

# ***Výroční zpráva***

## ***O činnosti a výsledcích hospodaření za rok 2020***



## **Vážení zástupci členských měst a obcí, vážené kolegyně a kolegové,**

předkládám Vám jménem představenstva a dozorčí rady Jihočeského vodárenského svazu výroční zprávu o činnosti a hospodaření za rok 2020.

Tato zpráva neobsahuje informace o účetnictví a účetní závěrku. Odkazuje na výroční zprávu strukturovanou podle zákona o účetnictví, která je včetně účetní závěrky jako samostatný materiál ověřena auditorem. Obě části výroční zprávy poskytují informace o činnosti a hospodaření JVS jak v ekonomické, tak investiční a provozní oblasti.

Rok 2020 byl poznamenán od března mimořádným stavem a opatřeními vydanými v souvislosti s pandemií způsobenou koronavirem SARS – CoV-2. Pro Jihočeský vodárenský svaz, v němž zástupci obcí a měst tvoří představenstvo a dozorčí radu, bylo klíčové zabránit rozšíření této nemoci mezi zaměstnanci a tím i udržet provoz celé vodárenské soustavy.

Bylo nutné co nejrychleji přijímat odpovídající opatření, vytvořit podmínky, zázemí, pro činnost zaměstnanců i jednání orgánů JVS. Nařídil zvláštní ochranný režim úpravny vody Plav, zákaz vstupu cizích osob a omezení pohybu návštěv, včetně dodavatelů.

Zpřísnila hygienická opatření a zaměstnanci se mohli pohybovat pouze na vymezeném pracovišti, aby se minimalizovaly vzájemné kontakty. Změnily se i porady, komunikovalo se hlavně telefonicky či elektronicky, uzavřen byl velín a přístup do něj měl jen omezený okruh lidí. Upravovala se také pravidla zásobování a stravování či provoz v šatnách a hygienickém zázemí. Jednání orgánů JVS, nezbytná pro zajištění chodu JVS, probíhala převážně korespondenční formou.

Rozdělení jednotlivých směn a přístup pracovníků jednotlivých úseků vedl k minimálním případům nakažení virem či nucené karantény. Odpovědnost za vlastní zdraví, zdraví kolegů i rodin, i za chod firmy a za výrobu a distribuci pitné vody pro více než 400 tisíc obyvatel jihočeských měst a obcí se u všech zaměstnanců opět prokázala. Provozní zaměstnanci JVS jsou těmi v první linii a patří jim za to významné poděkování.

Právě rychlost přijímaných opatření podkládá vedení JVS za velmi důležité, protože se tím přecházelo možným rizikům, třeba nákaze infekcí během pracovní směny.

Přitom probíhaly veškeré nutné servisní zásahy a opravy. Provozní montéři objížděli objekty vodárenské soustavy a starali se o jejich nezbytnou údržbu. Částečně, zvláště při první vlně pandemie, se omezily manipulace na vodovodních řadech, investice, u kterých hrozilo potenciální riziko přerušení nebo omezení dodávky vody.

Situace se však nezlepšila, opatření stojí nemalé prostředky, ale bezporuchová dodávka nejdůležitějšího média pro život a hygienu obyvatel musí být zajištěna. Investiční výstavba nebo opravy nelze odkládat do nekonečna, a proto pracujeme v režimu kritické infrastruktury nadále.

Dopady na spotřebu vody v souvislosti s ochromením podstatné části ekonomiky se projeví již v roce 2020 a pokračují bohužel nadále. JVS je však silným subjektem s dostatečnými rezervami, aby nepříznivý vývoj a jeho důsledky ustál. Připravenost a odolnost systému se vyplatila a zůstává prioritou jak současné činnosti JVS, tak do budoucna.

Vážení zástupci členských obcí,

dovolte mi proto upřímně poděkovat všem členům dozorčí rady, představenstva i zaměstnancům JVS za odpovědný přístup a práci v této nepříznivé době, která výrazně ovlivnila životy a zdraví nás všech.

Antonín Princ

Předseda představenstva

## Identifikace

Název: JIHOČESKÝ VODÁRENSKÝ SVAZ (dále také „JVS“)

Sídlo: České Budějovice, ulice S. K. Neumanna 19, PSČ 370 21, IČ: 4902 1117

Právní forma: zájmové sdružení právnických osob, zapsán ve spolkovém rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích pod č. 6331, vložka L.

## Předmět činnosti

Zajištění správy a provozu zařízení sloužících k výrobě a zásobování pitnou vodou a odvádění a čištění odpadních vod.

## Jmění

Vlastní jmění k 31. 12. 2020 činilo **2 288 045 tis. Kč**. Hlasovací práva jsou k 31.12.2020 rozdělena mezi 267 obcí – členů JVS. Každá členská obec má jeden základní hlas a další hlas za každé celé dva tisíce registrovaných voličů.

Členové orgánů k 31. 12. 2020

## Představenstvo:

**Antonín Princ – předseda**

**Mgr. Juraj Thoma – místopředseda, zástupce okresu České Budějovice**

**Ing. Jiří Fišer – místopředseda, zástupce okresu Tábor**

**Ing. Arch. Robin Schinko – zástupce okresu Český Krumlov**

**Mgr. Břetislav Hrdlička – zástupce okresu Strakonice**

**Ing. Bohumil Komínek – zástupce okresu Jindřichův Hradec**

**Ing. Martin Malý – zástupce okresu Prachatice**

**Ing. Arch. Petra Trambová – zástupce okresu Písek**

## **Dozorčí rada:**

**Ing. Tomáš Franců – předseda, zástupce okresu Písek**

**Mgr. Ing. Martin Doležal – místopředseda, zástupce okresu Tábor**

**Mgr. Jiří Šabatka – zástupce okresu České Budějovic**

**Ing. Jaroslav Houba, CSc. - zástupce okresu České Budějovice**

**Gustav Had – zástupce okresu České Budějovice**

**Mgr. Bc. Antonín Krák – zástupce okresu Český Krumlov**

**Milan Štindl – zástupce okresu Český Krumlov**

**Mgr. Pavel Taliř – zástupce okresu Český Krumlov**

**Zdeněk Mráz – zástupce okresu Jindřichův Hradec**

**MVDr. Petr Nekut – zástupce okresu Jindřichův Hradec**

**Luboš Hešík – zástupce okresu Jindřichův Hradec**

**Ing. Tomáš Korejs – zástupce okresu Písek**

**Ing. Ivan Radosta – zástupce okresu Písek**

**Ludvík Friedberger – zástupce okresu Prachatice**

**Ing. Karel Matějka – zástupce okresu Prachatice**

**Mgr. Vladimír Pešek – zástupce okresu Prachatice**

**Ing. Jiří Šimánek – zástupce okresu Tábor**

**Mgr. Lubomír Turín – zástupce okresu Tábor**

**Pavel Ounický – zástupce okresu Strakonice**

**Milan Němeček – zástupce okresu Strakonice**

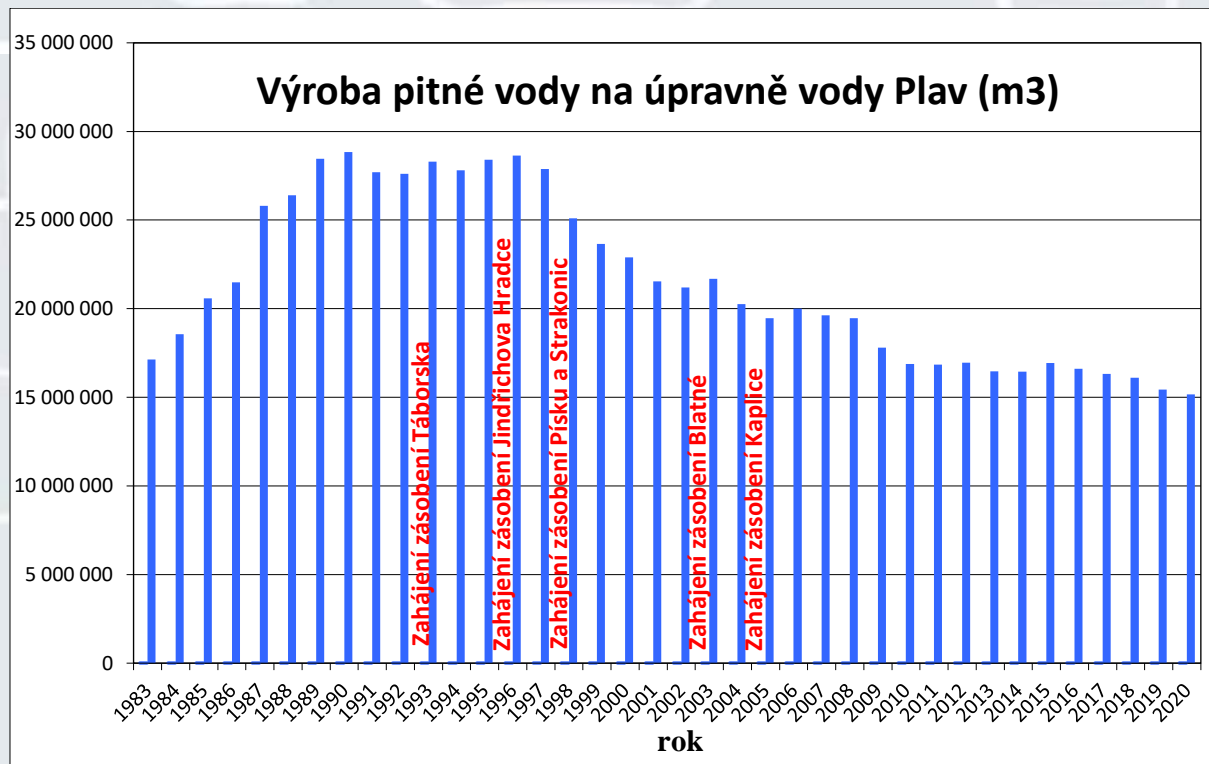
**Ing. Luboš Peterka – zástupce okresu Strakonice**

## Zásobování pitnou vodou

Zásobování celého regionu pitnou vodou z Vodárenské soustavy během roku 2020 bylo stabilní, bez mimořádných událostí. V průběhu roku 2020 bylo z Vodárenské soustavy dodáno 15 861 tis. m<sup>3</sup>. Proti skutečnosti r. 2019 došlo ke snížení o 307 tis. m<sup>3</sup>. Plán vody prodané na rok 2020 byl **16 240** tis.m<sup>3</sup>. Proti plánu je tak skutečnost nižší o **379** tis. m<sup>3</sup>. Pokles v množství dodané vody byl způsoben dvěma vlivy. Významný vliv na dodávané množství vody měla epidemiologická situace v celém regionu, uzavření škol, hotelů, restaurací výrazně ovlivnilo odběry pitné vody. Druhým jevem, který má významný vliv na odběry vody z Vodárenské soustavy, jsou klimatické podmínky v daném roce. V obdobích, kdy jsou nízké dešťové srážky, vysychají místní zdroje a odběratelé jsou nuceni odebírat vodu z veřejného vodovodu. V případě deštivého roku, jakým rok 2020 určitě byl, dojde naopak k doplnění podzemních zdrojů a spotřebitelé odebírají levnější podzemní vodu z vlastních zdrojů.

Doposud se nepodařilo projednat všechny nové Dohody s vlastníky spolupracujících vodovodů, a tak stále setrvává stav, že Vodárenská soustava je často doplňkovým zdrojem pro členské obce JVS, které využívají své vlastní zdroje. U těchto obcí převažuje snaha maximálně využívat vlastní zdroj a dodávkou pitné vody ze Soustavy řešit pouze krizové situace na vlastním zdroji.

Dlouhodobý trend poklesu výroby naznačuje, že se roční objem stabilizoval. Další pokles odběrů však můžeme očekávat v souvislosti s omezením spotřeby díky trvání pandemie Covid -19.



Vzhledem k vydatným srážkám byla zásoba surové vody v nádrži Římov v roce 2020 trvale na maximálních hodnotách.



Zásobování pitnou vodou z Vodárenské soustavy JVS v průběhu roku 2020 bylo plynulé a nedošlo k žádným závažným poruchám, které by vyžadovaly omezení dodávky vody.

<b>Množství vody rok 2020</b>		
surová voda povrchová	16 066 649	m3
surová voda podzemní	490 963	m3
voda prodaná celkem	15 860 673	m3
voda technologická	337 667	m3
vlastní spotřeba	218 283	m3
ztráty v trubní síti	140 989	m3

Největší odběratelé vody:

**Největší odběratelé pitné vody z vodárenské soustavy**

odběratel	odběr za období										podíl
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 (%)
České Budějovice	5 980	6 293	5383	4 916	5 226	4 994	4887	4 662	4 738	<b>5 424</b>	<b>34,20</b>
Tábor	2 118	1 942	1873	1 784	1 717	1 663	1656	1 670	1 691	<b>1 678</b>	<b>10,58</b>
Český Krumlov	761	750	748	743	725	657	805	791	766	<b>972</b>	<b>6,13</b>
Planá n/L.	343	409	410	389	389	390	382	420	419	<b>419</b>	<b>2,64</b>
Milevsko	428	405	417	397	403	386	381	396	391	<b>371</b>	<b>2,34</b>
Jindřichohradecko	326	318	344	321	356	345	353	354	374	<b>379</b>	<b>2,39</b>
Vodňany	381	354	329	336	334	339	342	349	345	<b>339</b>	<b>2,14</b>
Soběslav	362	341	325	313	322	317	339	348	326	<b>326</b>	<b>2,06</b>
Prachatice	527	335	291	292	309	316	330	323	283	<b>288</b>	<b>1,82</b>
Kaplice	294	313	289	297	302	313	282	283	268	<b>255</b>	<b>1,61</b>
Blatná	278	294	289	282	294	301	305	316	312	<b>322</b>	<b>2,03</b>
Hluboká n/Vlt	260	257	252	255	263	265	279	283	280	<b>272</b>	<b>1,71</b>
Protivín	297	292	307	243	243	253	255	258	262	<b>234</b>	<b>1,48</b>
Písek	374	394	359	282	224	222	253	497	427	<b>379</b>	<b>2,39</b>
Sezimovo Ústí	228	324	320	219	237	222	245	264	276	<b>293</b>	<b>1,85</b>
Strakonice	492	234	373	909	614	203	113	194	306	<b>223</b>	<b>1,41</b>
Velešín	175	178	166	164	171	169	165	165	161	<b>160</b>	<b>1,01</b>

Lišov	152	145	142	143	152	159	158	163	166	<b>173</b>	<b>1,09</b>
Rudolfov	131	130	139	142	136	119	116	119	106	<b>110</b>	<b>0,69</b>
Dubné	97	96	92	67	97	95	105	102	103	<b>112</b>	<b>0,71</b>
Všemyslice	84	79	83	88	102	92	96	97	89	<b>89</b>	<b>0,56</b>
Boršov n/Vlt	131	89	88	80	86	89	99	111	115	<b>116</b>	<b>0,73</b>
Netolice	80	101	99	90	102	88	89	88	92	<b>92</b>	<b>0,58</b>
Dobrá Voda u Č.B.	94	84	82	82	90	87	96	96	95	<b>98</b>	<b>0,62</b>
Kamenný Újezd	71	75	72	72	76	77	89	89	80	<b>85</b>	<b>0,54</b>
Homole	63	76	71	72	75	76	77	79	78	<b>79</b>	<b>0,50</b>
Lomnice n. Lužnicí	75	70	65	68	73	73	76	76	72	<b>69</b>	<b>0,44</b>
Dříteň	71	69	69	68	70	72	73	76	80	<b>84</b>	<b>0,53</b>
Větrní	67	70	53	56	68	71	61	87	82	<b>52</b>	<b>0,33</b>
Včelná	65	68	71	70	90	70	68	70	65	<b>68</b>	<b>0,43</b>
Štěkeň	65	67	70	72	69	65	75	68	64	<b>65</b>	<b>0,41</b>
ostatní obce	1 381	1 561	1 552	1 624	1 753	1 867	1 938	2 018	1 944	<b>972</b>	<b>6,13</b>
<b>CELKEM OBCE</b>	<b>16 251</b>	<b>16 213</b>	<b>15 222</b>	<b>14 934</b>	<b>15 168</b>	<b>14 455</b>	<b>14 588</b>	<b>14 912</b>	<b>14 856</b>	<b>14 598</b>	<b>92,04</b>
C-ENERGO	0	0	372	970	872	928	966	951	871	<b>866</b>	<b>5,46</b>
CARHAMUS	0	0	0	0	217	254	237	228	203	<b>204</b>	<b>1,29</b>
JETE	107	115	130	127	112	130	150	112	103	<b>112</b>	<b>0,71</b>
TEPLÁRNA TÁBOR	112	110	101	94	106	82	97	77	83	<b>37</b>	<b>0,23</b>
ostatní odběratelé	70	65	80	62	0	0	<b>35</b>	51	52	<b>44</b>	<b>0,28</b>
<b>CELKEM</b>	<b>16 540</b>	<b>16 503</b>	<b>15 905</b>	<b>16 187</b>	<b>16 474</b>	<b>15 849</b>	<b>16 073</b>	<b>16 331</b>	<b>16 168</b>	<b>15 861</b>	<b>100,00</b>

## Provozování Vodárenské soustavy

Provozování Vodárenské soustavy zajišťovalo v uplynulém roce 55 provozních zaměstnanců. Nezměnilo se rozmístění pracovišť, ze kterých zaměstnanci JVS vyjíždí na údržbu jednotlivých objektů. Během roku 2020 ukončili pracovní poměr odchodem do důchodu dva zaměstnanci provozu. Významný vliv na provozování soustavy měla a doposud má epidemiologická situace. V rámci provozu byla přijata zvýšená hygienická opatření. Včas bylo zajištěno dostatečné množství ochranných prostředků, respirátorů a desinfekčních prostředků. Zaměstnanci byli rozděleni tak, aby došlo k minimalizaci vzájemných kontaktů. Pracoviště centrálního dispečinku bylo rozděleno na dvě samostatná pracoviště, což si vyžádalo nákup nových PC a rozšíření SW licencí. Zásadní pro chod provozu bylo chování zaměstnanců, kteří si uvědomovali riziko ohrožení provozu a dodržovali veškerá

vydaná nařízení. Výroba a dodávka vody byla tak zajištěna bez omezení po celý rok. Provozování soustavy se přijatá opatření dotkla hlavně v omezení mimořádných manipulací, nebyla prováděna plánovaná odkalování hlavních řadů. Tyto manipulace vyžadují nasazení všech zaměstnanců a omezení zásobení pitnou vodou napojených obcí. To v době vyhlášeného nouzového stavu nelze připustit.

Výhradním zdrojem pitné vody byla v roce 2020 úpravna vody Plav. Spolupracující úpravny vody Prachatice a Tábor byly provozovány pouze v záložním režimu. Vyrobená voda na těchto zdrojích nebyla dodávána do sítě, provoz těchto úpraven byl krátkodobý, vždy na max. 48 hodin pro ověření chodu technologie. Vyrobená voda slouží k odběru vzorků kvality a ponechává se v technologii úpravy. Byla prodloužena nájemní smlouva s městem Blatná a smlouva o provozování se společností Čevak a.s., o zajištění záložního provozu úpravy vody Bezdědovice.

Za zmínku stojí odběr podzemní vody na čerpací stanice Úsilné u Č. Budějovic. Podzemní voda byla čerpána z vrtu US2a prakticky nepřetržitě s výjimkou nutných technologických odstávek. Voda z tohoto zdroje je čerpána do VDJ Hosín II, odkud je dále distribuována do soustavy.

### **Kontrola kvality**

Rozbory kvality surové i upravené pitné vody v roce 2020 byly prováděny v souladu s vyhláškou č. 252/2004 Sb. a s plánem laboratorních rozborů zpracovaným pro vodárenskou soustavu. Kontrolu kvality surové i upravené pitné vody po jednotlivých technologických stupních provádí obsluha a laboratoř úpravy vody Plav. Na jednotlivých objektech a na předávacích místech z vodárenské soustavy v roce 2020 prováděla pravidelnou kontrolu kvality pitné vody smluvní akreditovaná laboratoř společnosti Čevak a.s. a společnost ALS. Četnost a rozsah kontroly pitné vody je prováděn podle „Programu laboratorní kontroly“. V roce 2020 bylo provedeno celkem 452 rozborů vody na 98 odběrných místech Vodárenské soustavy. Z celkového počtu provedených rozborů bylo 3,2 (5,4%) závadných. Překročeny byly převážně hodnoty v ukazateli obsahu železa nebo mikrobiologického rozboru. Po zjištění závadného vzorku byl okamžitě proveden kontrolní odběr a následně přijata provozní opatření (úprava dávky chloru).

Na úpravě vody Plav bylo provedeno 249 rozborů po jednotlivých technologických stupních a 362 mikrobiologických rozborů (laboratoř úpravy vody). Vlastní obsluha úpravy provedla 1002 provozních rozborů (oxidovatelnost, železo a chlór). On – line se sleduje koncentrace chloru, pH a zákal surové a upravené vody. Na vybraných vodojemech byly doplněny pH metry a zákaloměry s kontinuálním měřením a přenosem na centrální dispečink. Na objekty VDJ Drahonice a ČS Drhovle byly doplněny on – line analyzátory pro měření obsahu chloru. Naměřené hodnoty jsou přenášeny na centrální dispečink, což umožní lepší řízení dávkování chlornanu sodného, který se na desinfekci používá.

Významné dešťové srážky v průběhu roku 2020 sice zabezpečily dostatek surové vody ve VD Římov, ale zároveň měly negativní vliv na kvalitu surové vody v nádrži. Vysoké přítoky na vtoku do nádrže měly vliv na zvýšený vnos organických látek. Zvláště při podzimní stratifikaci došlo ke zvýšení hodnot CHSK Mn. Bylo nutné zvýšené dávkování základních chemikálií a bylo zastaveno vracení prací vody zpět do technologie. Na kvalitu dodávané pitné vody z vodárenské soustavy nemělo zhoršení surové vody vliv, je nadále na vysoké úrovni a splňuje parametry dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.



## Laboratorní rozbor v roce 2020

Ukazatel	Jednotky	Norma	min.	max.	průměr
Oxidovatelnost	mg/l	<3,0	1,4	2,60	1,80
pH		6,5 – 9,5	7,9	8,5	8,0
Tvrdost	mmol/l	min. 08	0,9	1,2	1,0
Dusičnany	mg/l	50	4,2	7,8	5,4
Dusitany	mg/l	0,5	0,00	0,03	0,01
Železo	mg/l	0,2	0,00	0,02	0,00
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0	0	0

Průměrná hodnota CHSK Mn (oxidovatelnost) surové vody byla 6,81 mg/l, maximální hodnoty se pohybovaly až k 10,2 mg/l. V koncentraci dusičnanů je celoročně plněn i limit 15 mg/l stanovený jako limit pro „kojeneckou vodu“. Celoročně se koncentrace dusičnanů pohybuje kolem hodnoty 5,5 mg/l.

### Provozní činnosti

Stejně jako v minulých letech ani v průběhu roku 2020 nedošlo k omezení či přerušení dodávek pitné vody z Vodárenské soustavy z důvodu havárií rozvodných řadů. Protože se neustále provádí opravy a rekonstrukce řadů počet poruch a ztráty na dálkových řadech vykazují dále velmi příznivé hodnoty. Bylo zaznamenáno pouze osm poruch na 550 km rozvodných řadů. Opět se projevilo, že nejvyšší četnost poruch vykazuje potrubí z materiálu Sarplast.

Ztráty v trubních rozvodech se počítají na základě porovnání měřidel na vstupu surové vody, tj. odběr na Římově a podzemních zdrojích v porovnání s fakturačními vodoměry. Na vtoku do soustavy jsou dva vysoce přesné indukční průtokoměry, které porovnáváme k údajům z 331 fakturačních vodoměrů. Nízké ztráty svědčí o stále dobré kvalitě rozvodných řadů. Vlastní spotřeba jde v převážné míře na vrub odkalování jednotlivých řadů. Nutnost odkalování řadů je vyvoláno nízkými průtoky v rozvodných řadech. Připravené odkalování hlavních řadů bylo v roce 2020, jak již uvedeno, zastaveno.

V případě, že by však dále docházelo ke snižování odběrů z Vodárenské soustavy, lze očekávat zvýšenou četnost odkalování dálkových řadů, což vyvolá nárůst nákladů i zvýšené riziko přerušení dodávek vody.

### Poruchy na řadech Vodárenské soustavy v roce 2020

Místo poruchy – řad, lokalita	Číslo objektu	Číslo poruchy
šachta Mokré – přívodní kabel NN	12602	P20001
řad Vítkov-Kuřidlo kš12	13315	P20002
řad Zlukov – VDJ Sv. Anna (Zvěrotice)	14327	P20003
Hodušín - Všechnov DN350 u Zahrádka	14328	P20004
výtlačný řad VDJ Ptáčník	13383	P20005
řad Vítkov-Kuřidlo-ST. u kruháče	13315	P20006
vrt Vi5 potr. DN300	11101	P20007
ČS Hvoždany – VDJ Lomec	13370	P20008

## Odkalování na vodovodních řadech – rok 2020

řad Plav – Bukovec – proplach, desinfekce – pro dálnici S19004 množství 30 m3
řad Plav – Bukovec – propoj nov. Potrubí – proplach + napuštění množství 533 m3
řad Vítkov – Kuřidlo kš12 – přirezlé šrouby a vystřelené těsnění na přírubě množství 300 m3
řad SV. Anna- S. Ústí napouštění + odkalení pro stavbu 8094 - množství 194 m3
odkalení DN300 – nátok do VDJ Zliv množství 100 m3
řad Zlukov – VDJ Sv. Anna (Zvěrotice) cizí zavinění množství 125 m3
řad UV PT – VDJ Hřbitovní pro UV a proplach množství 1815 m3
Plav-Hosín po š. St.Hodějovice-proplach a napouštění – přeložka-dálnice-S19004- množství 986 m3
odkalení Netřebice – ÚV Pořešín spotřeba - 315 m3
přeložka – dálnice-S19004(Roudné) proplach, desinfekce – množství 819 m3
provizorní přeložka vodovodu DN400 v Soběslavi pro žel. koridor SO 52-71-01.1 (1072 m3)
Plav-Hosín-vyp+kalení po Hod.šachtu množství 2459 m3 Dálnice D3
Plav-Hosín-vyp+kalení po Hod.šachtu množství 2459 m3 Dálnice D3 (fa Pražska plyn.)
Plav-Hosín-ostrý prop.přeložka dálnice D3(sil.Roudné- po kš4) po Hod.šachtu množství 4149m3
provizorní přeložka na řadu DN 400 u Doubí pro žel.kor. SO 52-71-04.1 (809 m3)
Plav-Hosín-ostrý propoj přeložka dálnice D3( Hod.potok po aš trať) po Hod.šachtu množství 2916m3
Plav-Hosín-desinfekce+ proplach nov. Potr. po Hod.šachtu množství 1020 m3 Dálnice D3 S20002
Plav-Hosín-Vráto-nap+desinf-DN500 potr ČEVaku (Hydrotechnik) množství 250 m3 S20001 Dálnice D3
Netřebice – Horní Brána kalení za provozu množství 1949 m3
Plav-Hosín-Vráto-nap+desinf-DN1000 dálnice přel. (Hydrotecnik) množství 2850 m3 S20004 Dálnice D3
Plav-Hosín-Vráto, DN500 potr Čevaku (Hydrotecnik) množství 173 m3 S20001 Dálnice D3
Netřebice – Horní Brána – propoj přeložky množství 361 m3
Plav-Hosín-desinfekce+ proplach nov. Potr. po Hod.šachtu množství 540 m3 S20002 šachty Dálnice D3
Plav – Hosín odkalení řadu -Hod.š-Hosín pro propoje přeložek množství 5520m3 S20004 Dálnice D3
Plav - Hosín odkalení řadu -Hod.š-Hosín pro propoje přeložek množství 5520m3 S20002 Dálnice D3
Porucha na řadu Hodušín -Všechov DN 350 Li (prasklé hrdlo+potrubí v délce 0,8 m) množ.450m3
Plav - Hosín-- proplach přeložky Vráto- 1750m3 S20004 Dálnice D3
Plav-Hosín-desinfekce+ proplach nov. Potr. po Hod.šachtu množství 1930m3 S20002 šachty Dálnice D3
akce:95018 řad Vítkov-VDJ Amerika -Dobevský rybník -zříz. Obtoku -množství 195m3
řad do VDJ Ptáčník - prasklý svár DN150 množství 6500m3
Plav-Hosín-propoje+ proplach nov. Potr. po Hod.šachtu množství 3156 m3 S20002 šachty Dálnice D3
řad Vítkov - Kuřidlo u kruháče Strakonice při zpětném plnění množství 500m3 P20006
porucha DN300 z vrtu Vi5 do DN800 - surová voda množství 20m3 P20007
přeložka na řadu DN 400 u Doubí pro žel.kor. SO 52-71-04.1 (150 m3)
řad Veselí -Tábor - SV. Anna- napouštění pro stavbu 8094 - množství 4000m3
odkalení Netřebice – ÚV Pořešín spotřeba -700 m3
Plav - Hosín- propoj + vzorky+ proplach přeložky Vráto-7361+1480=8841 m3 S20004 Dálnice D3
řad ČS Hvoždany - VDJ Lomec - porucha lit DN150
akce:95018 řad Vítkov-VDJ Amerika -Dobevský rybník -propoj-množství 71m3
akce 7086 -výtlačný řad Libějovice - napouštění, proplachy - množství 510m3

Voda vyrobená na zdrojích vodárenské soustavy, především na úpravně Plav, je trvale velmi kvalitní. Vliv na kvalitu u konečného spotřebitele má především následná distribuce v rozvodných řadech soustavy i v rozvodných sítích měst a obcí. Kvalitu ovlivňují hlavně dlouhé doby zdržení mezi výrobou a konečným odběratelem. Kapacita vodárenské soustavy je dimenzována na podstatně vyšší odběry, než

jsou ty současné. Proto bude pro rozhodnutí o budoucí obnově rozvodných řadů vodárenské soustavy, jejichž správné dimenzování má přímý vliv na dobu zdržení vodu, zásadním uzavření nových dohod s významnými vlastníky spolupracujících vodovodů.

#### **Produkce vody ve zdrojích Vodárenské soustavy (tis. m<sup>3</sup>/rok)**

	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Podíl 2019 (%)</b>	<b>2020</b>	<b>Podíl 2020 (%)</b>
<b>ÚV Plav</b>	16 112	15 441	97,78	15 158	97,62
<b>ÚV Tábor</b>	5	6	0,04		0,00
<b>ÚV Prachatice</b>	0	0	0,00	0	0,00
<b>Úsilné</b>	214	345	2,18	370	2,38
<b>CELKEM</b>	<b>16 331</b>	<b>15 792</b>	<b>100,0</b>	<b>15 528</b>	<b>100,0</b>

#### **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Stejně jako v minulých letech byla v roce 2020 sledována aktuálnost organizačních směrnic a pracovních postupů v oblasti BOZP, byly provedeny prověrky BOZP. Vlivem epidemiologické situace byla velká pozornost věnována ochraně zdraví zaměstnanců a vyhodnocování hygienických rizik. Po dohodě s KHS bylo zajištěno včasné provádění testů pro zaměstnance s podezřením na SARS – CoV-2. Byla přijata organizační opatření pro omezení setkávání zaměstnanců. Prioritním cílem také zůstává minimalizace možných rizik vzniku pracovních úrazů a ohrožení zdraví zaměstnanců. V průběhu roku 2020 nedošlo v JVS k žádnému pracovnímu úrazu.

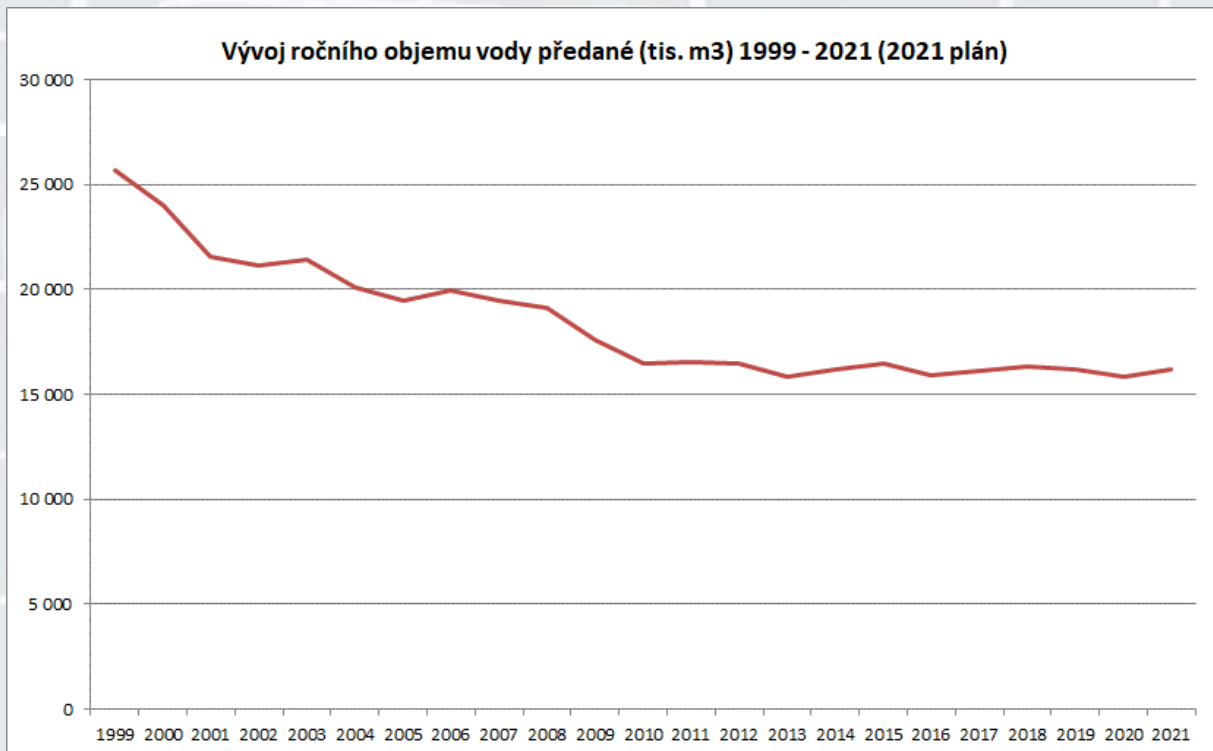
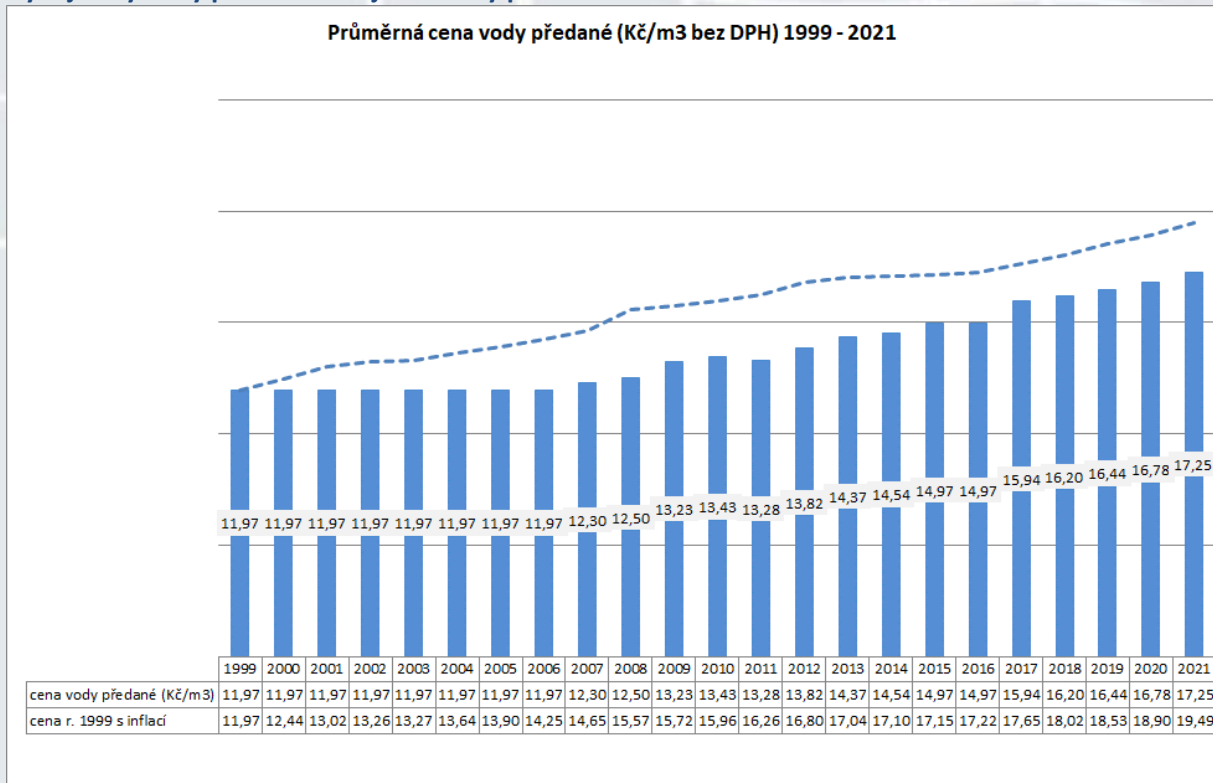
#### **Cenová politika JVS**

Cena vody předané v roce 2020 činila 16,78 Kč/m<sup>3</sup> (průměrná cena vč. pevných složek), cena proměnné složky za skutečně odebranou vodu činila 13,43 Kč/m<sup>3</sup>. Cena je na základě rozhodnutí valné hromady JVS uplatňována jako dvousložková. Cena vody předané je dlouhodobě stabilizována a její výše kopíruje inflaci. Cena vody předané pokrývá všechny ekonomicky oprávněné a účelné náklady a umožňuje vytvářet zisk pro financování rozvoje a pro financování obnovy nad rámec účetních odpisů.

Pro rok 2021 je uplatňována průměrná cena vody předané ve výši 17,25 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH, proměnná složka za skutečně odebranou vodu činí 13,80 Kč/m<sup>3</sup>.

Vývoj ceny a objemu vody předané je pro přehlednost uveden v následujícím grafu.

## Vývoj ceny vody předané a objemu vody předané 1999-2021



(rok 2021 – plán)



## **Podpora členských obcí**

JVS podporuje **bezúročnými zápůjčkami** obce, které převzaly do své správy oddělitelný majetek. Zápůjčky jsou poskytovány na základě §7 a §8 stanov, které upravují režim poskytování zápůjček z „Fondu podpory investic“.

Od roku 1998 bylo členským obcím poskytnuto celkem 271,1 mil. Kč. V roce 2020 bylo obcím Nová Ves, Sedlec, Vidov, městysu Chlum u Třeboně a městu Týn nad Vltavou poskytnuto celkem 14,958 mil. Kč.

Dále jsou obcím poskytovány **nevratné příspěvky** na financování části investičních výdajů do vodohospodářského majetku.

## **Investice JVS**

V roce 2020 vynaložil JVS 55 797,- tis. Kč investičních výdajů na pořízení a obnovu a 25 358,-tis. Kč na plánované opravy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Další rozpracované akce, jejichž realizace byla zahájena v roce 2020 nebo již probíhaly, a budou dokončeny až v roce 2021, jsou investice v hodnotě- 15 007,-tis. Kč a opravy v hodnotě - 2 193,-tis. Kč, celkem 17 200,-tis. Kč.

### **Vodovody (rekonstrukce, rozvoj) na vodárenské soustavě dokončené a probíhající v r. 2020**

#### **Nový výtlačný řad Libějovice**

Stavba byla zahájena v srpnu 2020. Jedná se o vodovodní obchvat obce Libějovice na stávajícím výtlačném řadu z ČS Hvoždany do VDJ Lomec. Nový řad byl položen v profilu DN 150 a délce cca 900 m, součástí stavby bylo i provedení samostatných měrných šachet pro obce Chelčice a Libějovice a opravy části stávajících kalníků a vzdušníků na výtlačném řadu. Stavba byla dokončena v prosinci r. 2020, stavební náklady 7 920,-tis. Kč

#### **Nová shybka pod řekou Lužnicí**

Stavba navazuje na realizaci již provedené shybky pod řekou Nežárkou, která byla dokončena v r. 2018. Stavba shybky pod řekou Lužnicí byla zahájena v červnu 2019 a dokončena v srpnu 2020. Jedná se o nahrazení rizikového mostního přechodu řadu DN 800 z VDJ Chotýčany do Tábora a Jindřichova Hradce přes řeku Lužnici shybkou pode dnem řeky. Shybka v celkové délce 122 m byla prováděna řízeným podvrtem pode dnem řeky Lužnice a zatažením potrubí z tvárné litiny DN 600 se zámkovými spoji. Náklady v roce 2020 dosáhly výše 4 886,- tis. Kč.

#### **Odkalovací jímky na řadu surové vody**

V roce 2020 pokračovaly práce na stavbě odkalovací šachty K4 na přívodním řadu DN 1400 surové vody z nádrže Římov na ÚV Plav. Z důvodu nevyhovující kvality vody v řece Malši v plánovaných termínech odstávek řadu surové vody potřebných pro dokončení díla bylo nutno posunout termín dokončení do roku 2021. Náklady r. 2020 dosáhly výše 336,- tis. Kč.



### **Napojení Krašlovic na soustavu**

V roce 2020 proběhly úpravy ve vzdušnickové šachtě č.. 574 na výtlačném řadu DN 600 z ČS Hlavatce do VDJ Drahonice potřebné pro napojení obce Krašlovice na vodárenskou soustavu. Na tyto práce byly vynaloženy náklady ve výši 103,- tis. Kč.

### **Vybrané stavby mimo vodovody dokončené a probíhající r. 2020**

#### **Rekonstrukce VDJ Svatá Anna**

*Vodojem Sv. Anna je hlavním vodojemem pro zásobování Tábora a Sezimova Ústí. V druhé polovině roku 2018 byla zahájena celková rekonstrukce vodojemu, která pokračovala až do konce roku 2020. Jedná se o stavební úpravy, kde bylo provedeno zrušení armaturní komory u VDJ „nový“ a přesunutí vystrojení s příslušenstvím do prostoru chodby mezi akumulacemi a nové přístavby a do původní armaturní komory u VDJ „starý“. Dále byla provedena demolice objektu dochlorování, rekonstrukce stropu a střechy budovy starého VDJ, opravy zachovávaných objektů – akumulací, provedení potřebných trubních propojů a rozvodů ostatních inženýrských sítí, úprava regulační šachty na nátoku a doplnění zpevněných ploch v areálu vodojemu. V roce 2020 proběhly práce ve výši 25 764,- tis. Kč.*

#### **Rekonstrukce fasády VDJ Zdoba**

Vodojem Zdoba 3 x 1000 m<sup>3</sup> je distribuční vodojem na větvi ČS Hlavatce – VDJ Zdoba – ČS Sudoměřice – VDJ Hodušín. Do trvalého provozu byl uveden v roce 1987. Vodojem je jedním z důležitých prvků na vodárenské soustavě, jedním z mála, který dosud nebyl rozsáhleji opravován. Stav zejména na stavební části vykazuje poruchy, které je nutno odstranit a dále celkové opotřebení, které vyžaduje obnovu. Investiční akce má za cíl nejen prodloužit životnost vodojemu, ale také jej technicky, provozně i architektonicky zhodnotit. Záměrem stavby je především obnova obvodových stěn vodojemu zateplenou provětrávanou fasádou s povrchovou úpravou trapézovými plechy a další stavební úpravy uvnitř i vně vodojemu (sanace vnitřního povrchu akumuláčnických nádrží, střecha, zpevněné plochy, oplocení apod.) Součástí jsou i úpravy zdravotních instalací, dešťové kanalizace, vzduchotechniky a elektroinstalace. Stavba byla zahájena v srpnu roku 2020, dokončení se předpokládá v červnu r. 2021. V r. 2020 byly vynaloženy náklady ve výši 3 786,- tis. Kč.

#### **Nová rychlouzávěrná klapka na nátoku do ÚV Plav**

Osazení nové rychlouzávěrné klapky na nátoku do úpravny vody Plav. Klapka je osazena na potrubí za malou vodní elektrárnou před nátokem do usazovacích nádrží a zajišťuje uzavření nátoku na technologii úpravny při výpadku elektrické energie. Náklady stavby jsou 768,- tis. Kč.

#### **ČS Hlavatce-rekonstrukce chlorovny**

Jedná se o stavební úpravy a obnovu technologického vybavení chlorovny čerpací stanice Hlavatce. Osazení nového zařízení pro stáčení chlornanu sodného, nádrží pro skladování, dávkovacích čerpadel chlornanu sodného, řídicích panelů pro dávkování, včetně nových rozvodů k výtlačným potrubím pitné vody do všech dopravních směrů ČS Hlavatce. Stavba byla zahájena v září 2020, dokončení se plánuje v roce 2021. V roce 2020 bylo proinvestováno 542,- tis. Kč.

Kromě výše uvedených akcí byly v roce 2020 dokončeny nebo zahájeny další akce menšího rozsahu např. zákaloměry na objektech JVS za 678,- tis. Kč, nový ERP SW JVS za 633,- tis. Kč, náhradní zdroje el energie na stanicích dispečinku (HI. Hora) za 488,- tis. Kč, přepojení septiku provozní budovy ÚV Plav za 382,- tis. Kč, vysoušení vzduchu na vybraných objektech JVS za 226,- tis. Kč, filtrace vzduchu na vybraných objektech JVS za 140,- tis. Kč. Uvedené náklady jsou náklady proinvestované v roce 2020.

### **Příprava staveb v roce 2020**

V roce 2020 pokračovala příprava staveb *Obnova řadu surové vody z nádrže Římov do ÚV Plav – I., II. a III. etapa.*

#### **Obnova řadu surové vody I. etapa Doudleby-1,6 km**

Je navrženo nové potrubí délky 1618 m z oceli DN 1 200 mm. V této etapě se jedná o vedení řadu v nové trase mimo obydlenou část obce, tak aby případná havárie na potrubí neohrozila stabilitu obytných budov. Příprava stavby probíhá od r. 2015, v roce 2018 bylo vydáno územní rozhodnutí. V roce 2020 pokračovaly práce na projektové dokumentaci pro stavební povolení, počátkem roku 2021 se předpokládá zahájení stavebního řízení.

#### **Obnova řadu surové vody II. etapa portál Plav - ÚV Plav 1,3 km a Obnova řadu surové vody III. etapa Římov-Doudleby 3,7 km**

Jedná se o nový řad DN 1200 uložený v souběhu se stávajícím ocelovým řadem surové vody DN 1400. Druhá etapa bude realizována v úseku délky 1295 m od koncového portálu štolového přivaděče v Plavu na úpravu vody Plav. Součástí stavby je shybka pod řekou Malší. Třetí etapa bude provedena v úseku délky 3734 m od mostu přes řeku Malši v Římově k začátku I. etapy v obci Doudleby. Tato část je pokračováním zdvojení řadu surové vody zrealizovaného v roce 2004.

V roce 2015 byl vybrán zhotovitel na zpracování dokumentace pro územní řízení (VRV Praha) na obě etapy. V roce 2016 bylo územní řízení úspěšně skončeno a zahájeno řízení stavební. V březnu 2017 bylo vydáno územní rozhodnutí. V dubnu roce 2020 byl dopracován čistopis projektové dokumentace pro stavební povolení na II. a III. etapu. V září roku 2020 bylo vydáno stavební povolení na II. etapu obnovy řadu surové vody. V průběhu roku 2020 probíhaly práce na zpracování prováděcí projektové dokumentace na obě etapy stavby.

#### **Rekonstrukce technologie ČS Hosín II**

Čerpací stanice Hosín II s akumulací 2 x 6000 m<sup>3</sup> je jedna z největších čerpacích stanic vodárenské soustavy, která zajišťuje dopravu vody z ÚV Plav směrem na Tábořsko a Jindřichohradecko. Celkový roční obrát pitné vody se pohybuje okolo 4,5 mil. m<sup>3</sup>/rok. ČS Hosín II dosud nebyla v interiéru rozsáhleji opravována a nebyla prováděna komplexní výměna technologického zařízení. Stavební část vykazuje poruchy, které je nutno odstranit, jakož i výrazné celkové opotřebení, které vyžaduje obnovu. Technologické vstrojení je na hranici životnosti a vyžaduje výměnu v krátkém časovém horizontu. Investiční akce má za cíl nejen prodloužit životnost čerpací stanice, ale také jí technicky, provozně zhodnotit a zaručit provozní stabilitu. V roce 2020 se zpracovával prováděcí projekt na celkovou obnovu technologického zařízení včetně nového záložního dieselčerpadla, které umožní provoz ČS i při výpadku elektrické energie. Zahájení stavby se předpokládá v roce 2021.

#### **Stavební úpravy řadu Zlukov – Sv. Anna 6. etapa**

Zásobní vodovodní řad VDJ Zlukov - VDJ Sv. Anna v celkové délce 24,6 km byl uveden do provozu v roce 1968, z materiálu azbestocement (AC) v profilu DN500 v úseku VDJ Zlukov - Soběslav (Chlebov) a DN400 v úseku Soběslav (Chlebov) - VDJ Sv. Anna. Od roku 2010 byla postupně prováděna náhrada AC DN400 za nový PE DN300, která je nyní provedena v délce cca 10,3 km od obce Doubí do VDJ Sv. Anna. Na

zbývajícím úseku byly provedeny přeložky v souvislosti s výstavbou dálnice D3 a další v místech vlastních investičních akcí JVS, dále jsou v návrhu přeložky pro IV. železniční koridor. Cílem této investiční akce je další posun v rámci výměny materiálu AC s propojení již vyměněných či přeložených úseků a oprava stávajících šachet včetně výměny jejich vystrojení. Tato investiční akce je zároveň zařazena jako významná stavba v Konceptu investiční výstavby JVS na roky 2018-2028. Stavba bude provedena v úseku Soběslav (odbočka do VDJ Chlebov) včetně měrné šachty směr Soběslav-sít' a VDJ Chlebov staničení km 7,446 – Doubí km 14,262, AC DN400. Celková délka potrubí určená k úpravám je cca 5 889 m. Stavební úpravy vodovodního řadu budou provedeny vyvločkováním těsně přiléhajícím rukávce z PE, při maximálním zachování stávajícího profilu potrubí. V roce 2020 byla vypracována dokumentace pro provádění stavby, realizace se předpokládá v r. 2021.

#### **Rekonstrukce kalového hospodářství - strojní odvodnění kalu**

Stávající soubor přípravy a odvodnění kalu je na konci životnosti, zejména pak vlastní komorový lis, který je instalován bez zálohy. V případě jeho dlouhodobé poruchy, nebo havárie hrozí kolaps kalového hospodářství na úpravně vody Plav. Dále je nutné zajistit vyšší kapacitu linky odvodnění kalu. Jako náhradu za dosluhující kalolis je možno navrhnout několik typů principiálně odlišných zařízení (komorový lis, odstředivka, sušení kalu). V roce 2020 probíhaly poloprovozní zkoušky pro určení nejvhodnějšího typu odvodňovacího zařízení z hlediska náročnosti provozu a účinnosti zařízení. Po vyhodnocení těchto zkoušek bude zadáno zpracování projektové dokumentace na realizaci nové linky strojního odvodnění kalu.

Dále byla zahájena nebo pokračovala příprava dalších staveb, jejichž realizace je plánována na období po roce 2020, např. měrná šachta Putim, výměna vodovodu DN 300 Tábor ul. K Jordánu - II. Etapa, náhradní čerpání při výpadku elektrické energie.

#### **Opravy dlouhodobého majetku v r. 2020**

##### **Oprava - řad DN 400 Sarplast u Dobeveského rybníka dl. 420 m**

Jedná se o opravu části přívodního řadu RO Vítkov - VDJ Amerika (z r. 1997) který přivádí pitnou vodu do města Písek a dalších obcí na trase. Vodovodní řad v celkové délce 12 592 m byl vybudován ze sklolaminátu (SARPLAST) v profilech DN400 a DN300. Z důvodu častých poruch již bylo nutno (alespoň provizorně) některé úseky vyměnit za jiný materiál (převážně ocel). Oprava úseku řadu pod hrází Dobeveského rybníka byla provedena v předstihu před plánovanou revitalizací hráze a výpustí tohoto rybníka financovanou jiným investorem. Při této akci jsou plánovány i úpravy stávajících třech odtoků z rybníku. Právě v prostoru těchto odtoků je uložen zásobní vodovod JVS DN400. Oprava byla provedena jednak z důvodu oprávněné obavy, že během této stavby dojde k poškození původního potrubí a dále z důvodu možných komplikací a zvýšených nákladů při pozdějším přechodu již opravených (nebo nově provedených) odtoků. Potrubí pod hrází bylo ve stávající trase vyměněno za potrubí z oceli DN 400 s těžkou cementovou vnější ochranou a doplněno o prvky protikorozní katodické ochrany. Stavba probíhala v období červen až prosinec 2020. V roce 2020 bylo proinvestováno 14 112,- tis. Kč

##### **Oprava - výměna řadu u poruchy Přešťovice**

Stávající zásobní řad Zásobní řad RO Vítkov - VDJ Kuřidlo (z roku 1997) pro zásobování Strakonice a dalších obcí na trase řadu je vybudován z materiálu SARPLAST (na několika místech je z důvodu opakovaných poruch již materiál jiný - PE, OC). V říjnu 2018 byla zjištěna porucha v lokalitě Přešťovice. Při provádění opravy bylo zjištěno rozsáhlejší poškození stávajícího potrubí – rozpletená vlákna na povrchu trubky. Bylo rozhodnuto provést výměnu potrubí v rozsahu předpokládaného poškození přilehlých úseků. V roce 2020 byla v místě a okolí poruchy provedena výměna stávajícího potrubí



SARPLAT DN400 za potrubí PE DN300 (355x32,2 mm) v délce cca 48 m. Celkové náklady na opravu potrubí dosáhly výše 1619,- tis. Kč.

#### **Oprava hromosvodu a zemnicí sítě VDJ Včelná**

V rámci pravidelné revize byly shledány nedostatky v jímací soustavě, svodech a zemnicí síti objektu vodojemu (pokročilá koroze jímací soustavy, mechanické poškození svodů, vysoké hodnoty zemních odporů). Jímací soustava a zemnicí síť byla nahrazena tak, aby vyhovovala platným předpisům. Realizace probíhala od dubna do srpna r. 2020. Celkové náklady stavby dosáhly výše 1.214,- tis. Kč.

#### **Oprava střechy budovy dávkování ÚV Plav**

Oprava (výměna) vrchní hydroizolace (fólie) dosluhujícího střešního pláště na budově dávkování úpravny vody Plav. Náklady stavby 999,- tis. Kč.

#### **Havarijní oprava vystrojení akumulací VDJ Š. Vrch II**

Vlivem koroze došlo k poškození propojovacího potrubí původní filtrace vzduchu a nekontrolovanému odtoku vody z akumulací komory přes filtr vzduchu do armaturní komory vodojemu. Akumulační komora byla odstavena a bylo nutné provést opravu poškozeného potrubí. V průběhu zjišťování stavu objektu bylo shledáno, že i ostatní potrubí v akumulací komoře jsou na hranici životnosti z důvodu poškození koroze. V obou akumulací komorách byla provedena výměna všech potrubí prostupujících z akumulací komor do armaturní komory tj. nátok, odtok, odkalení, bezpečnostní přeliv a odvětrání akumulací komor. Stavba probíhala v období červen až září 2020. Náklady opravy dosáhly výše 974,- tis. Kč.

V rámci plánovaných oprav byly zahájeny nebo zrealizovány také další akce, především opravy systému katodové ochrany ocelových řadů jako např. oprava-zamezení úniku potenciálu na odkalovacích potrubích, V. etapa Zdoba- Hodušín za 1.222,-tis. Kč, oprava-zamezení úniku potenciálu na odkalovacích řadech IV. etapa (Prachaticko) za 917,- tis. Kč, oprava KAO-udržovací práce na řadech Včelná-Hlavatce za 519,- tis. Kč, dále opravy čerpací techniky, stavebních objektů a probíhaly též práce na projektové dokumentaci pro realizaci oprav v období po roce 2020.

#### **Účetní závěrka, ověření auditorem**

V roce 2020 skončilo hospodaření účetní ztrátou 7 413 tis. Kč. Informace o hospodaření, stavu a vývoji majetku JVS jsou vykazány v samostatné „Výroční zprávě podle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví“. Součástí této samostatné zprávy je také účetní závěrka k 31. 12. 2020.