

VODA PRO VÁS

Magazín Pražských vodovodů a kanalizací, a.s.

KVĚTEN 2026

SWiM: Jeden z nejmodernějších dispečinků v Evropě

Bubenečská čistírna slaví 120 let

Máte zákaznický internetový účet?

Nový vodárenský dispečink využívá umělou inteligenci. Patří k nejmodernějším v Evropě



▲ Vzájemně propojené systémy umožňují komplexní sledování a řízení vodohospodářské infrastruktury.

Umělá inteligence pomáhá pražským vodohospodářům řídit provoz, efektivně využívat zdroje vody i energie a šetřit náklady.

Společnost Pražské vodovody a kanalizace (PVK) představila na Floře nový vodohospodářský dispečink SWiM NG (Smart Water integrated Management – New Generation). Novinka navazuje na úspěšný předchozí systém a je dílem spolupráce PVK a Pražské vodohospodářské společnosti (PVS).

„Když jsme před dvanácti lety spouštěli první generaci systému SWiM (Smart Water integrated Management), netušili jsme, jak velký úspěch bude mít a jak významný posun přinese. Teď stojíme před

dalším milníkem. Nový SWiM je efektivnější, bezpečnější, šetří náklady a také přispívá k lepšímu sledování kvality vody a rychlejšímu odstraňování poruch,“ zdůrazňuje Petr Mrkos.

SWiM NG zachovává moduly předchozí generace (dispečerské řízení, havarijní management včetně řízení náhradního zásobování, kontrola kvality vody, krizové řízení, plánování preventivní údržby a oprav, ochrana vodohospodářských zařízení, sledování výroby a spotřeby vody, řízení zdrojů i informovanost odběratelů, veřej-

Nový SWiM přispívá k lepšímu sledování kvality vody i rychlejšímu odstraňování poruch. Je efektivnější, bezpečnější a šetří náklady.

Petr Mrkos,
generální ředitel PVK

nosti a klíčových osob) a navíc přináší řadu vylepšení a osm nových modulů. Pojďme si postupně představit jejich přínosy.

EFektivnější využití energií

Klíčovou novinkou je energetický dispečink, který dle předpovědi počasí, stavu vod, chování spotřebitelů a dalších dat dokáže velmi přesně předvídat spotřebu vody a energie. A na základě toho optimalizovat provoz – například zapínat spotřebiče, pokud je k dispozici energie z vlastních obnovitelných zdrojů nebo jsou ceny na trhu nižší. Výsledkem je nejen výrazné zlepšení efektivity, ale i úspora nákladů.

Cílená údržba

Nový SWiM je také propojen se stovkami zařízení a sleduje jejich teplotu, vibrace či spotřebu energie. Dokáže tak posoudit stav jednotlivých zařízení a v případě potřeby měnit jejich nastavení nebo upozornit obsluhu na zjištěné nesrovnalosti. Jaký je přínos? Lepší funkce a snížení nákladů na údržbu.



▲ Nový systém je postavený na zcela nové softwarové platformě a přináší řadu vylepšení.

DŮRAZ NA BEZPEČNOST

Bezpečnost je další z klíčových oblastí, která se díky novému SWiM posunula o úroveň výš. Nová generace SWiM totiž využívá unikátní platformu C4, která do jednoho celku propojuje všechna bezpečnostní zařízení, v reálném čase vyhodnocuje jejich provoz a sleduje případné bezpečnostní hrozby. Obsluha má k dispozici intuitivní zobrazení, které v případě ohrožení objektu usnadňuje koordinaci zasahujících složek a umožňuje přímé propojení se systémy krizového řízení hlavního města Prahy a složek Integrovaného záchranného

Výhody pro Pražany

- efektivnější a úspornější provoz vodohospodářských sítí
- rychlejší zjištění a odstraňování poruch na síti
- efektivnější údržba zařízení
- ještě lepší sledování kvality vody a rychlejší reakce na změnu kvality vody
- efektivní využití vlastních obnovitelných zdrojů energie (šetřnější k životnímu prostředí)
- výrazně vyšší kybernetická bezpečnost
- rychlejší komunikace mezi provozovatelem, městem a odběrateli

Oceňuji důraz na bezpečnost, která je v dnešní době zvláště důležitá.

Michal Hroza,
náměstek primátora hlavního města Prahy

systému. Veškerá komunikace je přitom zabezpečena, využívá oddělené komunikační trasy a nejvyšší úroveň šifrování dat.

„SWiM NG zařadí pražské vodohospodářství mezi evropskou špičku. Oceňuji technickou vyspělost tohoto systému a důraz na bezpečnost, která je v dnešní době zvláště důležitá,“ uvádí náměstek primátora hlavního města Prahy Michal Hroza.

NEJNOVĚJŠÍ GEOGRAFICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM (GIS)

Další novinkou je geografický informační systém ArcGIS Pro, který umí vytvářet unikátní 3D mapy. Platforma je plně kompatibilní a propojitelná s digitálním mapovým prostředím hlavního města Prahy.

SLEDOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO CYKLU ZAŘÍZENÍ S BIM

V neposlední řadě nový SWiM využívá také rychle se rozvíjející standard BIM (Building Information Management). „Díky propojení SWiM NG můžeme sledovat stav a fungování majetku po celou dobu jeho životnosti,“ doplňuje generální ředitel PVS Pavel Válek.

Se zákaznickým portálem PVK máte spotřebu vody pod kontrolou

Díky loňským inovacím zákaznického internetového portálu je vyhledávání informací a vyřízení žádostí ještě jednodušší, rychlejší a uživatelsky přátelštější.

LEPŠÍ GRAFIKA

Zákazníci se mohou těšit na zlepšenou grafiku zákaznického portálu. „Zvýšili jsme kontrast při zobrazování dat, která budou zřetelnější zejména v tmavém režimu (dark mode). Posílena byla také bezpečnostní ochrana uživatelských účtů či zadávání samodečtů,“ doplňuje Marek Červíček, finanční a obchodní ředitel PVK.

Z POHODLÍ DOMOVA

Jaké výhody má zákaznický internetový portál? Zákazníci zde mají stálý přehled o spotřebě vody, vystavených fakturách, zálohách a platbách i provedených odečtech vodoměru. Díky propojení portálu se smart meteringem si mohou uživatelé, kteří mají osazené „chytré“ dálkově odečítané vodoměry, nastavit alarmy, které je upozorní například na kapající kohoutek či protékající WC.

Bezkontaktní zákaznické služby PVK

- Zákaznické infolinky: **601 274 274 a 840 111 112**
- E-mail: **info@pvk.cz**
- Webové stránky: **www.pvk.cz**
- Zákaznický portál: **portal.pvk.cz**
- Registrace: **portal.pvk.cz/registrace**
- Vyjadřovací portál – žádosti o vyjádření k projektové dokumentaci a zakresu sítí: **www.vyjadrovaciportal.cz**
- Poštovní adresa: **PVK, Ke Kablu 971, 102 00 Praha 10**

Bubenečská čistírna slaví 120 let

Technický klenot byl vybudován v roce 1906 podle návrhu britského inženýra W. H. Lindleyho a v provozu byl šedesát let.

V roce 1906 se Praha konečně dočkala velkorysého řešení svých letitých hygienických problémů a zařadila se mezi moderní evropské metropole. Spuštěním staré čistírny odpadních vod v Bubenci pod vedením britského inženýra Williama Heerleina Lindleyho vznikla unikátní technická stavba, která představovala naprostý vrchol dobového inženýrství.

NEVYHOVUJÍCÍ STAV

Až do konce 19. století připomínalo pražské podzemí z hygienického hlediska tikající bombu. Dřívější takzvaná Chotkova kanalizace, budovaná v letech 1816–1828 s nákladem přesahujícím milion zlatých, byla z pohledu moderních techniků zoufale nevyhovující. Stoky měly zcela ploché dno, obyčejné cihly spojovala pouhá hlína a malý spád způsoboval, že se na mnoha místech tvořily obrovské hnijící žumpy, které se musely ručně vyvážet v dřevěných sudech.

Město se pokoušelo najít východisko prostřednictvím několika projektů, ale například návrh inženýrů Hobrechta a Kaftana se ukázal jako pro město nevhodný a vůbec neřešil nakládání s kaly. Zcela nezištným gestem tehdy přispěli inženýři Ryvola a Václavek z Kanalizační kanceláře, kteří věnovali městu zdarma svůj návrh, umísťující čistírnu právě do Bubeneče. Magistrát však nakonec v roce 1892 povolal



▲ Lindleyova čistící stanice s úspěchem fungovala po několik desetiletí až do roku 1965.

uznávaného britského odborníka a frankfurtského stavebního radu Williama Heerleina Lindleyho, který dosavadní roztříštěné snahy zavrhl a navrhl odkanalizování podstatně větší plochy o rozloze 4 602,7 hektaru.

LINDLEYHO NÁVRH

Největší překážkou pro plošné budování kanalizace byla rozmanitá pražská topografie a hrozba pravidelných povodní. Lindley tento problém vyřešil rozdělením celého města do dvou výškových pásem, při-

čemž dělicí linii přesně stanovil na úroveň 2,5 metru nad hladinou Vltavy.

Aby stoprocentně zabránil zahlcení celého systému při trvalých deštích, navrhl důmyslný bezpečnostní mechanismus. Zatímco spodní pásmo odvádělo své splašky do čistírny za všech okolností neustále, vody z horního pásma se při deštích až trojnásobně ředily.

Pokud hrozilo masivní přetížení a koncentrace stoupla nad tuto mez, byla silně zředěná voda vypuštěna přímo do řeky. Dobové vědecké studie spočítaly, že k tomuto záchrannému kroku dojde maximálně pětačtyřicetkrát do roka a výpust nebude trvat déle než 60 hodin, čímž se řeka znečistila znatelně méně, než kdyby kanalizační systém zcela zkolaboval.

BUBENEČSKÁ ČISTÍRNA

Srdcem nové inženýrské sítě se stala bubenečská čistírna, dokončená v roce 1906, jež ztělesňovala tehdejší techno-

logický vrchol mechanického čištění vod. Celý proces zde byl navržen neobyčejně elegantně a funkčně. Splašková voda nejdříve procházela soustavou česlí a poté postupovala do ohromujícího lapáku písku.

Tento majestátní bazén dosahoval délky 34 metrů, šířky 12 metrů a úctyhodné hloubky 6 metrů. Voda se zde téměř zastavila a pomalé proudění umožnilo těžším částem, jako byl písek a bahno, klesnout vlastní vahou zcela bez použití jakékoli vnější síly ke dnu. Z lapače voda pokračovala do důmyslných usazovacích ná-

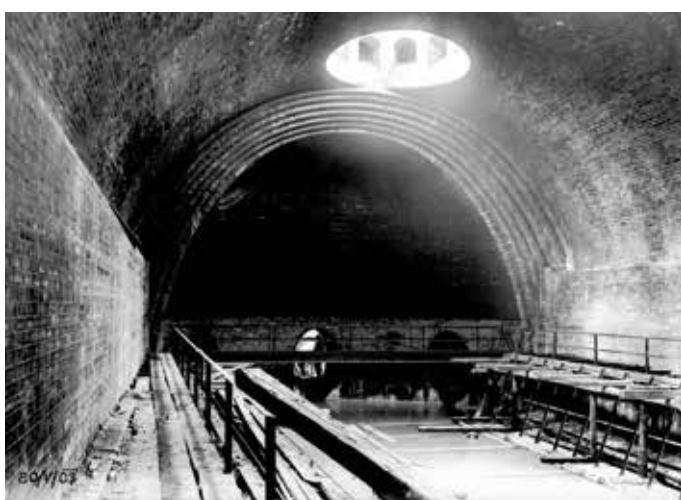
Starou čistírnu si můžete prohlédnout každou sobotu, neděli a o svátcích.

Více informací a vstupenky: www.staracistirna.cz

Srdcem nové inženýrské sítě se stala bubenečská čistírna, dokončená v roce 1906, jež ztělesňovala tehdejší technologický vrchol mechanického čištění vod.



▲ Součástí projektu byla i stavba okružní stoky.



▲ Lapák písku dosahoval délky 34 m, šířky 12 m a úctyhodné hloubky 6 m.

Největší překážkou pro plošné budování kanalizace byla rozmanitá pražská topografie a hrozba pravidelných povodní.

drží. Ty byly vybaveny speciálně skloněným dnem, díky němuž se kal v rotující vodě plynule a přirozeně snášel dolů. Vyčištěná voda následně bezpečně odtékala zpět do koryta řeky.

VYUŽITÍ KALU

Kal, který se usazoval jak v lapáku písku, tak v usazovacích nádržích, byl ručně shrabován a odvážen k dalšímu zpracování. Zatímco odpady z česlí, tzv. „shrabky“, byly páleny, odpadní kal zachycený v nové Lindleyo-

vě čistírně nepřicházel nazmar. V letních měsících se tento nahromaděný materiál čerpal do speciálních kalových lodí a odvážel na kaliště v dolním toku Vltavy, odkud se kaly speciální pumpou čerpaly k dalšímu použití. V zimě se organický zbytek pro změnu skladoval ve vybudovaných kalojemech na Císařském ostrově. V obou případech město tento vedlejší produkt čisticího procesu s úspěchem prodávalo zemědělcům z blízkého okolí jako vynikající a velmi žádané přírodní hnojivo.

FUNKČNÍ AŽ DO ROKU 1965

Lindleyova čistící stanice s úspěchem fungovala po několik následujících desetiletí až do roku 1965, resp. 1967, kdy byla definitivně nahrazena Ústřední čistírnou odpadních vod na Císařském ostrově.

Dnešní systém odvádění a čištění odpadních vod v Praze

Na pražskou stokovou síť je dnes napojeno celkem 1,4 milionu obyvatel. Odpadní vody jsou ekologicky čištěny v Ústřední čistírně odpadních vod (ÚČOV) a v síti pobočných čistíren.

Systém odkanalizování metropole je tvořen kombinací jednotné kanalizace v centrální části města a oddílného systému v okrajových městských částech. V centrální části Prahy se odpadní vody odvádějí společně s dešťovými srážkami do Ústřední čistírny odpadních vod. Naopak v okrajových částech Prahy jsou splaškové a dešťové vody odváděny samostatně.

V loňském roce bylo v Praze vyčištěno více než 117 mil. m³ odpadních vod – 52,4 % na nové vodní lince ÚČOV, 39,9 % na stávající vodní lince ÚČOV a 7,6 % v síti pobočných čistíren.

PKV provozují celkem 21 pobočných čistíren odpadních vod, mezi něž patří Březiněves, Horní Počernice – Čertousy, Dolní Chabry, Holyně, Kbely, Koloděje, Kolovraty, Klánovice, Královice, Lochkov, Lipence, Miškovice, Nedvězí, Přední Kopanina, Sobín, Svěpravice, Uhřetěves – Dubeč, Újezd nad Lesy, Újezd u Průhonice, Vinoř a Zbraslav.

Klíčovou oblastí z pohledu udržitelnosti je zpracování kalů. V loňském roce bylo vyprodukováno celkem 84 801 tun (v odvodněném a stabilizovaném stavu). Podle principů cirkulární ekonomiky bylo 93 % kalů využito v zemědělství a 7 % kalů zpracováno kompostováním.



▲ Ústřední čistírna odpadních vod na Císařském ostrově

Praha má velmi kvalitní pi

V Praze je pitná voda z veřejného vodovodu kvalitní a splňuje nejpřísnější limity dané vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.



Tato vyhláška je v souladu s předpisy Evropské unie a je prováděcí vyhláškou zákona o ochraně veřejného zdraví. Supervizi provádějí orgány ochrany veřejného zdraví (Hygienická stanice hlavního města Prahy).

SYSTEMATICKÁ KONTROLA KVALITY VODY

Pitná voda z vodovodu podléhá velmi přísné kontrole kvality vody. Ve vodě z kohoutku se sleduje přes 100 ukazatelů kvality vody, některé jsou i nad rámec vyhláškou stanovených po-

vinných ukazatelů. Její kvalita je systematicky kontrolována v průběhu celého procesu výroby a distribuce pitné vody až po kohoutek u spotřebitelů. Dále je prováděna kontrola kvality vody po haváriích, opravách a případných dalších zásazích

do vodovodní sítě. Kontrola je rozšířena na rizikové faktory, které ovlivňují proces úpravy pitné vody od zdrojů až po koncová místa vodovodní sítě.

V roce 2025 bylo ve spolupráci s úpravami vody odebráno téměř 7000 vzorků přímo v pražské vodovodní síti a provedeno na sto tisíc analýz.

Vybrané ukazatele kvality pitné vody v Praze (březen 2026)

mikrobiologické ukazatele	jednotka	hygienický limit	kohoutek u spotřebitele – průměr
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0
koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0
enterokoky	KTJ/100 ml	0	0
chemické ukazatele	jednotka	hygienický limit	
suma vápníku a hořčíku (tvrdost)	mmol/l	2 – 3,5 (doporučená hodnota)	1,46
dusičnaný	mg/l	50	19,7
dusitaný	mg/l	0,50	0,01
olovo	mg/l	0,01	<0,0010
chlor volný	mg/l	0,30	0,07
reakce vody (pH)	-	6,5-9,5	7,87
železo	mg/l	0,20	0,04
zákal	ZFn	5	0,52

KVALITU VODY NAJDETE V GOOGLE MAPĚ

Chcete vědět, jaká voda vám teče doma z kohoutku?

Informace o kvalitě vody najdete na www.pvk.cz prostřednictvím Mapy kvality vody, kde najdete 19 vybraných ukazatelů kvality pitné vody pro konkrétní nemovitost. Po zadání adresy a zvolení příslušného místa vašeho zájmu kliknutím v mapě se zobrazí hodnoty dodávané pitné vody pro zvolenou oblast.

Problémy s kvalitou pitné vody dodávané PVK, tj. kvalitou studené vody, konzultujte na zákaznické lince 840 111 112 nebo 601 274 274, popř. zašlete zprávu na info@pvk.cz

tnou vodu

Zdroje vody pro Prahu

- Hlavním zdrojem pitné vody pro hlavní město Prahu je úprava vody Želivka, která metropoli zásobuje ze 63 %. Pitnou vodu do města dopravuje štolový přivaděč dlouhý téměř 52 km. Úprava vody Želivka využívá ke zpracování vodu z blízké nádrže Švihov, jejíž kapacita je 266,57 mil. m³ vody.
- Voda z úpravny v Káraném, která leží blízko soutoku Labe s Jizerou, je proti Želivce tvrdší a zásobuje především sever hlavního města. Podzemní pitná voda v Káraném je získávána ze soustavy 680 vrtaných studní podél řeky Jizery. Nejvyšší kvalita je z artéských zdrojů, která po odželeznění vyhovuje požadavkům jakosti na vodu pro přípravu kojenecké stravy. Kromě Káraného jde do Prahy i voda z úpravny vody Sojovice. Obě úpravy dodávají 26 % z celkového množství distribuované vody.
- Zhruba 11 % z celkového objemu dodané vody pochází z úpravny vody Podolí, která byla v roce 2021 opět uvedena do provozu. Díky nové technologii – filtraci přes granulované aktivní uhlí – i tato úprava dodává Pražanům kvalitní pitnou vodu splňující přísné limity dané vyhláškou MZ ČR 252/2004 Sb.

Pomůžeme vám v nouzových situacích

Společnost Pražské vodovody a kanalizace (PVK) nabízí svým smluvním zákazníkům nonstop asistenční službu při řešení nouzových situací spojených s únikem vody za vodoměrem, kterou může využít každý zákazník s platnou odběratelskou smlouvou. Náklady spojené se službami domácí asistence a náhradu úniku vody hradí PVK.

Pokud u vás nastane nouzová situace za vodoměrem, ihned kontaktujte asistenční službu na telefonním čísle 212 812 212. Jde o číslo dispečinku společnosti United Assistance, a.s., která je partnerem celého projektu. Následně k zákazníkovi přijede asistenční služba a provede odbornou práci v rozsahu dvou hodin.

Na jedno odběrné místo můžete zdarma využít až tři asistenční služby ročně. Asistenční služby zahrnují rovněž refundaci úniku vody. Jde o částečnou náhradu nákladů na vodné, způsobených únikem vody v důsledku prokazatelně nastalé nouzové situace, a to za podmínky, že spoluúčast odběratele na úniku vody dosáhne výše 10 m³, což je minimální limit pro refundaci. Maximální limit pro refundaci úniku vody je stanoven na 15 000 Kč na jedno odběrné místo za rok. Fakturu za vodné a stočné je nutné uhradit i v případě podání žádosti o využití asistenční služby. Součástí služby není uzavírání a otevírání vodovodních přípojek ani vyhledávání úniků na vnitřním rozvodu.

Asistenční služba na tel.: 212 812 212

Nezanedbávejte kontrolu vody ve studních

Pražské vodovody a kanalizace (PVK) doporučují majitelům soukromých studní jejich pravidelnou kontrolu. Ta by měla proběhnout minimálně jednou za rok.

„Voda z těchto zdrojů nepodléhá žádné pravidelné kontrole. Je však velmi vhodné nechat si ověřit kvalitu vody v akreditované laboratoři, aby majitelé studní měli informaci o vhodnosti používané vody a případně mohli provést opatření vedoucí ke zlepšení její kvality,“ doporučuje manažerka útvaru kontroly kvality vody PVK Lenka Vavrušková.



PVK nabízí majitelům studní rozborů základních chemických a mikrobiologických parametrů pitné vody za cenu 1 300 korun včetně DPH. Zákazník obdrží protokol, jehož součástí je kromě výsledků analýzy také jejich posouzení a v případě vzorků, které překročí hygienický limit pro pitnou vodu, i doporučení vhodného postupu, jak zlepšit kvalitu vody.

V loňském roce provedla laboratoř PVK 315 rozborů vzorků vod ze soukromých studní. Zhruba 92 procent analyzovaných vzorků vod z těchto studní neodpovídalo alespoň v jednom parametru vyhlášce č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu a četnost a rozsah kontrol pitné vody.

„Nejčastěji byly nevyhovující mikrobiologické ukazatele. V některých případech byly překročeny limity dusičnanů a také limity pro hodnotu zákalu a železa,“ upozorňuje Lenka Vavrušková.

Odběr vzorků se řídí přísnými pravidly. Odběr je třeba provést maximálně 18 až 20 hodin před předáním ke zpracování do laboratoře. Podrobné informace naleznete na webových stránkách www.pvk.cz v sekci laboratorní služby.

Všechny rozborů provádí akreditovaná laboratoř PVK – Útvar kontroly kvality vody

Adresa: Dykova 3, Praha 10

OTEVÍRACÍ DOBA:

Výdej vzorkovnic:

Po – Pá: 7.00 – 15.00 hod., příp. dle dohody

Příjem vzorků:

Po: 7.00 – 9.00 hod., příp. dle dohody

KŘÍŽOVKA

V roce 1906 byla v Praze v Bubenči postavena první čistírna odpadních vod a Praha se tak zařadila mezi moderní evropské metropole. Čistírna ztělesňovala tehdejší technologický vrchol mechanického čištění vod. ...fungovala po několik následujících desetiletí až do roku 1965, resp. 1967, kdy byla nahrazena Ústřední čistírnou odpadních vod na Císařském ostrově.

Tajenku zašlete do 15. června 2026 e-mailem na komunikace@pvk.cz nebo na adresu Pražské vodovody a kanalizace, a. s., Ke Kable 971, 102 00 Praha 10, útvar komunikace a marketingu, obálku označte heslem VODA PRO VÁS. Pro rychlejší domluvu ohledně předání výhry uveďte prosím také své telefonní číslo. Ze správných odpovědí bude vylosováno 10 výherců, kteří obdrží SodaStream – výrobek perlivé vody.

POMŮCKA: ANJELA, EPIŠTOLA, PEARY, SIC	MĚSTO OKRESU PÍSEK	LIST APOŠTOLA VEŘIČIM	ZNAČKA OHYBANÉHO NÁBYTKU	DOKTOR PŘÍRODNÍCH VĚD ZKR. TITULU	ŘÍMSKÝ CÍSAŘ	PEVNÁ LÁTKA S PRAVIDEL. STRUKTUROU	OKRASNÍ PTÁCI	DRAHÝ KOV	VYROBENÝ Z OSIKY	OPERAČNÍ SYSTÉM POČÍTAČE ZKR.	KRASOBRUSLAŘSKÝ SKOK	ČÁST DĚJE	KARBID KŘEMÍKU	PÍSMENO ŘECKÉ ABECEDY
DĚLKOVÁ MÍRA				CESTOVNÍ KANCELÁŘ ZKR.		INIC. HERCE ZEDNÍČKA INIC. ZPĚV. OLMEROVÉ			ZPĚTNÉ BLYSKNUTÍ					
BOD V DŽUDU				KOMPLEX BUDOV HLT					PSANÝ SEZNAM DOBOVÝ					
1. DÍL TAJENKY														
OBEC V OKRESE PELHŘÍMOV			AM. ZPĚV. DIANA ??? SPZ ŠUMPERKA			PŘESTO NETEČNOST				IN. FOTBAL. ZIDANEHO INIC. HERCE LOHNISKÉHO			PRUH	SERIÁLOVÁ ZDRAVOTNÍ SESTRÍČKA
VĚDECKO-TECHNICKÁ SPOLEČNOST ZKR.				POPRAVČÍ MN. Č. MÍT ŠKYTAVKU		STŘEDOČESKÝ ZÁMEK LETNÍČKA					PRIMÁTI KNIŽNĚ POVZDECH			
PEVNINA				ÚDER SLOVEN. KOČOVNÍCI				ŘÍZEN INFORMAČNÍ SYSTÉM						
PLACENÝ POTLESK					LÍNÝ STARÉ ČES. VZTAŽNÉ ZÁJMENO					VENKOVSKÁ MLÁDEŽ				
OBCHODNÍ AKADEMIE ZKR.			PLEVEL ZBĚHOVEC SLOVENSKÝ DENÍK			RUDOVLASY INIC. RUS. LÉKAŘE PAVLOVA								
	INICIÁLY ATLETKY KASPÁRKOVÉ	2. DÍL TAJENKY SCHOPNOST						NEBO ANGLICKY	OSLOVENÍ PŘI TYKÁNÍ					
HUDEBNÍK SAMOUK					LETEC									
STARCI					AMERICKÝ POLÁRNÍK ROBERT ???									



sodastream
fizz & go™

**tvé oblíbené
perlivé nápoje
vždy po ruce**

až **12** hodin
udrží nápoj
horký
i studený