Zoltán Sallai

hudobník, klavesák
skupiny No Name

1. V detstve som mal vytýčené dva jasné ciele. Buď budem pilotom, alebo muzikantom. Dopadlo to jednoznačne, aj keď pilotný kurz som si už urobil. Je teda možné, že sa na naše koncerty budeme premiestňovať so mnou v kokpite ☺. Cesta k úspechu nebola jednoduchá, hlavne začiatky. Dnes

na to spomínam a spomienkami na náš kapelový štart motivujem mladých talentovaných ľudí.

2. Určite som v živote dostal veľa dobrých rád. Páči sa mi ale motto, ktorým sa v živote snažím riadiť: V schopnosti odpúšťať sa odzrkadľuje schopnosť milovať. Láska, ktorá nevie odpúšťať, nie je pravá.

3. Často plávam, ak sa dá, tak každý deň, behávam, akurát som sa vrátil z lyžovačky, som teda multišportový typ :-)

4. Nevedel som o tom, ale rád sa hlásim ku konzumentom vody z vodovodu. Nechápem prečo si ľudia za menej kvalitnú vodu v pet fľašiach ešte aj priplácajú.....

5. Nedostatok vody je a bude veľkým problémom našej planéty. V mojom rodisku sa vo veľkom pestuje hrozno a veľmi dobre poznám situácie, keď úroda potrebuje vodu a je jej nedostatok.

Snažím sa vodou šetriť, aj keď paradoxne, včera mi došiel nedoplatok za teplú.....:-)



3. Vždy sa to mení a vyvíja. Boli to „čundre“, stanovačky a vôbec túlanie sa po celom Slovensku, ešte donedávna „počítačové hry“, niekedy naozajstné tréningy v posilňovni s trénerom a samozrejme vyjsť si medzi „normálnych“ ľudí mimo divadla. Momentálne je pre nás s manželkou prvoradá starostlivosť o naše dve malé princezná a je zároveň tou ideálnou fyzickou aj psychickou relaxáciou :-)

4. Jasné, voda z vodovodu je u nás doma to hlavné, čo pijeme a chutí nám. Je to u nás doma hlavný zdroj príjmu tekutín.

5. Samozrejme, problém s pitnou vodou nás stretne hlavne na zahraničných dovolenkách. Hneď si pitnú vodu z vodovodu začne človek vážiť viac, keď po návrate z dovolenky napr. v Egypte zistí, aký je unavený z provizórneho pitného režimu, ostrážitej hygieny pri jedle a z nepretržitej nutnosti používať balenú vodu aj pri obvyčajnom umývaní zubov...





Jozef Jarkovský

športový komentátor RTVS, „dvorný“ moderátor súťaží zručnosti vodárenských pracovníkov VVS, a.s.

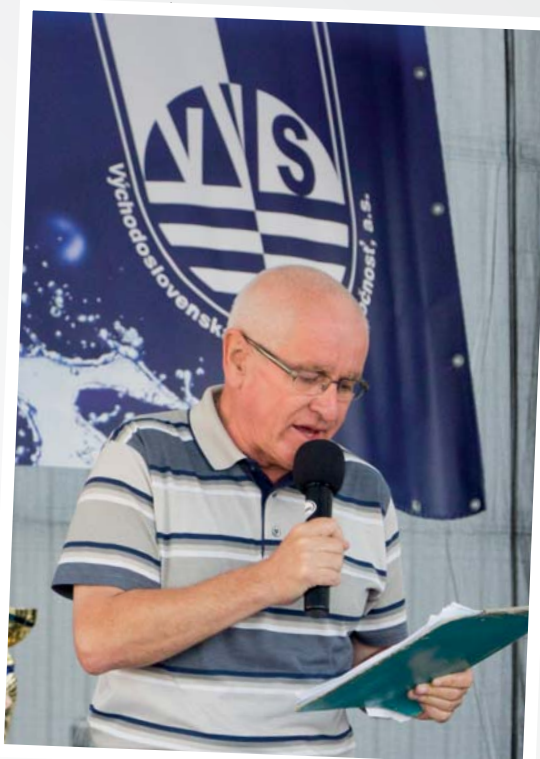
1. Ako malé deti sme hrali od rána do večera futbal a hokej. Neboli počítače, mobily, televízne prijímače. Keď sa konečne objavili televízory aj na dedine, sledoval som každý športový prenos. Fascinovalo ma to. Sníval som, že raz v tom televízore budem zápasy komentovať aj ja. Pravdepodobnosť, ako že raz poletím na Mesiac. Športové dianie som však sledovať neprestal, postupne aj trochu odbornejšie. Čítal som noviny, počúval reláciu s mikrofónom za športom, pozeral telku. A keď som sa ako malý chlapec dostal na „veľký futbal“ v podaní hráčov VSS a Lokomotívy Košice, vnímal som zápasy svojimi očami a na druhý deň svoj názor porovnal s komentárom v novinách. Robil som si výstrižky, pozoroval som postupne športové dianie aj vo svete. Strašne ma to bavilo. Pravda, cesta do „Veľkého Rádía“ bola ešte dlhá, často kľukatá a strastiplná, ale išiel som za svojím cieľom a čoraz viac som veril, že na to mám a že sa môžem v tvrdej konkurencii aj presadiť. Pracovitosť, zodpovednosť, pevná vôľa, túžba robiť to, čo ma baví a viera vo vlastné sily mi otvorili cestu k mikrofónu a na najvýznamnejšie svetové podujatia.

2. Otec mi často hovoril: ak niečo robíš, rob to poctivo, dôkladne, svedomito, nič neľákaj. A ja som v profesii pridal k tomu ešte srdce a vášne a nielen k športu, ale aj k robote. Bez vášne a srdca nestojí športové komentovanie ani za fajku tabaku. Športový fanúšik je vnímavý a dokonale rozpozná kvalitu a profesionalitu. Viacerí vedia, na čo narážam.

3. Dodnes som nenašiel ideálnu cestu. Nemám recept na relaxovanie, každý si ho musí nájsť sám. 35 rokov cestovania, náročnej, zodpovednej práce na mnohých olympiádach a svetových šampionátoch sa podpíšu pod akokoľvek fyzicky pripraveného človeka. Stres športového komentátora je na úrovni stresu skúšobného pilota. Roky som to kompenzoval športovaním, turistikou, zbieraním húb, návštevou galérií,

výstav a stoviek rôznych podujatí, najmä koncertov vážnej i populárnej hudby. Videl som obrazové zbierky svetových galérií, muzikálové predstavenia v Londýne i v New Yorku i koncerty speváckych osobností svetového rangu. Najradšej však bicyklujem v okolí Košíc, v zime obúvam zjazdové lyže, zahrám si futbal, bowling či

stolný tenis s kamarátmi. No a najlepším relaxom je posekanie pri pive s ľuďmi, s ktorými je mi dobre.



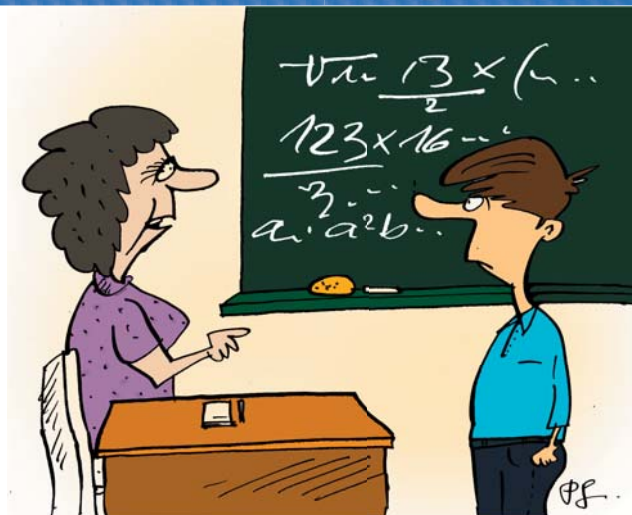
4. Nechcem sa zaliečať košickým vodárom, mam medzi nimi veľa kamarátov, ktorých prácu si nesmierne vážim. Vedia, že si nevymýšľam. Pijem len vodu z vodovodu. Chutí mi, je zdravá, nemá bublinky, ktoré neznášam. Z času na čas si dám pohár minerálky, aby som mal tvrdé a zdravé kosti, aby som sa mohol hýbať, športovať. Prešiel som kus sveta, pil som vody rozdielnej kvality. Často si nevážime to, čo máme, skvelú, zdravú vodu priamo vo vodovodnom potrubí, pod nosom a za pár grajciarov. Kupujeme za drahý peniaz minerálky často pochybnej kvality, ktoré sú v plastových fľašiach celé dni na slnku alebo mraze. Svet nám našu domácu chutnú vodu môže len závidieť.

5. Často. Nechcem menovať konkrétne krajiny, aby sa niekto neurazil. Boli miesta, kde sme sa vody z vodovodu na hoteli či športovisku ani nedotkli. Riziko tráviacich problémov bolo vysoké. Pamätám sa na jeden hokejový šampionát, kde sme ochutnali tamojšiu vodu a mali s kolegom vážne zažívacie ťažkosti a schudli niekoľko kíľ. Vodu sme vo väčšine krajín museli kupovať uzavretú vo fľašiach a umývali sme si ňou aj zuby. Doma nám podobné problémy nehrozia. Domáca voda z vodovodu je zdravá a treba si ju naozaj vážiť.

Ďakujem za rozhovor.

pitný režim, dovolenka, prípojka, dáždňnik, vodník, koláče, pitie, slnko, kanál, bazén, voda, nebo, pláž, zem, jar

E	D	A	A	O	K	N	L	S	A
Č	J	D	J	A	R	Á	P	K	D
Á	J	O	U	P	N	R	N	N	Á
L	D	V	I	A	Í	E	E	Ž	Ž
O	O	T	K	P	L	B	Á	C	D
K	I	H	O	O	O	L	L	A	N
E	D	J	V	N	P	Z	E	M	I
I	K	O	V	O	D	N	Í	K	K
A	D	B	A	Z	É	N	Č	K	Y
M	I	Ž	E	R	Ý	N	T	I	P



Keď nepridáš v učení, v živote si to vypiješ. A nebude to chutné ako kvalitná pitná voda z vodovodu.

Ide Jano za susedom a prosí ho o 20 vedier vody. Sused sa udivene pýta: „20 vedier? Čo ti došla voda?“ Jano: „Ale nie... Svokra spadla do studne a ešte jej trčí hlava.“

Telefonuje jedna blondínka druhého:
- Včera som si umývala vlasy a ostala mi teplá voda. Čo mám robiť?
- (Odpoveď nájdete v 8-smerovke ☺)

- Viete ako sa po poľsky povie vodovod?
- Čurarik zamurowany.

Chuck Norris vie vypíť vodu z vodovodu na ex!

Súťaž



Test vašej pozornosti

Ak ste pozorne čítali časopis Vodník a Vášmu bystrému oku neunikla žiadna podstatná informácia, nebude pre Vás problém odpovedať na otázky v nasledujúcom teste. Okrem toho, že si preveríte svoju pozornosť, môžete sa zapojiť do súťaže.

Overíme si Váš postreh aj získané vedomosti z vodárenskej tematiky a jedného šťastlivca z Vás, ktorí odpoviete na všetky otázky správne, vyžrebujeme a odmeníme víkendovým pobytom pre 2 osoby v rekreačnom zariadení Vodár od Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti.

1. V akom termíne organizuje VVS, a.s. pri príležitosti SDV prehliadky vybraných vodárenských objektov?

- a.) 18. – 21. 3. 2016
- b.) 20. – 22. 3. 2016
- c.) 22. – 23. 3. 2016

2. Aký je presný názov inštitúcie, ktorá kontroluje kvalitu pitnej vody?

- a.) Výskumný ústav vodného hospodárstva
- b.) Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
- c.) Regionálny úrad verejného zdravotníctva

3. Čo spôsobí, že vám občas z vodovodného kohútika môže tiecť voda s neškodným bielym sfarbením?

- a.) Je to spôsobené nasýtením vody vzduchom
- b.) Zvýšená koncentrácia chlóru vo vode
- c.) Zhrdzavená vodovodná batéria

4. Na aký účel zriadila VVS, a.s. tzv. Modrú linku dôvery?

- a.) Nahlásiť VVS, a.s. neplatičov za odber pitnej vody
- b.) Nahlásiť čiernych producentov odpadovej vody, ktorí likvidujú domové splašky rôznymi pokútnymi spôsobmi
- d.) Nahlásiť špekulantov, ktorí manipulujú s vodom

5. Koľko závodov tvorí Východoslovenskú vodárenskú spoločnosť, a.s.?

- a.) 7
- b.) 12
- c.) 9



6. Ako sa volala spoločnosť, ktorá bola predchodcom dnešnej Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti?

- a.) Vodárne a kanalizácie východného Slovenska
- b.) Východoslovenské vodárne a kanalizácie
- c.) Slovenský vodohospodársky podnik š.p.

7. Aký je slogan Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti?

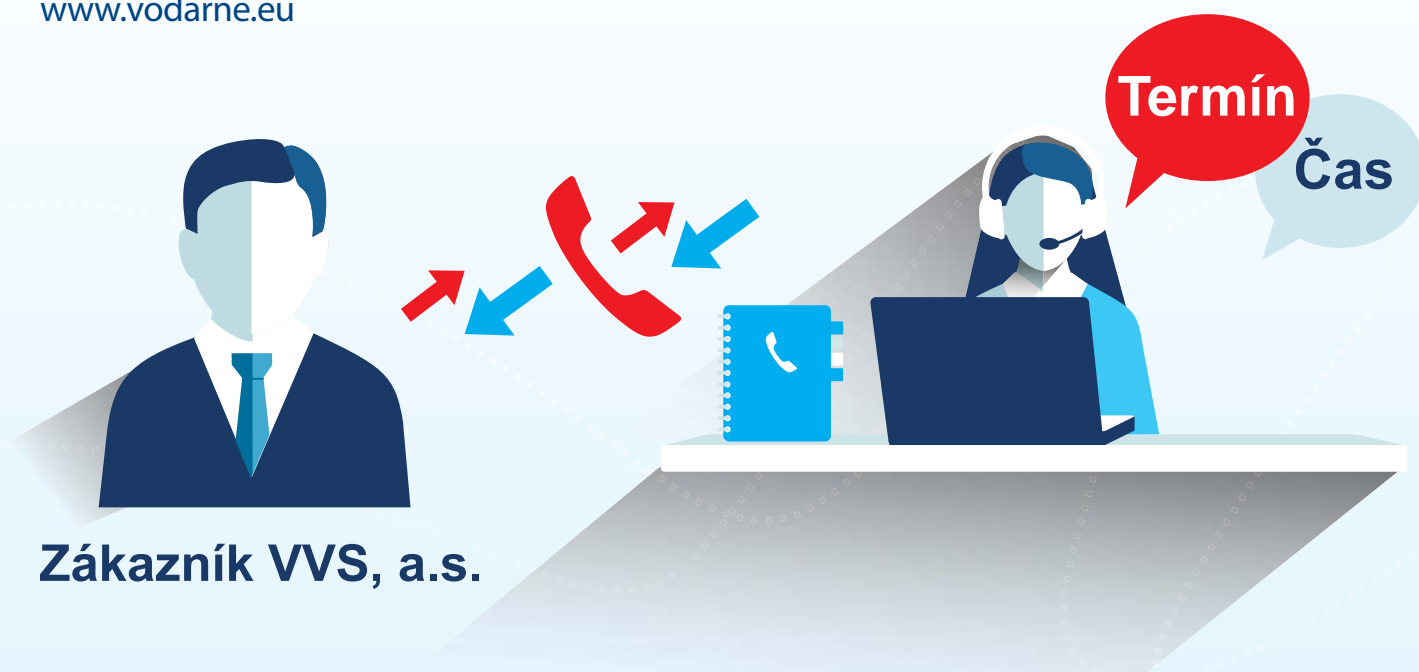
- a.) Voda a ľudia – partneri pre život
- b.) Voda, ktorej môžete veriť...
- c.) Prinášame Vám to najcenejšie...

8. Štúdium odboru techník - vodár- vodohospodár na Strednej odbornej škole technickej v Košiciach bude trvať:

- a.) 4 roky
- b.) 3 roky
- c.) 5 rokov

Podmienky súťaže:

Odpovede posielajte na e-mailovú adresu: penelopa@penelopa.sk, alebo poštou na adresu: Agentúra PENELOPA, s.r.o., Omská 22, 040 01 Košice, spolu s Vaším menom, adresou a telefonickým kontaktom. Vaše odpovede čakáme do 11. 4. 2016. Meno vyžrebovaného výhercu zo správnych odpovedí zverejníme 15. 4. 2016 na web stránke: www.vodarne.eu.



Zákazník VVS, a.s.

Rezervačný systém pre návštevu v zákaznických centrách VVS, a.s.

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. v záujme skvalitnenia a sprístupnenia služieb v zákaznických centrách ponúka klientom nový objednávací systém.

Ako systém funguje?

- ✓ Zákazník sa prostredníctvom call centra telefonicky objedná na presný dátum a čas vybavenia svojej požiadavky v konkrétnom zákaznickom centre.
- ✓ Po príchode na vybrané zákaznické centrum je vybavený prednostne.
- ✓ Systém platí pre všetky zákaznické centrá VVS, a.s..



Telefónne čísla CALL CENTRA k Vaším službám

Košice	055/7952 777
Michalovce	056/6810 777
Bardejov	054/7864 777
Humenné	057/7870 777
Snina	057/7870 777
Svidník	054/7865 777
Trebišov	056/6712 777
Vranov nad Topľou	057/4871 777
Prešov	051/7572 777
Rožňava	058/4824 777
Revúca	058/4824 777