Retrospektivní pohled na šumperský vodovod od šedesátých let 20. století do současnosti

ALEŠ LÉTAL, RENATA PAVELKOVÁ, JINDŘICH FRAJER

Klíčová slova: vodárenství – vodárna – Šumperk – zásobování pitnou vodou

Tento článek byl přijat k publikaci a prošel úplným peer review, ale neprošel procesem kopírování, sazby, stránkování a korektur, což může vést k rozdílům mezi touto verzí a verzí záznamu. Citujte prosím tento článek jako DOI: 10.46555/VTEI.2022.03.004.

Accepted for printing

SOUHRN

Studie se zabývá vývojem zásobování města Šumperk pitnou vodou od konce 60. let 20. století do současnosti a navazuje na příspěvek, který vyšel ve VTEI loni na podzim. Text je strukturován do jednotlivých kapitol podle vývojových etap rozvoje vodohospodářské infrastruktury města s popisem klíčových staveb a technologií. Zvláštní pozornost je věnována skupinovému vodovodu Šumperk. Jeho dokončení v roce 1974 představovalo nejvýznamnější regionální vodohospodářskou investici v druhé polovině 20. století a vyřešilo dlouhodobý nedostatek pitné vody pro obce údolí Desné. Závěrečné kapitoly se zabývají transformací organizační struktury podniku městské vodárny a shrnují klíčové mezníky správy vodohospodářské infrastruktury Šumperska po roce 1945. Studie na příkladu Šumperka ilustruje porevoluční transformaci odvětví vodárenství a možná úskalí, nová východiska i výzvy pro jeho budoucí vývoj.

ÚVOD

V druhé polovině 20. století se konečně podařilo vyřešit dlouhodobý problém zásobování města Šumperk pitnou vodou. Nové zdroje pitné vody v podobě povrchového odběru z Divoké Desné v rámci nově vybudovaného skupinového vodovodu společně s využitím dalších pramenišť v Rapotíně a Olšanech doplnily chybějící kapacity. Výrazným příspěvkem k řešení problému byla rekonstrukce vodovodní sítě, vodojemu a jímacích objektů, jež omezila ztráty. Důležitým faktorem, který snížil spotřebu vody obyvatel, je pochopitelně skokové zdražení vodného a stočného v posledních 20 letech, které se nevyhnulo ani Šumperku. Provozní a organizační podmínky zásobování města pitnou vodou negativně ovlivnil celospolečenský vývoj, který ve svém konečném důsledku znamenal zvýšení provozních ztrát ve vodovodní síti následkem

omezených prostředků na obnovu a posílení vodovodní sítě. Změny, jež přinesl rok 1989 a následné období, se promítly nejen do organizačních podmínek zásobování města pitnou vodou, ale i do výsledné spotřeby a ceny pitné vody jak v regionu Šumperska, tak i v celé České republice. Na příkladu Šumperka je možné ilustrovat také porevoluční transformaci odvětví vodárenství a možná úskalí, nová východiska i výzvy pro jeho budoucí vývoj.

Období do 60. let 20. století

Etapy vývoje šumperského vodovodu před rokem 1970 jsou detailně popsány v článku, který byl publikován ve VTEI v čísle 5/2021. Z něj je možné převzít několik důležitých poznatků, jež měly vliv na vývoj v navazujícím období. Důležitým aspektem, který ovlivnil zásobování obcí pitnou vodou po roce 1945, byly změny politického režimu. Jedním z negativních důsledků centrálního plánovaného hospodářství v dobách komunismu byla centralizace vodárenství po roce 1948 a nastavení regulované ceny vodného a stočného, jehož stanovená výše pro domácnosti neodrážela skutečné náklady na výrobu a distribuci pitné vody. Zajímavé bylo, že cena pro domácnosti se udržela až do roku 1991. Městský podnik Šumperské vodárny přišel znárodněním po roce 1946 o vlastní zdroj elektrické energie – malou vodní elektrárnu, která zajišťovala elektrickou energii pro vodní čerpadla. Došlo tak ke skokovému zvýšení nákladů, protože si elektrickou energii podnik musel kupovat. Zásobování Šumperka pitnou vodou bylo řešeno z podzemních vrtů, jež byly postupně vybudovány na několika prameništích v rámci aluvia řeky Desné v bezprostřední blízkosti města Šumperk (*obr. 1*).

Obr. 1. Jímací objekty zásobující šumperský vodovod v období 1883–2020

Fig. 1. Intake facilities supplying the Šumperk water supply in the period 1883–2020

Tyto zdroje s ohledem na poválečný vývoj města pochopitelně nestačily uspokojivě pokrýt spotřebu pitné vody. Až do vybudování nového zdroje zajišťoval veřejný vodovod zásobování cca 60 % obyvatel z celkového počtu 19 266 v roce 1961 (*tab. 1*). V roce 1960 bylo hlavním zdrojem 13 vrtů v prameništi Luže s vydatností cca 40 l/s (*obr. 1*). Město se sice v poválečném období snažilo iniciovat nápravu situace a vyžádalo si několik odborných posudků, tristní stav se však podařilo vyřešit až v roce 1971. V roce 1961 byla zpracována studie k investičnímu úkolu „*Skupinový vodovod Šumperk a okolí*“ hranickým projektovým odborem Krajského vodohospodářského rozvojového a investičního střediska (KVRIS). Studie řešila zásobování obcí Šumperska s celkovým počtem 43 538 obyvatel v roce 1962 s budoucí prognózou

Accepted for printing

zásobování přes 54 000 obyvatel v roce 1980 [1]. V rámci studie byly zpracovány dvě alternativy. První z nich byla nakonec vybrána i oponentním řízením prof. A. Sukovitého z VUT a s úpravami později realizována. Tato alternativa počítala s vybudováním jímacích objektů povrchové vody z Hučivé Desné (140 l/), Divoké Desné (60 l/s) a s centrální úpravnou vody v Koutech, včetně využití stávajících zdrojů podzemní vody v Šumperku (40 l/s). Druhá alternativa se zaměřila na vybudování jímacích území na Hučivé Desné, Divoké Desné a Mertě, které měly tvořit samostatné provozní celky s vlastními úpravnami vody. Tato alternativa byla v závěru studie vyhodnocena jako méně vhodná z ekonomických i provozních důvodů.

Tab. 1. Vývoj počtu obyvatel města Šumperk a parametrů vodovodní sítě šumperského vodovodu

Tab. 1. Šumperk town population development with selected water supply network parameters

Rok	**Počet domů**	**Počet obyvatel**	**Délka vodovodní sítě v m**	**Roční spotřeba v m^3**
1880	602	8 517	12 000 (1883)*	nezjištěno
1890	719	10 493	nezjištěno	126 396 (1889)*
1900	789	11 636	16 742 (1904)*	161 225 (1904)*
1910	924	13 329	17 192 (1911)*	290 343 (1911)*
1921	996	13 117	nezjištěno	nezjištěno
1930	1 373	15 718	28 949 (1929)*	512 547 (1929) *
1950	2 014	17 192	41 500 (1941)*	997 352 (1945)*
1960	1 890 (1 961)*	19 266 (1961)*	nezjištěno	nezjištěno
1970	2 013	23 683	nezjištěno	nezjištěno
1980	2 197	28 101	nezjištěno	3 113 000 (1981)*
1990	2 255	30 530	nezjištěno	3 600 000
2000	3 282 (2 001)*	29 490 (2001)*	129 000 (2002)*	2 800 000 (2002)*
2010	2 616 (2 011)*	26 737 (2011)*	bude doplněno	2 503 000
2020		25 836	bude doplněno	bude doplněno

Zdroj: Upraveno podle [4, 13, 14]. Adjusted according to [4, 13, 14].

Accepted for printing

* Rok, za který byly k dispozici údaje. Year of the available data.

Skupinový vodovod Šumperk

Na základě vypracované a schválené studie k investičnímu úkolu pro skupinový vodovod Šumperk (SVŠ) byl v roce 1966 zpracován úvodní projekt k SVŠ a dne 4. dubna 1967 bylo vydáno územní rozhodnutí. Samotná výstavba byla zahájena až v roce 1970. Generálním projektantem bylo Krajské středisko pro vodovody a kanalizace Ostrava, projektový odbor Hranice, generálním dodavatelem stavební části byl Ingstav, n. p. Brno, generálním dodavatelem technologické části Sigma, n. p. Hranice. Subdodavateli se staly např. Adamovské strojírny, Chepos Chotěboř, n. p., ZPA Praha a ZVVZ Milevsko. Navrhovaný systém byl z větší části gravitační (75 %), 25 % bylo řešeno přečerpáváním [2]. Vzhledem k výškovým rozdílům sítě bylo nutno přerušit hydrostatický tlak pomocí dvou přerušovacích zásobních vodojemů pro obce Velké Losiny a části obcí Rapotín a Petrov nad Desnou.

V první fázi vzhledem k akutním problémům se zásobováním Šumperka byla řešena výstavba jímacího objektu, provizorní úpravny vody (mikrosíta, chlorace) a přívodního potrubí do stávajícího vodojemu horního tlakového pásma (HTP) Šumperk. Uvedený postup zajistil pro potřeby města v roce 1971 cca 30 l/s [3]. Dané provizorní řešení muselo optimalizovat síť, přerušení tlaku a odvzdušnění. Před výstavbou přerušovacích vodojemů zajišťovaly danou funkci přerušovací šachty (*obr. 2*).

Obr. 2. Přerušovací šachta na přívodním potrubí skupinového vodovodu Šumperk v projektové dokumentaci [3]

Fig. 2. Intermitent manhole on the supply pipeline of the Šumperk group water supply system in the project documentation [3]

Kompletní systém zásobování pitnou vodou všech obcí v rámci SVŠ byl dokončen až v roce 1974 s výslednou cenou 42 mil. Kčs. Na trase Kouty nad Desnou-Šumperk byly vybudovány přerušovací vodojemy o celkovém objemu 2 200 m^3. Do obce Loučná nad Desnou je voda přiváděna z vodojemu o objemu 150 m^3, do Loučné z vodojemu 250 m^3, Velké Losiny jsou zásobovány z vodojemu 2 x 650 m^3 a Petrov z vodojemu 650 m^3 (*obr. 3*). Součástí projektu byly také rekonstrukce armaturních komor stávajících vodojemů v Šumperku. V systému SVŠ jsou gravitační vodovodní řady, které dopravují jak surovou vodu 350 mm, tak upravenou vodu 400 mm. V objektu dvoupodlažní úpravny vody v Koutech nad Desnou byly kromě samotné

Accepted for printing

technologie úpravy vody vybudovány chemické, fyzikální a bakteriologické laboratoře a bytové jednotky (*obr. 4* a *5*).

Obr. 3. Celková hydrologická situace skupinového vodovodu Šumperk v projektové dokumentaci z roku 1966 [2]
Fig. 3. Overall hydrotechnical situation of the group water supply system Šumperk in the project documentation from 1966 [2]

Tab. 3. Nově budované vodojemy
Tab. 3. Newly built water reservoirs

Název (nadmořská výška hladiny vody v m n. m.)	Objem (m^3)	Popis
Provozní vodojem úpravny vody (596)	650	Typový vodojem Ingstav s monolytickým dnem i stěnami a montovaným stropem s šoupátkovou šachtou 210 x 360 cm
Vodojem Kouty nad Desnou (531)	2 x 500	
Vodojem Loučná (531)	150	Zemní typový HDP 1215–3972/D s armaturní komorou 180 x 240 cm HDP Praha
Přerušovací vodojem Velké Losiny I (531)	250	Zemní vodojem HDP 1215/3972/C s armaturní komorou 465 x 270 cm
Přerušovací/zásobní vodojem Velké Losiny II (460)	2 x 650	Zemní vodojem – montovaný typ Ingstav s monolitickým dnem a stěnami, 2 kruhové železobetonové komory, společná armaturní komora mezi komorami
Přerušovací/zásobní vodojem Petrov (430)	650	Zemní vodojem – montovaný typ Ingstav Brno, s monolytickým dnem a stěnami, železobetonová kruhová komora s armaturní komorou 500 x 500 cm
Nový vodojem Vyhlídka II (383,8)	1 500	Zemní vodojem – dvoukomorový montovaný typ Ingstav Brno z prefabrikátů

Accepted for printing

		2 x 12 x 18 m, s armaturní komorou 6 x 5,1 mrr
Vodojem Skalka (389,35)	2 x 750	Zemní vodojem – montovaný typ Ingstav Brno 42–115/82, 18,5 x 12 m s armaturní komorou 5,35 x 6 m
Vodojem Hradisko (363,2)	2 x 1500	Zemní vodojem – dvoukomorový s čerpací stanicí pro vodojem Háj
Vodojem Háj (389,35)	2 000	Zemní vodojem – monolitický

Upraveno podle [3, 6,8]. Adjusted according to [3, 6, 8]

Obr. 4. Situační plán úpravny vody skupinového vodovodu Šumperk na projektové dokumentaci [2]

Fig. 4. Situation plan of the water treatment plant of the Šumperk group water supply system on the project documentation [2]

Obr. 5. Úpravna vody v době výstavby (Archív ŠPVS) a po rekonstrukci v roce 2008 (březen 2022, A. Létal)

Fig. 5. Water treatment plant at the time of construction (ŠPVS archive) and after reconstruction in 2008 (March 2022, A. Létal)

Období 1971–1989

Pro dané období je klíčovou investicí dokončení skupinového vodovodu Kouty-Šumperk, který představoval nejvýznamnější regionální vodohospodářskou investici ve 2. polovině 20. století. Jeho výstavba vyřešila dlouhodobý nedostatek pitné vody pro obce údolí Desné a problém zásobování pitnou vodou pro současných 26 obcí včetně Šumperka. Skupinový vodovod, jemuž je věnována zvláštní podkapitola, zajišťuje téměř 70 % potřeb regionu. Vzhledem k růstu počtu obyvatel Šumperka – z 17 192 obyvatel v roce 1970 na 28 101 v roce 1980 – přestala stačit kapacita stávajících zdrojů a bylo nutné řešit jejich rozšíření. Do plánů navýšení odběru povrchové vody i kapacit zdrojů z horního povodí Desné v 80. letech negativně zasáhla výstavba přečerpávací elektrárny Dlouhé Stráně. Velká koncentrace strojů a techniky a rozsáhlé stavební práce v povodí Divoké Desné způsobily kontaminaci ropnými látkami a plánovaný

Accepted for printing

zdroj pitné vody tak nemohl být využit [7]. Proto byl v letech 1985–1988 proveden v regionu hydrogeologický průzkum, jehož výsledkem byla realizace vrtů v budoucích jímacích územích Šumperk-Bělidlo, Olšany a Rapotín (*tab. 4*). V jímacím území Bělidlo byla pro potřeby zásobování využita studna Bělidlo původně patřící podniku Moravolen s vydatností cca 5 l/s. Tento zdroj byl napojen výtlačným řadem na vodojem dolního tlakového pásma (DTP) v Šumperku. Vlastní realizace napojení plánovaných jímacích území s využitím vrtů proběhla až po roce 1989. Další investicí do vodovodní sítě byla výstavba nové vodojemu v lokalitě Vyhlídka. Vodojem řešil zvětšení akumulačního prostoru pro horní tlakové pásmo (HTP), nezbytného pro budoucí výstavbu sídliště Šumperk-Temenická. V projektu byla plánována výstavba vodojemu o objemu 5 000 m^3, daný požadavek byl ale investorem – Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava – zamítnut s tím, že kapacita 1 500 m^3 je pro lokální spotřebu i do budoucna dostatečná [6]. V roce 1985 byl nákladem přes 3 255 125 Kčs vybudován nový vodojem 1500 m^3 vedle stávajícího vodojemu HTP 1 150 m^3 (*obr. 6*).

Obr. 6. Situace nového vodojemu 1 500 m^3 v lokalitě Vyhlídka na projektové dokumentaci [6]

Fig. 6. Situation of the new 1 500 m^3 water reservoir in the Vyhlídka locality on the project documentation [6]

V roce 1987 byla zpracována projektová příprava řešení zásobování vodou s výhledem do roku 2010. V rámci této koncepce bylo počítáno s využitím prameniště Rapotín a Olšany, s výstavbou dispečinku a sídla vodáren v Šumperku na ulicí Jílová. Bylo plánováno i vybudování vodojemů Skalka, Hradisko a Háj. Ještě v roce 1989 proběhla stavba dvoukomorového zemního vodojemu Skalka s objemem 1 500 m^3 posilujícího zásobování vodou ze SVŠ do oblasti Horní Temenice a sídlištní zástavby v severní části Šumperka. Technologické řešení přívodního řadu bylo navrženo s ohledem na možné přepojení zásobování vodojemu z prameniště Rapotín, které zajistí případné nahrazení výpadku ze SVŠ.

Období po roce 1989 do současnosti

Konec roku 1989 přinesl politické změny, jež měly celospolečenský dopad na veškerou společnost, včetně vodního hospodářství. V roce 1991 byla zahájena postupná transformace vodohospodářských podniků pod dohledem Ministerstva zemědělství. Šumperský závod 09 vytvořil samostatnou jednotku Vodovody a kanalizace Šumperk, s. p. V rámci rozvoje a údržby vodohospodářské infrastruktury je pro dané období charakteristická snaha všech podniků napravit škody na infrastruktuře dané podfinancováním sektoru v předchozím období a snížit

Accepted for printing

ztráty v síti. Skokové zvýšení cen, které pokrývalo skutečné náklady na výrobu a distribuci pitné vody, vyvolalo adekvátní snížení spotřeby vody domácnostmi, čímž se sice uvolnily limitující kapacity zdrojů, ale snížil se i objem prostředků placených za odebranou vodu (*tab. 4*). Proces tedy vedl k optimalizaci sítí, automatizaci provozu, měření i regulaci a zejména ke snížení ztrát vody.

Tab. 4. Vývoj cen vodného a stočného v období 1991–2020

Tab. 4. Development of water and sewerage prices in the period 1991–2020

Rok	Vodné	Stočné	Celkem
1991	1,5	1,5	3,0
1996	9,5	8,0	17,4
1997	11,0	9,0	20,1
1998	12,6	10,5	23,1
1999	13,9	13,2	27,1
2000	15,3	15,5	30,9
2001	16,8	17,9	34,7
2002	18,9	17,9	36,8
2003	21,0	18,9	39,9
2004	22,1	20,0	42,0
2005	23,9	20,6	44,5
2006	24,2	22,9	47,0
2007	24,8	24,2	48,9
2008	26,4	26,8	53,2
2009	29,0	29,5	58,5
2010	31,0	31,5	62,5
2011	34,1	34,6	68,8
2012	36,8	37,3	74,1
2013	39,1	39,7	78,8
2014	39,1	39,7	78,8
2015	39,1	39,7	78,8
2016	40,3	40,7	81,0
2017	41,6	42,1	83,6
2018	44,9	43,7	88,6

Accepted for printing

2019	46,0	45,7	91,7
2020 –15 % DPH	49,3	48,7	98,0
2020 –10 % DPH	47,1	46,6	93,7

Upraveno podle [4, 14], Adjusted according to [4, 14]

Teprve v roce 1991 byla zvýšena cena vodného a stočného pro domácnosti. V Šumperku byla od roku 1991 stanovena cena vodného na 1,50 Kčs za 1 m^3, cena stočného 1,50 Kčs za 1 m^3. Jak ukazuje *tab. 4*, cena vodného i stočného kontinuálně roste. Ještě na začátku 90. let dobíhaly stavby plánované v přechozím období, které zajistily rozšíření kapacit vodních zdrojů. V rámci posílení zdrojů vody byl v roce 1991 navýšen odběr z jímacího území Bělidlo na 13 l/s a bylo vybudováno nové jímací území Rapotín (*obr. 7*) se šesti vrty s kapacitou 30 l/s (*tab. 5*). Kvalita vody stejně jako u ostatních zdrojů podzemních vod je dostatečná a úprava je řešena pouze chlorací, přičemž úpravna vody v Rapotíně je plně automatická.

Obr. 7. Úpravna vody Rapotín s jímacím vrtem (vlevo), strojovna úpravny (vpravo) (březen 2022, A. Létal)

Fig. 7. Rapotín Water Treatment Plant with intake well (left), engine room (right) (March 2022, A. Létal)

Společně se zdrojem na Hučivé Desné (100 l/s) a prameništěm Luže (45 l/s) byla v roce 1992 dostupná kapacita všech zdrojů 188 l/s. K daným kapacitám bylo v roce 1994 připojeno i jímací území Olšany s dvěma vrty o vydatnosti cca 80 l/s (*tab. 5*), které je určeno pro posílení zásobování Šumperka a Zábřehu. Jímací území Olšany zásobují dva jímací vrty HV-211, HV-212 z roku 1992. Na základě hydrogeologického průzkumu a čerpacích zkoušek byla odvozena maximální vydatnost až 200 l/s [7]. Kapacita prameniště je limitována průměrem potrubí na cca 80 l/s s tím, že 70 l/s by mělo poskytovat Zábřehu a Šumperku a 7 l/s okolním obcím [7]. Voda je velmi kvalitní a nevyžaduje další úpravy vyjma chlorování. Kromě navýšení zdrojů byl z důvodu kontaminace podzemních vod v prameništi Luže omezen odběr u některých vrtů a původní hlavní zdroj vody tak v novém miléniu postupně ztrácí význam. Prameniště Bělidlo bylo po propojení skupinového vodovodu Šumperk s jímacím územím Olšany převedeno do režimu využití v havarijním stavu. V roce 2002 činila dodávka vody pro město Šumperk 2,8

Accepted for printing

mil. m^3, z čehož tvořila výroba z povrchové vody cca 10,7 %. To znamená, že význam klíčového zdroje vody v 70.–90. letech 20. století opět nahrazují zdroje vody podzemní. Délka vodovodních řadů ve městě dosáhla 129 km, z čehož 42 km připadá na přívodní řady a 87 km tvoří rozvodné řady.

Tab. 5. Přehled jímacích objektů vybudovaných po roce 1970

Tab. 5. Overview of intake structures built after 1970

Název	Lokalita	Rok	Hloubka [m]	Průměr [mm]	Vydatnost
HV-8	Rapotín	1985	41,5	273	5
HV-9	Rapotín	1988	33	324	4
HV-10	Rapotín	1988	39,2	273	4
HV-11	Rapotín	1988	42	324	4
HV-12	Rapotín	1988	41,5	273	5
PV-17	Rapotín	1985	41,5	273	5
HV-1	Šumperk	1985	70	273	4,5
Studna Bělidlo	Šumperk	???	9	7 x 10 m 150	5
HV-211	Olšany	1992	85		13
HV-212	Olšany	1992	57		67

Upraveno podle [5, 7, 15] Adjusted according to [4, 7, 15]

Zajímavým počinem v daném období bylo v roce 1993 spuštění provozu malých vodních elektráren (MVE) v rozdělovacích komorách Rapotín a Velké Losiny (*obr. 8*). Uvedený přístup navazuje na počátek 20. století, kdy byla pro potřeby pohonu čerpadel vybudována vodní elektrárna, která zajišťovala městské vodárně energii pro pohon jejich čerpadla až do znárodnění v roce 1946. Projektantem zařízení byl Výzkumný ústav čerpadel, a. s., Olomouc. Turbínová stanice je umístěna v armaturní komoře vodojemů a sestává ze soustrojí s radiální spirální turbínou o výkonu od 4 do 55 kW a asynchronního generátoru. MVE s automatickým provozem jsou připojeny na přívodní potrubí DN400. Žel soustrojí byla dimenzována na průtoky od 60 l/s. Vzhledem k poklesu spotřeby vody pro město Šumperk z jímacího území Hučivé Desné jsou zařízení momentálně mimo provoz.

Obr. 8. Malá vodní elektrárna v rozdělovacím vodojemu Velké Losiny na projektové dokumentaci

Fig. 8. Small hydropower plant in the Velké Losiny water distribution reservoir on the project documentation

V červenci 1997 došlo na Moravě ke katastrofálním povodním, které zasáhly i vodárenskou infrastrukturu SVŠ. Na Hučivé Desné byl zničen jímací objekt a část přívodního řadu. Provizorním řešením se podařilo zabránit přerušení dodávek vody a byl vypracován projekt nového jímacího objektu. Vzhledem k nutnosti stabilního řešení byla ještě v témže roce zahájena jeho výstavba. Původně byla voda odebírána bočním odběrem, který byl později doplněn dnovým ocelovým odběrem umístěným u kamenného stupně. Zastaralé technické řešení jímání vody z toku bylo nahrazeno dnovým jímacím objektem umístěným 20 m nad původním místem jímání (*obr. 9*). Jde o příčný dnový odběrný železobetonový práh s odběrným žlabem, krytým česlemi směrem po toku s mezerami 1 cm, které jsou rozebíratelné (*obr. 10*).

Obr. 9. Jímací objekty skupinového vodovodu Kouty-Šumperk na Hučivé Desné v projektové dokumentaci: původní zničený objekt (vlevo), nový objekt (vpravo) [10]

Fig. 9. Intake facilities of the Kouty-Šumperk group water supply system on Hučivá Desná in the project documentation: the original destroyed facility (left), the new facility (right) [10]

Obr. 10. Jímací objekt na Hučivé Desné, stav po výstavbě v roce 1997 (Archiv ŠPVS), současný stav vpravo (březen 2022, A. Létal)

Fig. 10. Intake structure on Hučivá Desná river, state after construction in 1997 (ŠPVS archive), current state on the right (March 2022, A. Létal)

Díky dostatečným investicím do nových zdrojů a akumulace byly vytvořeny podmínky pro dlouhodobé udržení funkčního systému zásobování vodou. Od roku 2000 jsou investice směřovány do automatizace provozu a snižování ztrát. Z výročních zpráv podniku ŠPVS je patrné výrazné omezení ztrát ze 38 % v roce 1996 až na 16 % v roce 2020, kdy se přiblížily celorepublikovému průměru 15,3 % v roce 2020 [12]. Mezi investiční projekty, jež přispěly ke snížení ztrát, patří rekonstrukce infrastruktury v historickém centru města v roce 2003, která nahradila některé původní prvky z roku 1883. V roce 2001 proběhla také renovace původních vodojemů HTP (1935) a DTP (1883, 1935), včetně rekonstrukce výtokové kašny vodojemu 1

Accepted for printing

000 m^3 z roku 1935. V roce 2008 byla realizována kompletní rekonstrukce úpravny vody v Koutech v hodnotě cca 95 mil. Kč.

Počet obyvatel Šumperka od roku 1992 kontinuálně klesá, což znamená, že k 1. lednu 2021 se Šumperk vrátil do stavu kolem roku 1970. Ještě v roce 1989 u nás vycházela spotřeba pitné vody na 171 l/os/den. V roce 2020 dosahuje průměrná spotřeba pitné vody fakturované domácnostem, průmyslu a ostatním subjektům v Šumperku 116,5 l/os/den (republikový průměr je 129,2 l/os./den), přičemž v domácnostech činila 83,2 l/os/den [12, 14]. Z hlediska budoucího vývoje lze očekávat investice do všech prvků vodohospodářské infrastruktury. Hlavní prioritu má rekonstrukce přivaděče z úpravny vody v Koutech nad Desnou, jež byla zahájena v roce 2021 a je rozdělena do několika etap. Oprava potrubí bude řešena bezvýkopovou technologií vtažení předdeformovaného potrubí (technologie close-fit) do stávajícího ocelového potrubí DN 400 (*obr. 11*), část bude realizována bezvýkopovou technologií berstlining, kterou bude do narušeného stávajícího potrubí zataženo nové z tvárné litiny DN400. Dokončení rekonstrukce 25kilometrového přivaděče je plánováno v průběhu následujících sedmi let.

Obr. 11. Ukázka opravy přivaděče technologií close-fit, realizované firmou Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a. s. [16]

Fig. 11 Example of the repair of the feeder using close-fit technology, implemented by Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a. s.

Změny v organizaci řízení městské vodárny po roce 1945

Městská vodárna po roce 1945 byla součástí městských podniků a sídlila v objektu městské plynárny (Žerotínova 448/36). V roce 1947 se podnik stal samostatnou částí městských podniků s vlastním hospodařením. Dozorován byl radou městského národního výboru. Od 1. července 1951 byly zřízeny Krajské vodohospodářské služby s oblastní správou v Šumperku. Investiční činnost byla řízena vodohospodářským odborem Krajského národního výboru Olomouc.

Accepted for printing

Tab. 5. Změny v organizaci řízení městské vodárny v letech 1945–2022

Tab. 5. Changes in the management organisation of the municipal waterworks between 1945–2022

Rok	**Název podniku, jednotky**
	Městská vodárna v Šumperku (Wasserwerk Mährisch Schönberg)
1917	Městská vodárna a elektrárna Elektrizitätswerk
1947	Městská vodárna
1951	Krajská vodohospodářská služba, oblastní správa v Šumperku
1954	Krajská správa zásobování vodou a kanalizací v Olomouci, provoz Šumperk
1960	Okresní vodohospodářská správa Šumperk (OVhs)
1966	Okresní vodovody a kanalizace (OVaK)
1977	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava (SmVaK), odštěpný závod 09
1991	Vodovody a kanalizace Šumperk, s. p.
1994	Vodohospodářská zařízení Šumperk, a. s. (VHZ) Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a. s. (ŠPVS)
2001	Vodohospodářská zařízení Šumperk, a. s. (VHZ) Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a. s. (ŠPVS) – změna hlavního akcionáře – SUEZ WATER, s. r. o (SUEZ GROUP)
2021	Vodohospodářská zařízení Šumperk, a. s. (VHZ) Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a. s. (ŠPVS) – změna hlavního akcionáře – VHZ

Upraveno podle [4, 14]. Adjusted according to [4, 14].

V roce 1960 byla zrušena Krajská správa zásobování vodou a kanalizací v Olomouci s provozem v Šumperku a byly zřízeny nové vodohospodářské organizace v rámci nového administrativního členění na okresy [4]. Přehledná transformace podniku je shrnuta v *tab. 5*. Centralizované řízení podniku ukončil rok 1989. V roce 1991 vznikla samostatná organizace Vodovody a kanalizace Šumperk, s. p. Po privatizaci vodárenských podniků zahájené v České republice v roce 1993 vznikly v Šumperku v roce 1994 dva nové podniky – Vodohospodářská zařízení Šumperk, a. s. (VHZ), zřízená jako společnost vlastníků vodohospodářské infrastruktury, což jsou obce a města okresu Šumperk, a Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a. s. (ŠPVS), jež má na starosti provoz. V roce 2001 došlo ke změně hlavního

Accepted for printing

akcionáře ŠPVS, kterým se stalo francouzsko-belgické konsorcium SUEZ WATER, s. r. o. Největší změnu ve vodárenství v regionu od roku 1991 přinesl 27. červenec 2020. Na valné hromadě firmy Vodohospodářská zařízení Šumperk, a. s., odsouhlasili zástupci 28 obcí Šumperska odkoupení akcií ŠPVS od firmy SUEZ GROUP. Realizace prodeje akcií proběhla 2. listopadu 2020 za cenu 94 mil. Kč. Prostředky, které v podobě roční dividendy přesahující 20 mil. Kč byly odváděny hlavnímu akcionáři do zahraničí, tak mohou být do budoucna spravedlivě investovány do infrastruktury.

Obr. 12. Pohled na budovu správy VHZ a ŠPVZ s dispečinkem, laboratořemi a zázemím pro servisní techniku (březen 2022, A. Létal)

Fig. 12. View of the building for the administration of the VHZ and ŠPVZ with a control room and facilities for service equipment (March 2022, A. Létal)

ZÁVĚR

Problémy se zásobováním Šumperka a celého povodí Desné pitnou vodou, s nimiž se region potýkal, se podařilo dlouhodobě vyřešit vybudováním skupinového vodovodu Šumperk, který pokrývá potřebu regionu ze 70 %. Strategická vodohospodářská infrastruktura vystavěná ve druhé polovině 20. století zajišťuje dostatek kvalitní pitné vody bez výrazných omezení i do budoucna. Samotné město Šumperk bylo vzhledem k dynamickému rozvoji v 70. a 80. letech 20. století nuceno vybudovat další zdroje pitné vody, které zajistily vrty v jímacích územích Bělidlo, Rapotín a Olšany. Změna demografického vývoje Šumperka po roce 1989, znamenající trvalý pokles obyvatel, společně s útlumem textilní výroby a skokovým zdražením cen vodného a stočného přinesly po téměř sto letech výrazné snížení spotřeby vody. Daný trend se samozřejmě odrazil i ve struktuře využití vodních zdrojů ve prospěch odběru podzemní vody. Přechod od centrálního plánovaného hospodářství k tržní ekonomice obnášel kromě nepříjemného skokového růstu cen i navýšení objemu prostředků, které lze účelně investovat do automatizace a regulace provozu a také do obnovy a rekonstrukce stávajících objektů a sítě. Převzetím vlastnické majority od zahraničního vlastníka provozního podniku VZH v roce 2021 byla zahájena nová etapa správy vodohospodářské infrastruktury regionu a zajištění spravedlivého investování do obnovy a údržby cenné infrastruktury, kterou nám zanechali naši předchůdci.

Accepted for printing

Literatura

[1] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Technická zpráva „Skupinový vodovod Šumperk – studie k IÚ“, vh 689/1.

[2] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Skupinový vodovod Šumperk ÚP, vh 689/3.

[3] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Provozní a manipulační řád pro zkušební provoz úpravny vod skupinového vodovodu Šumperk, vh 769/3, vh 770.

[4] BENDA, J., JARMAROVÁ, H. *Historie šumperského vodárenství v datech i obrazech. Vydáno ke 120. výročí městské vodárny*. Šumperk: Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a. s., 2003.

[5] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Souhrnná technická zpráva napojení vrtu Hv-1.

[6] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Vodojem Vyhlídka 1008/1.

[7] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Propojení SV Šumperk-Zábřeh, vh 1263, vh 1264.

[8] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Vodojem Bohdíkovská, vh 1475.

[9] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Malá vodní elektrárna v přerušovacím vodojemu, VH 1634/1, 2,3.

[10] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Odběrný objekt Hučivá Desná a přívodní řad k ÚV, obnova po povodni 1997, vh 1595/3.

[11] *Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje*. Voding Hranice 2017. 81 s.

[12] Vodovody a kanalizace v Olomouckém kraji v roce 2020 [on-line]. Krajská správa ČSÚ v Olomouci. 3. červen. 2021 [vid. 11. březen 2022]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/xm/vodovody-a-kanalizace-v-olomouckem-kraji-v-roce-2020

[13] *Historický lexikon obcí České republiky 1869–2011* [on-line]. Český statistický úřad, 21. prosinec 2015 [vid. 11. březen 2022]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/czso/historicky-lexikon-obci-1869-az-2015

[14] *Výroční zpráva ŠPVS 2020* [on-line]. ŠPVS Šumperk 2021. [vid. 11. březen 2022]. Dostupné z https://www.spvs.cz/images/vyrocnizpravy/VZ%202020.pdf

[15] Zemský archiv v Opavě – Státní okresní archiv Šumperk, fond ONV Šumperk, Rozšíření prameniště Rapotín, vh 1297.

Autoři:

RNDr. Aleš LÉTAL, Ph.D.
ales.letal@upol.cz

ORCID: 0000-0001-6830-2644

RNDr. Renata PAVELKOVÁ, Ph.D.
r.pavelkova@upol.cz
ORCID: 0000-0002-9352-5863

Mgr. Jindřich FRAJER, Ph.D.
jindrich.frajer@upol.cz
ORCID: 0000-0003-0817-3128

Katedra geografie PřF UP v Olomouci

Příspěvek prošel lektorským řízením.
DOI: 10.46555/VTEI.2022.03.004

Accepted for printing

A RETROSPECTIVE VIEW OF THE ŠUMPERK WATER SUPPLY SYSTEM FROM THE 1960S TO THE PRESENT

LÉTAL, A.; PAVELKOVÁ, R.; FRAJER, J.

Faculty of Science, Palacký University Olomouc

Keywords: water industry – water plant – drinking water supply – Šumperk

The article is from the water industry. It deals with the development of the drinking water supply in the Šumperk region from the 1960s to the present. The text is structured into individual

chapters according to the stages of the water management infrastructure development with a description of crucial structures and technologies. Special attention is paid to the Šumperk group water supply system. Its completion in 1974 represented the most significant regional water investment in the second half of the 20th century. It solved the long-standing shortage of drinking water for the communities of the Desná valley. The final chapters are devoted to the transformation of the organisational structure of the municipal waterworks, summarising the key milestones in the management of the water infrastructure of the Šumperk region after 1945. The paper uses the example of the city of Šumperk to illustrate the post-revolutionary transformation of the water sector and the possible pitfalls, new starting points and challenges for its future development.

Accepted for printing