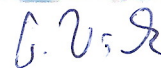
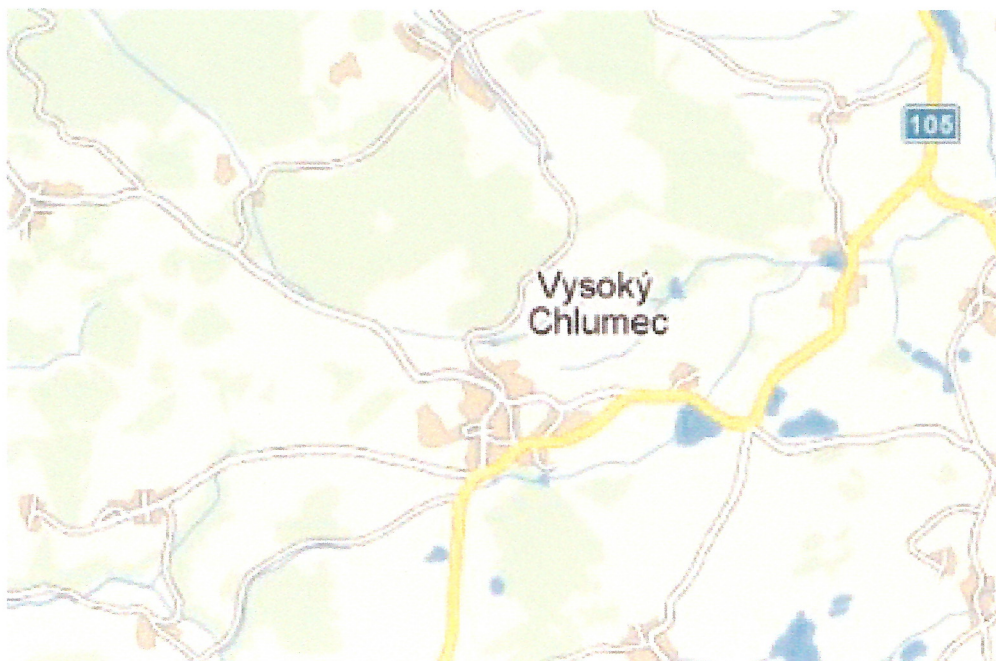


VYHODNOCENÍ PROVOZU vodohospodářského majetku

za rok 2015

Vysoký Chlumeč, Hrabří, Pořešice



Vypracoval: Ing. Petr Vašek

Prosinec 2016

1.SčV, a.s. -17-
Ke Kable 971, 100 00 Praha 10
IČ: 47549793, DIČ: CZ 47549793
přívaz:
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX

1. Informace o provozovateli	
Jméno firmy:	1. SčV a.s
Adresa:	Ke Kablu 971, 102 00 PRAHA 10
IČO:	47549793
DIČ:	CZ47549793
Bankovní spojení:	KB Příbram a.s., č.ú. – 51 – 8082990277/0800
Základní kapitál.	5 000 000 Kč
Výkonové údaje za rok 2015	
Obrat společnosti:	598 mil. Kč
Hospodářský výsledek po zdanění:	19 660 tis. Kč
Množství vyrobené vody:	3 152 tis. m ³
Množství vyčištěné vody:	7 899 tis. m ³
Ztráty vody:	14,7 %
Počet zaměstnanců:	193
Stručné hodnocení roku 2015	
<p>V roce 2015, na rozdíl od let minulých, jsme, až na výjimky, nemuseli téměř v žádné lokalitě čelit poklesu fakturovaných objemů pitné a odpadní vody a to zejména z důvodu dlouho trvajících nadprůměrně teplého počasí. Tato skutečnost se pozitivně projevila v dosaženém objemu výnosů z vodného a stočného. Na druhé straně měl v některých lokalitách vliv teplého počasí a s ním souvisejícího dlouho trvajících sucha téměř fatální následky v podobě nedostatku vody ve zdrojích pro výrobu pitné vody. Naštěstí se však ve všech suchem dotčených lokalitách podařilo vlivem včasné reakce provozovatele a účinné spolupráce s vlastníky infrastrukturního majetku po celou dobu udržet kontinuální dodávky pitné vody.</p> <p>Abychom dosáhli splnění celkového plánovaného hospodářského výsledku, musel být naplněn taktéž objem ostatních činností společnosti, zejména v oblasti stavebně-montážních prací a poskytování komplexních vodohospodářských služeb servisním způsobem. Vlivem velmi ostré konkurence na trhu stavebních zakázek, kdy pro úspěch ve výběrových řízeních bylo nutné podávat nabídky až na samé hranici ekonomické efektivity, jsme nebyli schopni v průběhu roku 2015 dosahovat původně plánované ziskové marže. Pro zajištění plánované výše zisku bylo tedy nutno dosáhnout podstatně vyššího obratu, než předpokládal původní plán. Tento nelehký úkol se společnosti podařilo splnit. Naší snahou do budoucna samozřejmě zůstává i nadále vytvářet image společnosti tak, aby byla co nejširší veřejností chápána vždy zejména jako profesionální řešitel jakýchkoli problémů s vodou a nejen jako provozovatel vodovodů a kanalizací.</p> <p>K velkým úspěchům roku 2015 patří, mimo jiné, také fakt, že jsme v rámci koncesních řízení na výběr provozovatele vodárenského infrastrukturního majetku dokázali podat nejvýhodnější nabídky a získat tak desetileté koncesní kontrakty ve velmi zajímavé oblasti města Čelákovice a navazující obce Mochov. V roce 2015 se taktéž rozeběhly další koncesní řízení v lokalitách, kde obhajujeme svoji současnou pozici. Jedná se o lokality města Mníšek pod Brdy a Mukařov, kde však konečné výsledky koncesního řízení budou známy až v prvním čtvrtletí roku 2016. Kromě těchto komplexních provozních smluv se nám v roce 2015 podařilo získat také další servisní smlouvy, na základě kterých vykonává naše společnost pro obce a města pouze některé vybrané služby.</p> <p>Tak jako v letech minulých byl i v roce 2015 kladen velký důraz na poskytované zákaznické služby. Abychom docílili zpětné vazby a měli tak neustálý přehled o kvalitě těchto služeb, uskutečnili jsme již tradiční pravidelný průzkum spokojenosti zákazníků. Jeho výsledky se nijak výrazně neliší od předcházejících let a ukazují tak vyrovnanou spokojenost s poskytovanými službami. Znalost značky 1. SčV, a.s., jako oblastního provozovatele vodohospodářského majetku, však stále není na požadované úrovni. Proto se budeme i v následujícím období snažit</p>	

o další propagaci námi poskytovaných komplexních a především kvalitních služeb a dostat tak naši regionální značku do ještě většího pozitivního povědomí zákazníků.

Ve druhé polovině roku prošla společnost dozorovým auditem všech tří systémů ISO. Jeho kladný výsledek jen potvrzuje, že systém integrovaného řízení představuje ve společnosti plně funkční řídicí nástroj.

Pokud jde o společnost Vodospol Klatovy, jejímž jediným vlastníkem se stala 1. SčV, a.s. k 29. 10. 2014, lze s potěšením konstatovat, že hospodářský plán této společnosti pro rok 2015 byl taktéž beze zbytku splněn. Pro další období zůstává pro Vodospol hlavním úkolem upevnění své pozice na lokálním trhu a případné rozšíření portfolia poskytovaných služeb.

V roce 2016 čekají společnost nelehké úkoly a naším cílem je i nadále zvyšování úrovně již nastavených standardů.

2. Zásobování pitnou vodou

2.1. Stručný popis zásobování pitnou vodou

Vysoký Chlumeč – Vodovod je zásoben pitnou vodou ze dvou kopaných studní S1 a S2 a jednoho vrtu VCH 1. V roce 2009 bylo vybudováno ještě přivedení vody ze zdroje Víška. Voda ze všech zdrojů je upravována na úpravně vody Vysoký Chlumeč umístěné v ochranném pásmu studny S2. Voda je upravována provzdušněním na odraďovací věži, odstraňováním železa a manganu a hygienickým zabezpečením dávkováním chlornanu sodného. Voda z akumulární jímky úpravny je čerpána do vodovodní sítě, přebytek vody je akumulován ve VDJ Vysoký Chlumeč, který plní funkci vodojemu za spotřebištěm.

Hrabří - Vodovod je možno zásobovat ze dvou zdrojů podzemní vody. Za běžného provozu je vodovod zásoben z vrtu HR 3, ze kterého je voda čerpána do VDJ Hrabří, kde je umístěna i úpravná voda. Technologická linka je založena na provzdušnění vody, snížení obsahu dusičnanů a hygienickém zabezpečení. VDJ je jednokomorový o obsahu 50 m³. Z VDJ pak voda odtéká gravitačně do spotřebiště. V případě poruchy nebo nedostatečné kapacity vrtu je vodovod možno nouzově zásobovat z kopané obecní studny na návsi, u níž je vybudována ATS s provzdušněním vody a hygienickým zabezpečením. V tomto případě je voda čerpána ATS přímo do sítě a přebytek vody je pak akumulován ve VDJ.

Pořešice - Zdrojem vody je pramenní jímka na pozemku č. 26 v k.ú. Pořešice. Voda z jímky je čerpána přes provzdušňovací věž do akumulární jímky provzdušněné vody a následně hygienicky zabezpečena. Z akumulární nádrže je voda čerpána automatickou tlakovou stanicí přes novou linky pro odstraňování arsenu a dusičnanů do vodovodní sítě. Přebytek vody je akumulován ve VDJ Bláhova Lhota, odkud dále gravitačně odtéká do osady Bláhova Lhota.

Víška - Zdrojem vody pro veřejný vodovod jsou dvě vrtané (V2, V3) a jedna kopaná studna (SB). Vrtaná studna V2 se nachází cca 370 m západně od zdrojové studny. Vrtaná studna V3 se nachází cca 50 m západně od zdrojové studny. Voda z vrtaných studní je čerpána do sběrné studny a odtud je automatickou tlakovou stanicí čerpána přímo do vodovodní sítě. Voda je pouze hygienicky zabezpečována automatickým dávkováním desinfekčního prostředku do sběrné studny.

2.2. Základní informace a ukazatele

Cena vodného Kč/m ³ bez DPH	37,5 (Chlumeč, Hrabří, Pořešice) 41,13 (Víška)
Počet zásobených obyvatel	549 Vysoký Chlumeč 123 Hrabří 156 Pořešice 85 Víška
Počet nových přípojek	6 Vysoký Chlumeč 0 Hrabří 0 Pořešice
Počet úpraven vod	4 (Vysoký Chlumeč, Hrabří, Pořešice, Víška)

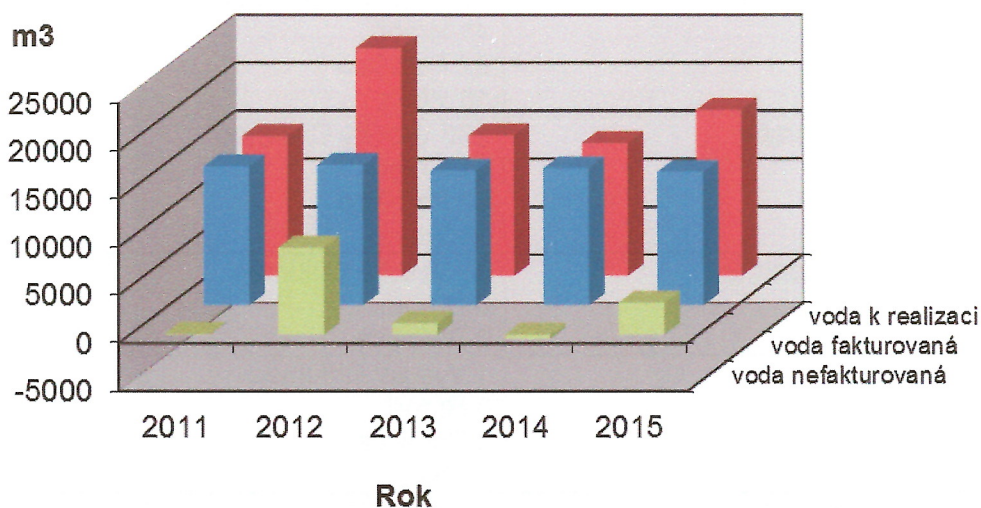
Počet vodojemů	3(Vysoký Chlumeč, Hrabří, Bláhova Lhota)
Počet čerpacích stanic	3 (Vysoký Chlumeč, Pořešice, Víška)
Celková délka vodovodní sítě	7,4 km Vysoký Chlumeč 1,46 km Hrabří 1,73 km Pořešice 1,95 km Víška
Počet vodovodních přípojek	179 Vysoký Chlumeč 41 Hrabří 52 Pořešice 18 Víška
Počet osazených vodoměrů	179 Vysoký Chlumeč 41 Hrabří 52 Pořešice 18 Víška
Počet vyměněných vodoměrů	63 Vysoký Chlumeč 0 Hrabří 0 Pořešice
Počet poruch a havárií	4 Vysoký Chlumeč 0 Hrabří 0 Pořešice 0 Víška

2.3. Údaje o hospodaření s vodou:

ukazatel	Vysoký Chlumeč	Hrabří	Pořešice	Víška	jednotka
Voda surová podzemní	18 351	3 628	1 627	8 140	m ³
Voda technologická	1 120	96	0		m ³
Voda technologická	6,1	2,6	0		%
Voda vyrobená	17 231	3 532	1 627	8 140	m ³
Voda převzatá	0	0	0	0	m ³
Voda předaná	0	0	0	0	m ³
Voda k realizaci	17 231	3 532	1 627	8 140	m ³
Voda fakturovaná	13887	2 875	1 898	6 753	m ³
Voda nefakturovaná	3 344	657	-272	1 383	m ³
Voda nefakturovaná	19,40688294	18,601359	-16,71788568	17,0	%

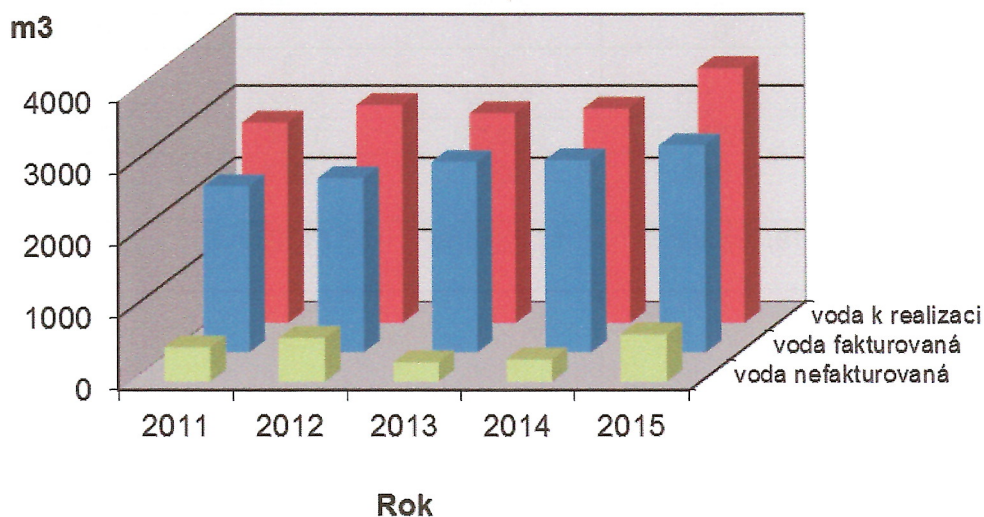
Graf vývoje hospodaření za poslední roky

Vývoj základních parametrů hospodaření s vodou ve vodovodu Vysoký Chlumeč



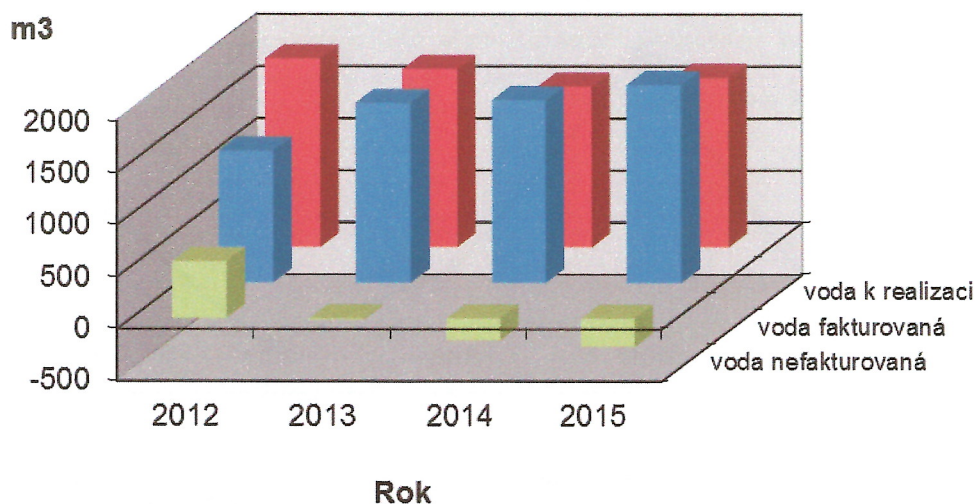
Komentář - Z grafu je patrný poměrně vyrovnaný charakter hospodaření s vodou v obci Vysoký Chlumeč v posledních letech. Hodnoty klíčových parametrů kolísají meziročně jen mírně a to v závislosti na aktuální poruchovosti vodovodní sítě.

Vývoj základních parametrů hospodaření s vodou ve vodovodu Hrabří



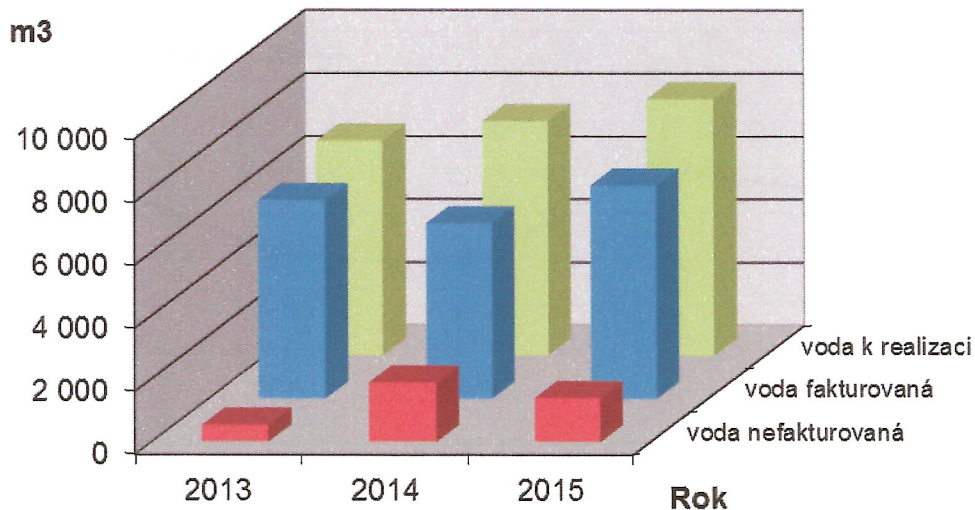
Komentář - Z grafu je patrná vyrovnaná úroveň objemu fakturované pitné vody. Kolísání objemu vody k realizaci a vody nefakturované odpovídá kolísání počtu a velikosti poruch vodovodní sítě.

Vývoj základních parametrů hospodaření s vodou ve vodovodu Pořešice



Komentář - V posledních letech mírně stoupá objem fakturované vody. Objem vyráběné vody má naopak spíše klesající tendenci, což je dáno zejména absencí významnějších poruch v posledních letech. Záporný objem vody nefakturované v roce 2015 souvisí s dovozem pitné vody cisternami do akumulčního vodojemu.

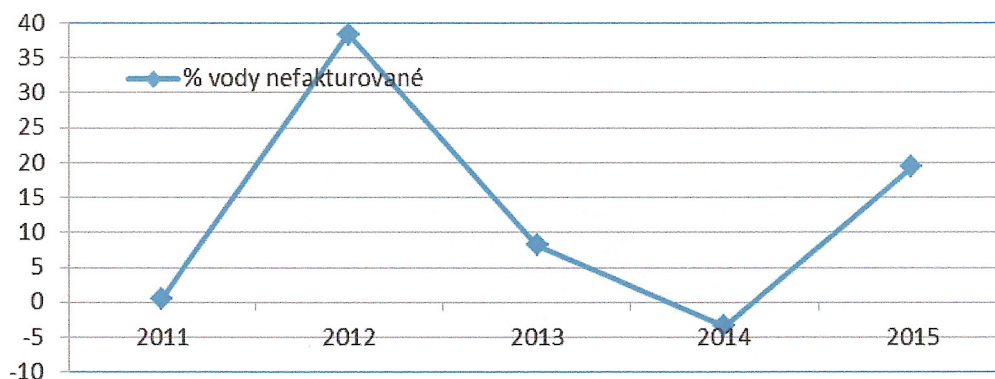
Vývoj základních parametrů hospodaření s vodou ve vodovodu Víška



Komentář - Z grafu je patrný postupný nárůst objemu fakturované vody i vody realizované vody.

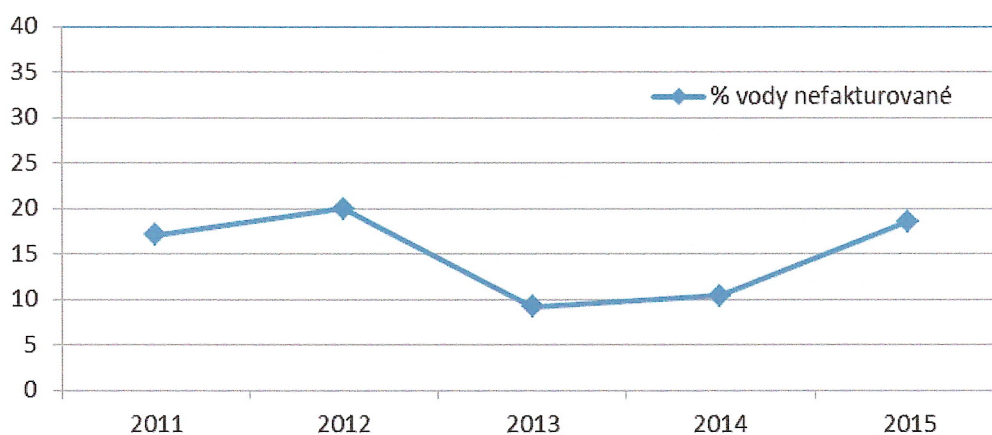
Graf vývoje % vody nefakturované

Vývoj % vody nefakturované ve vodovodu Vysoký Chlumec



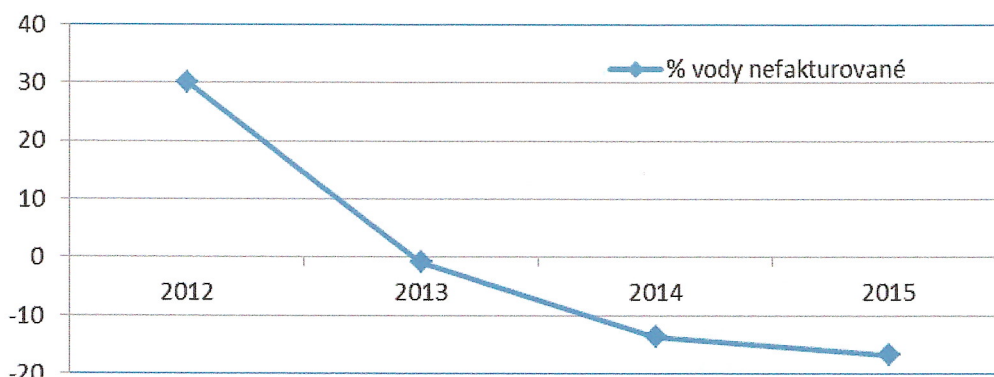
Komentář – Po opravě poruchy přívodního řadu do vodojemu bylo v letech 2013 a 2014 bylo dosaženo velmi příznivého podílu nefakturované pitné vody v úrovni zhruba 7,6 a – 2,5 %. V roce 2015 byl podíl nefakturované vody mírně vyšší (zejména díky častým poruchám vzniklým při budování kanalizace) i tak ale zůstával poměrně příznivý a dosažená hodnota 19,4 % nepřekračovala úroveň celorepublikového průměru, který činí cca 20 %.

Vývoj % vody nefakturované ve vodovodu Hrabří



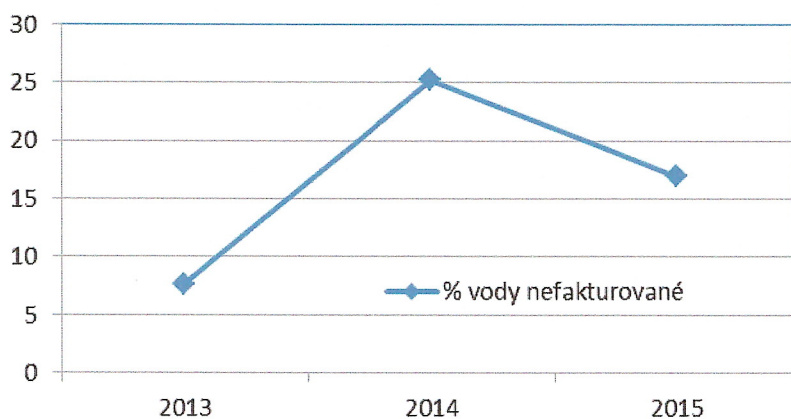
Komentář – Podíl vody nefakturované vody v posledních letech kolísá. V roce 2015 dosáhl hodnoty 18,6 % a byl tak nižší než celorepublikový průměr, který činí zhruba 20 %.

Vývoj % vody nefakturované ve vodovodu Pořešice



Komentář – Z grafu je zřejmé, že podíl nefakturované vody ve vodovodu v Pořešicích se v posledních letech díky absenci poruch neustále snižuje. Vzhledem k tomu, že v roce 2014 a 2015 nedošlo na vodovodní síti ke vzniku významnějších poruch, byl podíl nefakturované vody příznivě nízký a dosáhl dokonce záporné hodnoty. V roce 2015 je tato skutečnost také ovlivněna tím, že část vody byla do vodojemu dovážena cisternami.

Vývoj % vody nefakturované ve vodovodu Víška



Komentář - U vodovodu Víška má naše společnost k dispozici údaje za první tři roky provozu. Z dosažených hodnot se zdá, že podíl nefakturované vody meziročně kolísá a celkově dosahuje zhruba průměrné úrovně okolo 20%.

2.4. Zdroje vody						
Množství odebrané surové vody						
Vodní zdroj	Skutečný odběr		Povolený odběr		Podíl na výrobě vody	
Vysoký Chlumeč	18 351	m ³	30 000	m ³	57,5	%
Hrabří	3 628	m ³	3 785	m ³	11,0	%
Pořešice	1 627	m ³	5 000	m ³	6,3	%
Víska	8 140	m ³	-	m ³	25,1	%
Kategorie kvality surové vody						
Vysoký Chlumeč					A2	
Hrabří					A3	
Pořešice					A3	
Víska					A3	
Problematické ukazatele kvality surové vody – komentář						
Zdroje Vysoký Chlumeč						
<p>Mangan – Obsah manganu v odebírané vodě se v roce 2015 pohyboval v rozmezí 0,08 – 0,30 mg/l s průměrnou hodnotou 0,16 mg/l a odpovídal tak hodnotám pozorovaným v posledních letech. Přítomnost manganu je důsledkem geologických poměrů v místě vodního zdroje. Největší koncentrace jsou přitom pozorovány ve vodě odebírané z vrtu VCH 1. Zjištěné koncentrace manganu nepředstavují zásadní komplikaci pro provoz technologické linky úpravní vody a odpovídají projektovaným vstupním hodnotám.</p>						
<p>Celková objemová aktivita alfa - uran – Hodnota celkové objemové aktivity alfa v odebírané vodě byly v roce 2015 zjištěna v úrovni 0,24 Bq/l. Hodnoty mírně příznivější než v předchozích letech. Důvodem zvýšené hodnoty je přítomnost přírodního uranu ve vrtu VCH1. U vodního zdroje Víska je obsah uranu i hodnota celkové objemové aktivity alfa nižší. Obsah uranu se ve výsledné směsi pohyboval v rozmezí 5,3 – 9,5 µq/l a byl tak nižší než hygienický limit 15 µq/l.</p>						
<p>Dusičnany – Koncentrace dusičnanů ve výsledné směsi surové vody se pohybovala v rozmezí 31,1 – 39,6 mg/l s průměrným obsahem 35,3 mg/l. Důvodem zvýšeného obsahu dusičnanů je především vyšší obsah těchto látek ve vodě odebírané ze zdroje Víska, kam pronikly díky historickému zemědělskému hospodaření v okolí vodních zdrojů. Díky osazení elektronického uzávěru na přívodním potrubí ze zdroje Víska v roce 2013, který zabránil nekontrolovanému přítoku vody z tohoto zdroje do úpravní je koncentrace dusičnanů ve výsledné směsi stabilní a nepřekračovala úroveň 50 mg/l.</p>						
<p>Radon – Ve využívaných vodních zdrojích je díky geologickým podmínkám vysoký obsah radonu a to ve zdrojích Vysoký Chlumeč tak ve zdroji Víska. Radon je z vody účinně odvětráván na provzdušňovací věži úpravní vody.</p>						
Zdroj Hrabří						
<p>Dusičnany – Koncentrace dusičnanů v jímané vodě se v roce 2015 pohybovala v rozmezí 95,5 až 102,3 mg/l s průměrnou hodnotou 99,2 mg/l. Průměrný obsah dusičnanů v odebírané podzemní vodě tak stále téměř dvojnásobně překračoval předepsaný hygienický limit pro obsah těchto látek v pitné vodě v úrovni 50 mg/l. Hodnoty odpovídají koncentracím pozorovaným i v předchozích letech a z pohledu koncentrací dusičnanů je tak kvalita odebírané surové vody poměrně stabilní. Příčinou vysokých koncentrací dusičnanů v odebírané vodě je dlouhodobá aplikace průmyslových a statkových hnojiv na zemědělsky obhospodařované pozemky v okolí vodního zdroje. Zjištěný vysoký obsah dusičnanů je stále na hranici technických možností stávající technologické linky úpravy vody a jejich odstranění je proto v některých případech doprovázeno zvýšením obsahu chloridových iontů ve vyráběné pitné vodě.</p>						

<p>Radon – Podobně jako u zdrojů ve Vysokém Chlumu je díky geologickým podmínkám vysoký obsah radonu i ve zdroji Hrabří. Radon je z vody účinně odvětráván na provzdušňovací věži úpravny vody.</p>
<p>Mikrobiologické oživení - Jímaná voda z vrtu vykazuje poměrně velké mikrobiologické oživení. To není dostatečně účinně eliminováno stávající chemickou desinfekcí vody na úpravny vody Hrabří, která je z důvodu citlivosti odběratelů na zápach vody po chloru, obsluhou vodovodu často odstavována z provozu. Ve vzorcích dodávané pitné vody je tak často zaznamenávána zhoršená mikrobiologická kvalita vody.</p>
<p>Zdroj Pořešice</p>
<p>Dusičnany – Obsah dusičnanů ve vodě odebírané ze zdroje Pořešice se v roce 2015 stejně jako v předchozích letech pohyboval těsně okolo hodnoty 50 mg/l, která je zároveň hygienickým limitem pro jejich maximální obsah v pitné vodě. Konkrétní koncentrace činila v odebraném vzorku 49,9 mg/l. Důvodem přítomnosti dusičnanů ve vodním zdroji je historické zemědělské hospodaření v okolí vodního zdroje. Dusičnany jsou z vody odstraňovány novou technologickou linkou osazenou v roce 2015.</p>
<p>Arsen – Podobně jako v případě dusičnanů pohybuje se i obsah arsenu v jímané vodě okolo úrovně hygienického limitu, který činí 10 µg/l. V roce 2015 se obsah arsenu pohyboval v rozmezí 9,5 - 9,3 µg/l. Přítomnost arsenu je dána geologickými poměry v místě vodního zdroje, a proto je z dlouhodobého hlediska poměrně stabilní. Pro snižování koncentrací arsenu byla v roce 2015 osazena nová technologická linka do objektu čerpací stanice.</p>
<p>Radon – Hodnota objemové aktivity radonu ve vodním zdroji překračuje nejvyšší mezní hodnotu 300 Bq/l, obsah radonu je ale účinně snižován provzdušňovacím zařízením v úpravny vody na vyhovující úroveň.</p>
<p>Zdroje Víška</p>
<p>Železo – Obsah železa je zvýšený zejména v horním vrtu V2, kde dosahuje hodnot až 1,5 mg/l. V ostatních zdrojích je obsah tohoto prvku nízký. V případě provozu všech vodních zdrojů a dostatečném ředění vody je obsah železa ve výsledné směsi vyhovující a nepřekračuje hranici 0,2 mg/l.</p>
<p>Dusičnany – Koncentrace dusičnanů je naopak nejvyšší v pomocném vrtu V3 (spodním), kde dosahuje hodnoty okolo 70 mg/l. Mírně vyšší je také ve sběrné studni. Naopak ve vrtu V2 je obsah dusičnanů nižší než 5 mg/l. Při současném provozu všech zdrojů v optimálním poměru je tak obsah dusičnanů ve výsledné směsi vyhovující a nepřekračuje úroveň hygienického limitu 50 mg/l.</p>
<p>Radon – Hodnota objemové aktivity radonu ve vodním zdroji překračuje nejvyšší mezní hodnotu 300 Bq/l, obsah radonu není při dodávce vody do vodovodu Víška nijak snižován a proto je uvažováno s přepojením vodovodu Víška na vodovod Vysoký Chlumeč.</p>
<p>Provedené změny, opatření, mimořádné události a provozní komplikace</p>
<p>Nedostatek vody ve zdroji Pořešice – V důsledku dlouhotrvajícího sucha došlo v roce 2015 ke snížení vydatnosti vodního zdroje v Pořešicích na úroveň, která již nepostačovala k plynulému zásobování pitnou vodou a část pitné vody musela být zavážena cisternou do VDJ Bláhova Lhota.</p>
<p>Na ostatních vodních zdrojích nebyly v roce 2015 zaznamenány žádné mimořádné události ani provedena jakákoliv mimořádná opatření.</p>

2.5. Úpravny vody:					
Parametry výroby pitné vody					
Úpravna vody	Podíl na výrobě vody	Voda surová	Voda upravená	Voda technologická	
	%	m ³	m ³	m ³	%
Vysoký Chlumeč	56,4	18 351	17 231	1 120	6,1
Hrabří	11,6	3 628	3 532	96	2,6
Pořešice	5,3	1 627	1 627	0	0
Víska	26,7	8 140	8 140	0	0
Stručné vyhodnocení provozu úpraven vod					
<p>ÚV Vysoký Chlumeč: Provoz úpravny vody se v roce 2015 obešel bez výraznějších závad. Řešeny byly pouze potíže s řízením výkonu dávkovacího čerpadla desinfekčního prostředku, které je již provozně velmi opotřebované a dochází k jeho častým závadám. Příznivým zjištěním bylo, že díky dostatečné účinnosti provzdušnění mohlo být ponecháno mimo provoz dávkování hydroxidu sodného bez vlivu na účinnost snižování koncentrací manganu. Díky tomu nemuselo být přistoupeno k čištění trubních rozvodů v úpravně vody. Kvalita vypuštěné odpadní vody z úpravny byla dobrá a splňovala podmínky vydaného povolení. Podíl technologické vody činil 6,1 %, což je výsledek zcela odpovídající instalované technologii úpravy vody.</p>					
<p>ÚV Hrabří: Provoz úpravny vody byl v roce 2015 poměrně stabilní a také kvalita vyráběné vody byla dobrá. Koncentrace dusičnanů byla ve všech odebraných vzorcích vyhovující. Zaznamenán byl v podstatě jen jeden případ mírně zvýšeného obsahu chloridů a v jednom vzorku byla zjištěna zhoršená mikrobiologická kvalita vody.</p>					
<p>ÚV Pořešice: V červnu 2015 byla úpravna vody doplněna o novou linku pro odstraňování arsenu a dusičnanů. Provoz linky se zpočátku potýkal s problémy při regeneraci ionexové náplně, v důsledku čehož byly zaznamenávány stížnosti na slanou příchuť vody. Situace byla řešena osazením zpětné klapky a úpravou nastavení regenerace. Následně již probíhal provoz úpravny vody i nové linky bez závad, byl pouze optimalizován poměr ředění upravené a neupravené vody.</p>					
Provedené změny, opatření, mimořádné události a provozní komplikace					
S výjimkou zprovoznění nové linky pro odstraňování dusičnanů a arsenu na ÚV Pořešice nebyly na ostatních úpravných vod provedeny žádné změny ani zaznamenány mimořádné události.					
2.6. Objekty vodovodní sítě					
Provedené změny, opatření, mimořádné události a provozní komplikace					
V roce 2015 nebyly evidovány žádné významné změny a události na objektech vodovodní sítě.					
2.7. Vodovodní sítě					
Provedené změny, opatření, mimořádné události a provozní komplikace					
Vysoký Chlumeč – V průběhu roku 2015 bylo zaznamenáno nezvykle vysoké množství poruch a to v souvislosti s budováním nové kanalizace.					
Hrabří – bez mimořádných změn. Probíhala pravidelná výměna vodoměrů.					
Pořešice – bez mimořádných změn. Probíhala pravidelná výměna vodoměrů.					
Nově vybudované úseky vodovodní sítě -					
V roce 2015 byl vybudován nový přívodní vodovodní řad a přípojka k nové čistírně odpadních vod.					

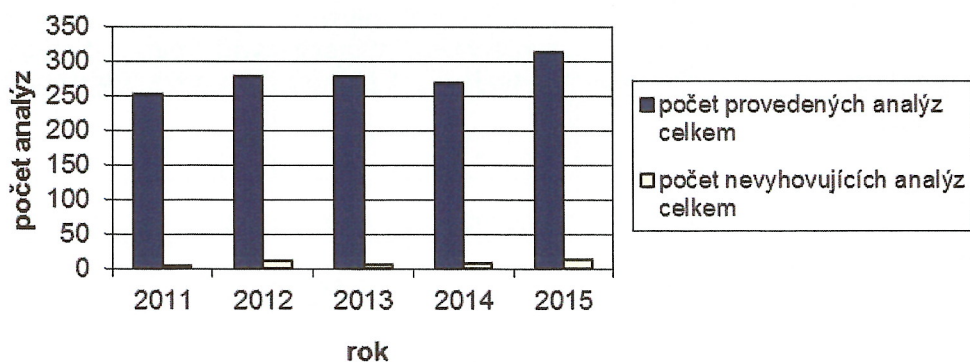
3. Kvalita pitné vody

3.1. Základní informace o kontrole kvality vody

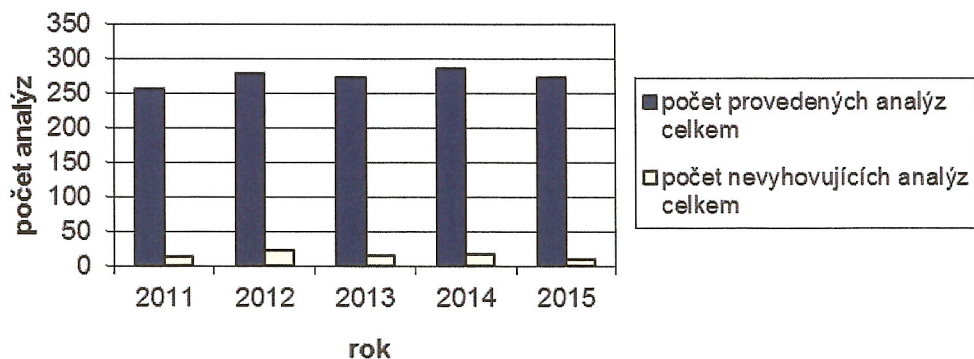
Parametr	ÚV + vodovod Vysoký Chlumeč	ÚV + vodovod Hrabří	ÚV + vodovod Pořešice	ÚV + vodovod Víška
Počet vzorků odebraných	19	16	8	9
Počet provedených analýz	315	272	193	132
Počet nevyhovujících analýz	13	10	3	12
% vyhovujících analýz	95,9 %	96,3 %	98,4 %	90,9 %

Graf

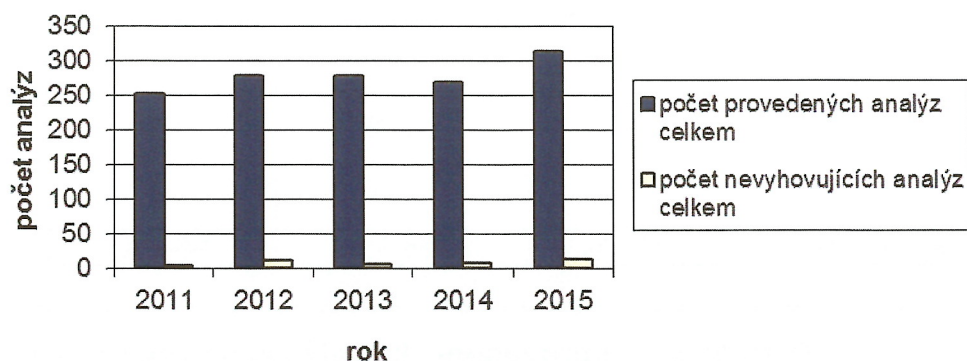
Přehled počtu provedených analýz pitné vody na ÚV a ve veřejném vodovodu Vysoký Chlumeč za poslední roky



Přehled počtu provedených analýz pitné vody na ÚV a ve veřejném vodovodu Hrabří za poslední roky



**Přehled počtu provedených analýz pitné vody na ÚV
a ve veřejném vodovodu Vysoký Chlumec za
poslední roky**



3.2. Základní parametry kvality pitné vody

ukazatel	Jednotky	hygienický limit	ÚV + vodovod Vysoký Chlumec	ÚV + vodovod Hrabří	ČS + vodovod Pořešice	ÚV + vodovod Víška
základní ukazatele						
pH		6,5-9,5	7,8	7,4	7,5	6,9
vápník a hořčík (tvrdost celková)	mmol/l	2-3,5*	2,18	2,22	1,45	2,08
chemická spotřeba kyslíku - Mn	mg/l	3	0,66	0,46	0,37	0,59
kationty						
vápník	mg/l	40-80*	58,3	51,9	37,5	54,5
hořčík	mg/l	20-30*	17,6	22,4	12,3	17,4
sodík	mg/l	200	13,0	14,4	15,3	11,7
železo	mg/l	0,2/0,50	0,17	0,01	0,01	0,42****
mangan	mg/l	0,05/0,10	0,06	0,03	0,03	0,05
hliník	mg/l	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00
amonné ionty	mg/l	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00
anionty						
hydrogenuhličitaný	mg/l	-	123,8	80,3	70,2	115,9
sírany	mg/l	250	97,2	38,6	60,0	91,5
chloridy	mg/l	100	27,3	91,4	27,1	29
dusičnany	mg/l	50	35,4	43,5	47,7	42,3
dusitany	mg/l	0,5	0,008	0,002	0,000	0,000
mikrobiologické ukazatele						
Mikroskop.obraz:počet organismů	jedinci/ml	50	0	0	0	0
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	0	0	0
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0	3	0	0

Enterokoky	KTJ/100ml	0	0	0	0	0
počty kolonií při 36 °C	KTJ/ml	40	8	7	0	2
počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	200	14	10	0	3
speciální ukazatele						
chloroform	µg/l	30	0,50	0,00	0,00	0,1
suma pesticidních látek	µg/l	0,5	0,0561	0,0399	0,0142	0,0623
arsen	µg/l	10	5,7	0,0	8,9	6,5
radiologické ukazatele						
objemová aktivita radonu 222	Bq/l	50/300	6,9	7,7	3	296
celková objemová aktivita alfa	Bq/l	0,2	0,33	0,00	0,00	0,16
celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,5	0,15	0,00	0,00	0,14
* nezávazné doporučené hodnoty						

Problematické ukazatele kvality pitné vody – komentář

Vysoký Chlumec celková objemová aktivita alfa, uran – Podobně jako v předchozích letech byla v dodávané vodě zjištěna zvýšená hodnota celkové objemové aktivity alfa způsobená obsahem přírodního uranu. Průměrná hodnota tohoto ukazatele činila 0,33 Bq/l a mírně tak překročila směrnou hodnotu 0,2 Bq/l. Koncentrace uranu byla ale vyhovující a průměrný obsah uranu v dodávané vodě činil 8,3 µg/l. Nepřekročil tak hygienický limit předepsaný v úrovni 15 µg/l. Díky tomu a také vzhledem k nízkému riziku a vysokým nákladům na případné opatření bylo optimalizační analýzou prokázáno, že není třeba provádět nápravná opatření a hodnotu objemové aktivity alfa lze považovat za vyhovující.

Vysoký Chlumec - železo a mangan – U dvou vzorků odebraných z vodovodní sítě byla zjištěna mírně zvýšené koncentrace železa manganu doprovázená i zhoršenou barvou a zákalom vody. Šlo o vzorky odebrané po odstávce vodovodní sítě po poruše vodovodu. Zjištěný obsah nepředstavoval jakékoliv zdravotní či jiné riziko a situace byla vyřešena provedením odkalení vodovodní sítě. Mírně zvýšené koncentrace manganu byly zjištěny i u třech vzorků na výstupu z úpravny vody. Zde byla situace způsobena krátkodobou odstávkou úpravny vody a čerpáním desinfikované vody přímo do spotřebiště pro potřeby rychlého doplní vodojemu po poruše vodovodní sítě.

Vysoký Chlumec – mikrobiologická kvalita vody - U několika vzorků (celkem 6 analýz) byla zjištěna mírně zhoršená mikrobiologická kvalita dodávané či vyráběné pitné vody. Příčinou byly závady na funkci dávkovacího čerpadla pro dávkování desinfekčního prostředku. Situace byla řešena opravou čerpadla zvýšením jeho výkonu. Kontrolními vzorky pak bylo ve všech případech potvrzeno obnovení vyhovující kvalita vody.

Hrabří chloridy - dusičnany – V průměrných hodnotách byly koncentrace obou látek ve vyráběné a dodávané pitné vodě vyhovující a nepřekročily hodnoty hygienických limitů. Znovu se zde projevil přínos provedené výměny ionexu. U obou ukazatelů ale došlo v několika málo případech ke zjištění přechodného zhoršení kvality vody a to u chloridů ve dvou případech z 11 a u dusičnanů v jednom případě z deseti.

Hrabří - mikrobiologické parametry – Zhoršená mikrobiologická kvalita vody byla zaznamenána celkem u 3 analýz (2 x koliformní bakterie a 1 x Escherichia coli). Podobně jako v předchozích letech se vždy jednalo o závady způsobené nefunkčností zařízení pro dávkování desinfekčního prostředku, nebo snížení jeho výkonu na minimální hodnotu obsluhou z důvodu stížností odběratelů na zápach vody po chlóru.

Porešice dusičnany a arsen – Díky zprovoznění nové linky na úpravovody pro odstraňování arsenu a dusičnanů byly průměrné hodnoty obou parametrů za rok 2015 vyhovující a k překročení došlo pouze v jednom případě a to u arsenu (zjištěno 11,8 µg/l z důvodu závady na automatické regeneraci ionexové náplně).

Pořešice - mikrobiologické parametry – Zhoršená mikrobiologická kvalita vody byla zaznamenána pouze u jednoho vzorku na výstupu z úpravní vody (zvýšený počet kolonií při 22 °C a počet kolonií při 36 °C). Kontrolním rozbořem ale nebylo zhoršení mikrobiologické kvality vody potvrzeno.

Víska - objemová aktivita radonu Výsledky provedeného radiologického rozboru potvrdily dlouhodobé potíže s vysokými hodnotami objemové aktivity radonu v dodávané vodě. Zjištěná úroveň obsahu objemové aktivity radonu (296 Bq/l) překročila směrnou hodnotu 50 Bq/l., nepřekročila ale mezní hodnotu 300 Bq/l, nad níž by již voda neměla být dodávána veřejnosti. Tato situace je u předmětného zdroje dlouhodobou záležitostí a bude vyřešena uvažovaným napojením části Víška na veřejný vodovod ve Vysokém Chlumci. Pro toto řešení byla již vypracována projektová dokumentace a připravuje se jeho realizace. Pokud by nebylo možné realizaci navrženého propojení zahájit během příštího roku, doporučujeme Vám, vzhledem k poměrně vysokým zjištěným hodnotám, provizorně řešit situaci osazením jednoduchého provzdušňovacího zařízení do sběrné studny.

Víska - dusičnany – Obsah dusičnanů v dodávané vodě se pohyboval v roce 20153 v rozmezí 33,1 – 51,2 mg/l s průměrnou hodnotou 42,3 mg/l. Koncentrace dusičnanů tak s výjimkou jednoho vzorku splňovala úroveň hygienického limitu 50 mg/l. Oproti předchozím letům tak došlo ke zlepšení kvality vody. Důvodem je zejména řádné nastavení poměru využívání jednotlivých zdrojů.

Víska – železo - Koncentrace železa v dodávané vodě se v roce 2015 pohybovaly v rozmezí 0,08 – 1,23mg/l. s průměrnou hodnotou 0,42 mg/l. Hodnoty obsahu železa tak sice překračovaly běžný hygienický limit 0,2 mg/l, byl ale plně v souladu s limitem 0,5 mg/l platným pro malé zdroje bez úpravy vody. I zde pomohlo trvalé využívání všech dostupných vodních zdrojů, jejichž výsledná směs je z hlediska kvality vody nejvíce příznivá.

Obecný charakter kvality pitné vody –

Vysoký Chlumeč - Obecně je kvalita dodávané vody charakteristická nízkým obsahem přírodních organických látek vyjádřených jako CHSK_{Mn}. Ze zdravotního hlediska je příznivý relativně nízký obsah dusičnanů (10-35 mg/l), sodíku a chloridových iontů a také absence průmyslových kontaminantů (těžkých kovů, pesticidních látek apod). Pitná voda dodávaná ve veřejném vodovodu se vyznačuje téměř optimálním obsahem vápníku (60-70 mg/l) a hořčíku (15-20 mg/l). Celková tvrdost vody se pohybuje okolo 2,6 mmol/l (14,5 °N) a vodu lze tak charakterizovat jako středně tvrdou.

Hrabří - Obecně je z dlouhodobého hlediska kvalita dodávané pitné vody v osadě charakteristická vyššími koncentracemi chloridových iontů a hraničním obsahem dusičnanů. Naopak pozitivními vlastnostmi jsou velice nízký obsah přírodních organických látek a téměř optimální obsah vápníku (50-60 mg/l) a hořčíku (20-30 mg/l). Celková tvrdost vody se pohybuje okolo 2,3 mmol/l (12,9 °N) a vodu lze tak charakterizovat jako středně tvrdou. Reakce vody je díky provzdušnění mírně alkalická (pH 7,4-7,6).

Pořešice – Obecně je pitná voda ve vodovodu v Pořešicích méně mineralizovaná než je tomu u vody ve vodovodech Vysoký Chlumeč a Hrabří. Tomu odpovídá i nižší obsah vápníku a hořčíku a vodu tak lze charakterizovat jako měkkou. Jedinou nepříznivou skutečností je obsah dusičnanů a arsenu, který se pohybuje kolem úrovně předepsaných hygienických limitů. Zvýšená hodnota objemové aktivity radonu byla již vyřešena provedenou rekonstrukcí úpravní vody.

Víska - Z obecného hlediska je kvalita dodávané vody ve vodovodu Víška problematická a to zejména zvýšenou hodnotou objemové aktivity radonu, překračující úroveň 300 Bq/l a zvýšeným obsahem dusičnanů (40 – 60 mg/l), díky kterému je v obci vydán zákaz použití vody k pitným účelům. Mírně vyšší je také obsah železa, který ale nepředstavuje zásadní zdravotní riziko, spíše může představovat riziko zhoršování barvy či zákalu vody. Naopak příznivou vlastností je absence těžkých kovů, pesticidních látek polyaromatických uhlovodíků a dalších nežádoucích kontaminantů. Voda vykazuje optimální obsah vápníku 40 – 60 mg/l. Obsah hořčíku se pohybuje v rozmezí 15 – 20 mg/l a je mírně nižší než doporučené optimální rozmezí 20 – 30

mg/l. Celkově lze vodu označit jako středně tvrdou s hodnotou „celkové tvrdosti“ 2,0 – 2,2 mmol/l. Hodnota pH vody je neutrální.

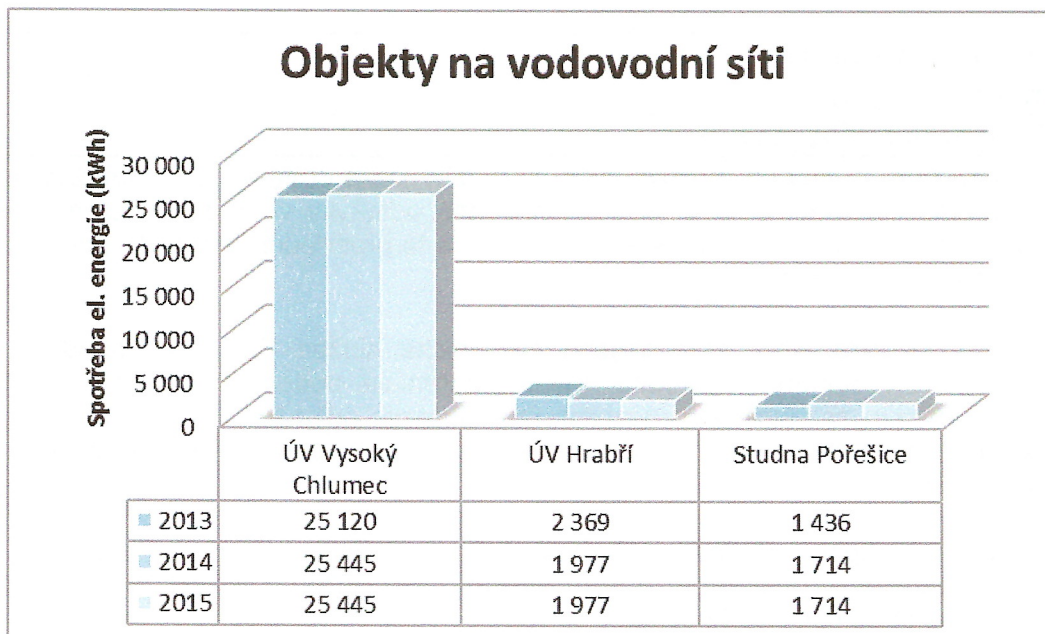
4. Spotřeba chemických látek

Materiál/objekt	jednotka	Vysoký Chlumeč	Hrabří	Pořešice
Hydroxid sodný šupiny	kg	0		
Chlornan sodný (barel 30l)	l	120	30	0
Manganistan draselný	kg	0		
Sůl tabletovaná	kg		1 730	325

5. Spotřeba elektrické energie

Objekt	2013	2014	2015
ÚV Vysoký Chlumeč	25 120	25 445	25 445
ÚV Hrabří	2 369	1 977	1 977
Studna Pořešice	1 436	1 714	1 714

Grafy



Komentář:

V rámci energetického managementu jsou prováděny pravidelné monitorinky a analýzy spotřeb energií s cílem stanovit úsporná opatření pro optimalizaci energetického hospodářství. Elektrická energie na námi provozovaných objektech je tak fakturována v nejvýhodnějších distribučních sazbách, a to vzhledem k charakteru odběru, objemu spotřeby a hodnotě rezervovaného příkonu. Spotřeba elektřiny jednotlivých objektů je zjišťována na základě pravidelných měsíčních odečtů elektroměrů. Na základě spotřeb jsou stanovovány náklady na elektrickou energii, které jsou měsíčně zahrnovány do nákladové položky.

Pro odběrné místo ÚV Vysoký Chlumeč byla sjednána dvoutarifová sazba s operativním řízením doby platnosti nízkého tarifu po dobu 20 hodin, neboť v odběrném místě jsou řádně instalovány přímotopné spotřebiče, čímž je splněna podmínka pro přidělení této sazby.

Pro odběrná místa ÚV Hrabří a studna Pořešice je sjednána jednotarifová sazba pro střední spotřebu elektřiny.

6. Dokumentace a doklady

6.1. Nově vydaná rozhodnutí
V roce 2015 nebyla vydána nová rozhodnutí orgánů státní správy.
6.2. Nově vydané dokumenty, provedené změny aktualizace
V roce 2015 nebyly vydány žádné nové provozní dokumenty.
7. Zákaznické služby
7.1. Zákaznické centrum
Kontaktní místo Příbram, Náměstí T.G.M 157, Příbram I
<p>tel.: 318 633 053 zákaznická linka: 840 111 322 email: info@1scv.cz</p> <p>Provozní doba: Po, St: 8.00 – 11.00, 12.00 - 17.00 hod., PÁ 8.00 – 12.00 hod. Út, Čt,: pouze po předchozí dohodě</p>
7.2. Internetové stránky
Odkaz: www.1scv.cz
7.3. Provedené změny, novinky
<p>Služba SMS Info: Jedná se o službu SMS-info, díky které odběratelé mohou být po registraci zdarma a včas upozorněni na chystané plánované odstávky vodovodní sítě a informováni o neplánovaných opravách při případných haváriích, a to prostřednictvím SMS zpráv odesílaných přímo do jejich mobilních telefonů.</p> <p>Služba PDF faktura: Byla zprovozněna zákaznická služba PDF faktura, která umožňuje odběrateli dostávat faktury ve formátu PDF v elektronické podobě přímo na jeho internetovou adresu. Vytvořením zákaznického účtu tak má zákazník odkudkoliv neustálý přístup ke svým fakturám a platbám za vodné či stočné. Odpadají mu tak potíže s dohledáváním a evidencí papírových faktur.</p> <p>Projekt zákaznických závazků: V rámci tohoto projektu bylo zprovozněno sledování dodržování nastavených parametrů kvality zákaznických služeb. Díky projektu se daří udržovat vysokou spokojenost našich zákazníků.</p> <p>Rezervační systém: Každý zákazník má možnost zamluvit si prostřednictvím Rezervačního systému termín pro osobní návštěvu na Zákaznickém centru nebo v Kontaktním místě i mimo úřední hodiny. Přístup na rezervační systém najde na webových stránkách společnosti www.1scv.cz. V případě, že nemá zákazník přístup k internetu, může požádat o vytvoření rezervace telefonicky operátora na zákaznické lince 840 111 322.</p> <p>Projekt Regionalizace: V rámci tohoto projektu lze využít služeb zákaznického centra Pražských vodovodů a kanalizací v Praze a Středočeských vodáren v Kladně a Mělníku.</p> <p>Hotovostní platba prostřednictvím terminálu SAZKA: Tato služba byla znovu zprovozněna a byla v roce 2012 hojně využívána. Terminály jsou dostupné na prodejních místech společnosti SAZKA, tj. v nákupních centrech, trafikách atd.</p> <p>ePlatby:</p>

Služba ePlatby umožňuje zákazníkům typu domácnost, kteří dostávají fakturu emailem, zaplatit online přes platební bránu fakturu za vodné a stočné.

Platba přes QR kód:

QR kód je uveden na faktuře, úhradu lze provést chytrými telefony.

Zákaznická linka: Kontaktní centrum pro telefonické dotazy na čísle 840 111 322 je k dispozici 24 hodin denně 7 dní v týdnu a je připraveno zákazníkům zodpovědět dotazy týkající se poskytovaných služeb.

Přílohy

Příloha č. 1 – Přehled oprav, havárií a provedených prací

Datum a čas ohlášení	Adresa	Popis	Objekt
25.5.2015 10:57	Vysoký Chlumec, Vysoký Chlumec, ,	přerušeni dodávky vody z důvodu výměny šoupat 26.5.2015 od 9:00 do 13:00	vodovodní síť
15.6.2015 19:25	Vysoký Chlumec, Vysoký Chlumec, ,	Porucha vodovodu Vysoký Chlumec, způsobené třetí stranou při odstřelu kanalizace	vodovodní síť
12.8.2015 7:11	Vysoký Chlumec, Hrabří, ,	vytéká voda u bytovky, Hrabří	vodovodní síť
11.11.2015 10:51	Vysoký Chlumec, Víška, , 5	pí.Pokorná, bez vody, v okolí prý probíhají práce na kanalizaci, domnívá se, že je tato situace spojená s tímto	vodovodní síť

