

# Čtvrtletní zpráva o provozu Vodohospodářského majetku

## ZA 1. ČTVRTLETÍ 2019

### 1. Úvod

Zadavatel: Vodohospodářské sdružení Turnov, Antonína Dvořáka 287, Turnov

Provozovatel: Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., Přítkovská 1689, Teplice

Adresa: Oblastní závod Turnov, Vodárenská 1320, Jilemnice

Datum vydání: 30.4.2019

### 2. SLUŽBA DODÁVKY PITNÉ VODY

Výsledky rozborů jakosti pitné a surové vody dle platné legislativy a podmínek správního orgánu, včetně vyhodnocení

- příloha č.1 – Výsledky rozborů jakosti surové vody dle Vyhlášky č.428/2001Sb.  
– v rozsahu přílohy č.14, předané Krajskému úřadu v Liberci

Novela Vyhlášky č. 428/2001 Sb. z 15. 12. 2017 nově zavádí předávání výsledků surové vody prostřednictvím databáze spravované Českým hydrometeorologickým ústavem. V důsledku této změny předává provozovatel výsledky surové vody v požadovaném rozsahu elektronicky z laboratorního software přímo do databáze spravované ČHMÚ. Správce databáze připravuje možnost exportu předaných dat, který v současné době ještě není k dispozici.

Přístup do databáze ČHMÚ včetně náhledu na předané výsledky je po registraci možný také pro pracovníky majitele vodohospodářské infrastruktury.

Informace o kategorii surové vody včetně parametrů zařazujících zdroj do dané kategorie je také uvedena v materiálu „Kvalita upravené vody na úpravárnách vody a nejdůležitějších zdrojích v majetku VHS Turnov provozovaných OZ Turnov v roce 2018“ předaném k 31. 1. 2019.

- příloha č.2 – Audit jakosti povrchové a podzemní vody za rok 2018

V prioritě 1 pro rok 2018 zůstává zdroj Borek (Záborčův).

V roce 2014 došlo ke zpřísnění limitu pro ukazatel manganu v případě, že hodnoty manganu jsou vyšší než 0,05 mg/l a současně splňují podmínky poznámky č. 23 přílohy č. 1 vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění tj. za vyhovující považují hodnoty jen do 0,1 mg/l, (do 29.5.2014 platil limit 0,2 mg/l) za předpokladu, že jsou způsobeny geologickým prostředím. Na zásobování pitnou vodou tak musela být vydána nová výjimka a to na hodnotu Mn pro zdroj Borek (Záborčův) s platností do 31.8.2018.

Majiteli infrastruktury byl předložen přehled možných opatření. V roce 2016 proběhlo testování modelu na odmanganování a byla zpracována vodohospodářská studie Technicko- technologické řešení odstranění manganu z pitné vody na vodojemu Metelka. Z důvodu dlouhodobého snižování vydatnosti zdroje a s ohledem na stáří a technický stav zdroje byl zpracován nový záměr - doplnění zásobního pásma VDJ Metelka vodou z jiných zdrojů přes nový věžový VDJ v Ohrázenicích. V roce 2016 byla podána žádost o dotaci "Odstranění manganu z vodovodní sítě Turnovska". V lednu 2018 byla výstavba nového věžového vodojemu zahájena.

Vzhledem k termínu dokončení stavby bylo zažádáno o prodloužení výjimky „Povolení užití vody, která nesplňuje mezní hodnoty ukazatelů pitné vody“ do 31.8.2020.

Do priority č.3 byl přeřazen zdroj Malá Skála – Mukařov pro trvale měřitelné hodnoty pesticidních látek (hexazinon). Na jaře 2018 došlo opakovaně k překročení limitní hodnoty, v druhé polovině roku 2018 koncentrace hexazinonu poklesla pod limit. V lednu 2019 bylo vyhlášeno OPVZ. Nadále bude probíhat monitoring, v případě potřeby bude požádáno o výjimku.

V roce 2016 byla zavedena priorita S (sucho) pro zdroje, u kterých může výrazné snížení vydatnosti během tří posledních let ovlivnit zásobování pitnou vodou.

Jedná se o zdroje Benecko – Hoření strana a Komárov v prioritě S1 a Benecko – Štěpanická Lhota a Loučky v prioritě S2.

Vodní zdroj Loučky je zahrnut v materiálu "Náhrada zdrojů s nedostatečnou vydatností", zpracováváný Útvarem rozvoje SčVK. Obec Loučky bude po realizaci schváleného Investičního záměru „Koberovy, Besedice – posílení zdroje“ napojena z obce Koberovy na vodu z ÚV Souš.

### 3. SLUŽBA ODVÁDĚNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Výsledky rozborů vypouštěných odpadních vod z čistíren odpadních vod do vod povrchových dle platných rozhodnutí vodoprávního úřadu, včetně vyhodnocení

- příloha č.3 – Audit jakosti vyčištěné odpadní vody za rok 2018

Z auditu jakosti odpadních vod vyplývá, že nejsou žádné významné problémy s vypouštěním odpadních vod na čistírnách odpadních vod, co se týká parametru „m“.

Vzhledem k povoleným hodnotám daným vodohospodářským rozhodnutím byl překročen v jednom případě limit „p“ v parametru BSK<sub>5</sub> a zároveň v parametru CHSK<sub>Cr</sub> a ve dvou případech v parametru NL na ČOV Líšný. V roce 2018 byla zpracována PD na výstavbu biologické ČOV jako náhrada kořenové čistírny a odkanalizování části Líšného u areálu firmy LIGLASS, a.s..

V letním období byl na ČOV Chuchelna vzhledem k vyšší návštěvnosti obecního koupaliště ve dvou případech překročen limit „p“ v parametrech BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub> a N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> a v jednom případě v parametru NL.

V jednom případě byl na ČOV Malá Skála překročen parametr NL.

V souvislosti s rekonstrukcí ČOV Semily byly v období před vydáním nového *Povolení k vypouštění odpadních vod během rekonstrukce* (s mírnějšími limity) ve dvou případech překročeny původní limity v parametrech CHSK<sub>Cr</sub> a NL a v jednom případě v parametru BSK<sub>5</sub>.

### ZPRÁVA O VYHODNOCENÍ PLNĚNÍ VÝKONOVÝCH UKAZATELŮ

#### 4. HODNOCENÍ VÝKONOVÝCH UKAZATELŮ

**PV 1: Procento nevyhovujících stanovení ukazatele jakosti dodávané pitné vody ve vztahu k vyhlášce č. 252/2004Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhlášky č.252/2004Sb.)**

$$PV\ 1 = (pv1/pv2) * 100 = 0,83$$

pv1 – Počet stanovení ukazatele jakosti dodávané pitné vody, které nesplňují hygienické limity vyžadované vyhláškou č. 252/2004Sb. (mezni hodnota a nejvyšší mezni hodnota) za kalendářní rok a to na všech vodovodech pro veřejnou potřebu.

pv2 – Celkový počet stanovení ukazatele jakosti dodávané pitné vody, které jsou vyžadovány vyhláškou č.252/2004Sb. za kalendářní rok, a to na všech vodovodech pro veřejnou potřebu.

Během prvního čtvrtletí nedošlo k zásadním problémům v oblasti dodávky pitné vody. Podrobně je ukazatel vyhodnocen v příloze č.4.

**ŽP 1 : Procento nevyhovujících vzorků vypouštěných odpadních vod z čistíren odpadních vod vyžadovaných platným vodoprávním rozhodnutím a počtem vzorků vypouštěných odpadních vod, které splňují požadavky vodoprávního rozhodnutí.**

$$\text{ŽP 1} = (\text{ov1}/\text{ov2}) * 100 = 0$$

ov1 –Počet vzorků vypouštěných odpadních vod z čistíren odpadních vod vyžadovaných platným vodoprávním rozhodnutím, které nesplňují požadavky platného vodoprávního rozhodnutí v parametru maximální hodnoty, během jednoho kalendářního roku.

ov2 –Celkový počet vzorků vypouštěných odpadních vod z čistíren odpadních vod vyžadovaných platným vodoprávním rozhodnutím, během jednoho kalendářního roku.

Během prvního čtvrtletí nedošlo k zásadním problémům v oblasti vypouštění odpadních vod z čistíren. Podrobně je ukazatel vyhodnocen v příloze č.4.

**H 2: Doba na zajištění náhradního zásobování pitnou vodou**

$$\text{H 2} = 0$$

Během 1.čtvrtletí 2019 byl splněn ukazatel H2. Podrobný výčet havárií s přerušením dodávky vody je uveden v příloze č.5.

| 1.Q - 2012 | 1.Q - 2013 | 1.Q - 2014 | 1.Q - 2015 | 1.Q - 2016 | 1.Q - 2017 | 1.Q - 2018 | 1.Q - 2019 |                      |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| 67         | 32         | 27         | 46         | 34         | 46         | 35         | 29         | vodovod              |
| 4          | 1          | 6          | 2          | 3          | 4          | 3          | 5          | kanalizace           |
| 41         | 13         | 24         | 28         | 16         | 22         | 10         | 17         | vodovodní přípojky   |
| 5          | 2          | 1          | 2          | 1          | 0          | 5          | 0          | kanalizační přípojky |

**Provoz Semily**

Dne 4.1.2019 lokalizována porucha na vodovodním řadu v Lomnici nad Popelkou, Husovo náměstí u čp. 33. Dne 7.1.2019 došlo k upřesnění místa poruchy, hrozila zde úplná uzavírka do ulice Antala Staška, dopřesněním lokalizace poruchy pouze omezení jednoho jízdního pruhu. Dne 8.1.2019 proběhlo vytyčení sítí ostatními správci a 9.1.2019 provedena oprava poruchy, jednalo se o zlom na litinovém potrubí LT 150 velikost úniku cca 1,5 l/s. Dne 22.1.2019 nahlášena porucha v Lyžařské ulici, ještě tentýž den po zjištění průběhu ostatních sítí provedena oprava poruchy, zlom na potrubí LT DN 200 velikost úniku cca 2,5 l/s.

Dne 12.2.2019 proběhla oprava poruchy vodovodní přípojky Semily Bavlňáská 532, podélná trhлина na potrubí PE d 90 únik cca 1,2 /s. Největší problém byl v dohledání poruchy, únik v daném rozsahu zaznamenán už v první polovině ledna, ale nedařilo se lokalizovat místo poruchy.

Dne 11.2.2019 lokalizována porucha v Jilemnici ulice Roztocká. 12.2.2019 proběhly výkopové práce se zjištěním, že v daném výkopu k úniku vody z potrubí nedochází, tentýž den provedena diagnostika v nočních hodinách s dopřesněním poruchy a se zjištěním, že k úniku dochází z již zrušené vodovodní přípojky, která byla pouze zaslepena v místě již zbouraného objektu. Dne 13.2.2019 proběhl nový výkop a provedlo se zrušení přípojky přímo na vodovodním řadu. Velikost úniku vody cca 1,0 l/s.

Dne 25.2.2019 lokalizován únik na vodovodní přípojce Lomnice nad Popelkou Hoření čp. 277. Dne 27.2.2019 proběhly výkopové práce se zjištěním závady na spojovacím materiálu (uhníle šrouby M14 mezi A-kusem a X-kusem). Vidím jako velký problém do budoucna, jelikož tento případ není ojedinělý (již 3 případy). Velikost úniku vody cca 0,2 l/s

Dne 28.2.2019 nahlášena v ranních hodinách porucha majiteli nemovitosti J. Buchara 991, že dochází k zaplavití sklepů prostorů včetně výtahové šachty. Pohotovostní služba uzavřela řadu, tak aby nedocházelo k dalším škodám na majetku. v pracovní době proběhlo vytyčení sítí ostatními správci a následovalo odstranění poruchy, zlom na potrubí LT 100. Velikost úniku vody cca 2,0 l/s.

Dne 1.3.2019 lokalizován únik vody na vodovodní přípojce Jilemnice Sportovní čp. 366. Dne 4.3.2019 provedena oprava navrtávacího pasu včetně soupátka a zjištěna další porucha, tentokrát únik na vlastní přípojce (ocel 3/4"). Dne 8.3.2019 proběhla i výměna vdv. přípojky do objektu. Velikost úniku vody cca 0,3 l/s

Dne 6.3. 2019 proběhla oprava poruchy na nezrušené vodovodní přípojce Lomnice nad Popelkou Husovo náměstí u čp. 37, jednalo se opět o případ, kdy nedošlo při rušení přípojky k zaslepení přípojky na odboce na vodovodním řadu. Velikost úniku vody cca 0,2 l/s.

Dne 20.3.2019 nahlášena porucha v ulici Spořilovská u čp. 995, ještě téhož dne provedena oprava vyhrězlých hrdel a to výsekem na potrubí. Potrubí LT 200 velikost úniku cca 2,5 l/s.

**Provoz Turnov**

Dne 20.1.2019 byla lokalizována v rámci preventivních prohlídek sítě porucha v ulici 5.května. Následně do druhého dne se porucha objevila i na komunikaci, kde docházelo k namrzání vody. Při snaze uzavřít předmětný řad dne 21.1.2019 jsme zjistili nefunkční šoupě DN 80 na odbočce z vodovodního řadu LT 400. Bylo rozhodnuto o opravě poruchy a výměně šoupěte LT 80 při jedné odstávce vody. Ta byla dohodnuta se zástupcem nemocnice na 22.1.2019, jelikož nechtěl připustit jakékoliv potíže s dodávkou vody v operační den. Na svém stanovisku trval i přes ujištění, že se jich odstávka nijak nebude týkat.

Veškeré práce byly provedeny bez dalších komplikací v dopoledních hodinách. V 13,00 hod byl již i sověsejší vodovodní řad LT 400 zprovozněn.

Náhradní zásobování vzhledem k nízkým teplotám nebylo zajištěno.

Dne 22.1.2019 byla lokalizována porucha vodovodu v ulici Nad Perchtou na základě informace od veřejnosti. Jednalo se o velký únik vody cca 5 l/s, který byl zjištěn v ranních hodinách na základě vyhodnocení nočních minimálních průtoků z dispečinku. Oznámení o vývěru ale přišlo dříve, než jsme ji dokázali lokalizovat. Ještě téhož bylo zajištěno vytyčení veškerých inženýrských sítí a to včetně SŽDC. Porucha byla následně opravena. Jednalo se o lom potrubí LT 100 zhruba 1m od armaturní šachty a cca 5m od kolejiště. V místě poruchy byla i vzrostlá letitá bříza, u níž jsme museli podkopat kořenový systém stromu. Z tohoto důvodu jsme museli opětovně kontaktovat SŽDC jako vlastníka pozemku a tím i předmětného stromu, aby zajistili strom před pádem do kolejiště.

Zlom potrubí byl zajištěn opravným třmenem Hawle.

Náhradní zásobování nebylo zajištěno vzhledem ke krátkodobé odstávce a klimatickým podmínkám.

**ZS 5: Počet neprávem zamítnutých nebo nevyřešených stížností, které byly vlastníkem shledány jako neprávem zamítnuté nebo nevyřešené. Doba odpovědi na stížnosti odběratelů je přitom maximálně 30 dnů.**

Počet stížností 8

toho 0 oprávněných a 8 neoprávněných

Fakturace: 3 neoprávněné  
Změna/zhoršení vlastností vody: 5 neoprávněných

Počet vyřešených stížností 8

Počet neprávem zamítnutých nebo nevyřešených stížností 0

**5. Výpočet hodnoty sankcí za výkonové ukazatele**

Výpočet jednotlivých sankcí **nehodnoceno**

Sumárně stanovená výška sankcí za kalendářní rok **nehodnoceno**

**6. Opravy – příloha č.6**

Jmenovitý seznam všech provedených Oprav na vodovodech včetně vodovodních přípojek

Jmenovitý seznam všech provedených Oprav na kanalizaci včetně kanalizačních přípojek

**7. Informace o tiskových zprávách vydaných Provozovatelem na území Zadavatele**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Během 1.čtvrtletí byly vydány na oblasti působnosti VHS Turnov tiskové zprávy dle <b>přílohy č.7</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>8. Tržby – příloha č.8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Informace o vývoji tržeb (srovnání s předchozím kalendářním rokem)</p> <p>Podrobně řeší vývoj tržeb příloha č.8. Meziročně došlo za 1. čtvrtletí k nárůstu <b>vodného o 27 916 m<sup>3</sup></b> a k nárůstu <b>u stočného o 6717 m<sup>3</sup></b> v porovnání mezi skutky obou období.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Informace o všech podstatných nových skutečnostech majících reálný vliv na prodej vodného a stočného.</p> <p>V přílohách č.9 a, b jsou podrobně uvedeny meziročně poklesy resp. nárůsty o více než <math>\pm 1000 \text{ m}^3</math> za 1.Q roku 2018 resp. 2019.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Výpočet případné kompenzace poptávky <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>9. Finanční ukazatele<sup>2</sup> - v pololetí</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Přehled zisku Provozovatele z příjmů od třetích osob za minulý kalendářní rok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Přehled provozních nákladů umožněných službami pro třetí osoby za minulý kalendářní rok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Porovnání odhadu a skutečné výše provozních nákladů za minulý kalendářní rok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Výpočet Horní hranice zisku Provozovatele z Modelu (dle přílohy 3 Smlouvy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>➤ <b>Zásahy do majetku Zadavatele učiněné Provozovatelem během sledovaného období</b></p> <p><b><u>Oblast legislativní</u></b></p> <p><b>Vodovod:</b></p> <p>Dne 16.1.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Semily Opatření obecné povahy – stanovení ochranného pásma vodního zdroje „Tarabova Rokle“, Benešov u Semil pod č.j. ŽP/235/19/VH-231/2-R 13. Omezení platnosti není stanoveno.</p> <p>Dne 10.12.2018 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Turnov Opatření obecné povahy – stanovení ochranného pásma vodního zdroje „Sněhov vrt HV-1“ pod č.j. OZP/18/3322/HOJ. Omezení platnosti není stanoveno.</p> <p>Dne 8.1.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Turnov Opatření obecné povahy – stanovení ochranného pásma vodního zdroje „Mukařov – studna“ pod č.j. OZP/18/3580/HOJ. Omezení platnosti není stanoveno.</p> <p>Dne 30.1.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Turnov rozhodnutí o odběru podzemních vod z vodního zdroje „Turnov – Nudvojovice“ pod č.j. OZP/19/297/HOJ. Povolení je vydáno na odběr v množství 1 000 000 m<sup>3</sup>/rok, 125 000 m<sup>3</sup>/měs, max. odběr 95 l/s, průměrný odběr 33 l/s. Odběr vody se povoluje do 31.12.2030.</p> <p><b>Kanalizace:</b></p> |

<sup>1</sup> POUZE pokud se jedná o 2. Čtvrtletní zprávu o provozu

<sup>2</sup> POUZE pokud se jedná o 2. Čtvrtletní zprávu o provozu

Dne 7.1.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Turnov rozhodnutí o schválení Dodatku č. 2 kanalizačního řádu pro smíšený kanalizační systém města Turnov a obcí Přepěře, Ohrazenice a Jenišovice zakončený čistírnou odpadních vod v Turnově pod č.j. OZP/19/54/HOJ. Omezení platnosti není stanoveno. Důvodem vypracování dodatku č. 2 KŘ byla legislativní povinnost uvést dovážené odpadní vody na ČOV.

Dne 11.2.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Semily rozhodnutí o schválení dodatku č. 1 kanalizačního řádu pro jednotný kanalizační systém města Semily zakončený čistírnou odpadních vod v Semilech pod č.j. ŽP/566/VH-231/2-R 30. Omezení platnosti není stanoveno. Důvodem vypracování dodatku č. 1 KŘ byla legislativní povinnost uvést dovážené odpadní vody na ČOV.

Dne 21.1.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Jilemnice rozhodnutí o schválení dodatku kanalizačního řádu pro oddílný kanalizační systém města Rokytnice nad Jizerou zakončený čistírnou odpadních vod v Rokytnici nad Jizerou pod č.j. PDMUJI 19194/2018 R 12. Platnost je omezena na 5 let.

Dne 11.2.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Semily rozhodnutí o schválení dodatku č. 1 kanalizačního řádu pro jednotný kanalizační systém města Lomnice nad Popelkou zakončený čistírnou odpadních vod v Lomnici nad Popelkou po č.j. ŽP/565/19/VH-231/2-R 29. Omezení platnosti není stanoveno. Důvodem vypracování dodatku č. 1 KŘ byla legislativní povinnost uvést dovážené odpadní vody na ČOV.

Dne 22.1.2019 bylo vydáno odborem životního prostředí MÚ Jilemnice rozhodnutí o schválení dodatku č. 1 kanalizačního řádu pro jednotný kanalizační systém města Jilemnice zakončený čistírnou odpadních vod v Jilemnici (Hrabačově) pod č.j. PDMUJI 19193/2018 R 16. Omezení platnosti je stanoveno na 5 let. Důvodem vypracování dodatku č. 1 KŘ byla legislativní povinnost uvést dovážené odpadní vody na ČOV.

#### **Zdroje:**

**Komentář k návrhu zákona, kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Návrh zákona je v současné době v připomínkovém řízení.**

(usnesení vlády č. 620 ze dne 29. července 2015 k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody)

V rámci připravované novely vodního zákona v oblasti sucha je návrh na zavedení povinnosti oprávněného měřit množství odebírané povrchové a podzemní vody (§10 odst. 1) již při povoleném množství alespoň **1000 m3 za rok** nebo **100 m3 za měsíc** a předávat výsledky měření správci povodí.

V současné podobě vodního zákona je tato povinnost stanovena až od 6000 m3 za rok a 500 m3 za měsíc. V **příloze č.12** je uveden seznam neměřených zdrojů.

#### **Oblast provozní**

##### **➤ Dohlídková činnost na objektech**

V roce 2018 byla provedena druhá dohlídková činnost na všech 188 objektech VHS Turnov, kde byl hodnocen jednak stavební stav objektu a jednak technický stav vystrojení a strojního zařízení. I přes to, že jsou objekty se závažnými závadami zařazeny do souhrnného plánu obnovy VHS Turnov, upozorňujeme na ty nejhorší případy:

**ČSOV Benecko - Nad Hančovou boudou** – nedostatečná kapacita. Je zde pouze jedno čerpadlo, malá akumulace, při výpadku čerpadla dochází k zaplavování okolních pozemků fekáliemi. Projektová dokumentace je v rozpočtu VHS 2019.

**VDJ Benecko – Štěpanická Lhota** – objekt je v havarijním stavu, akumulační komora je netěsná. Projektově je již řešeno.

**VDJ Benecko - Horní Štěpanice** – objekt je v havarijním stavu, akumulační komora je netěsná.

Projekčně je již řešeno.

**VDJ Benešov - Strážník** - odpadní potrubí je místy propadlé. Při vypouštění vodojemu voda nestačí odtékat a zaplavuje armaturní prostor vodojemu. Objekt není napojen na elektrickou energii. Není uspokojivý ani stavebně technický stav ani technologie. Projektová dokumentace je v rozpočtu VHS 2019.

**VDJ Chuchelna starý** – vodojem je stavebně v havarijním stavu. Je nezbytné udělat soubor opatření na vodovodní síti k jeho odstavení a následné demolici.

**ČOV Chuchelna** – doplnit měření na odtok a nahradit technologii – minimálně aerační systém.

**ČSOV Jilemnice – Ateso** – technologie i elektroinstalace jsou na hraně životnosti. Revizní technik striktně požaduje rekonstrukci. Projektová dokumentace je zpracovávána a bude dokončena v roce 2019. Je nutné zajistit větší obnovující opravu elektro.

**VDJ Jilemnice – Kozinec** – oba vodojemy jsou ve špatném stavebně technickém stavu. Probíhají projekční práce na rekonstrukci obou vodojemů.

**PK Jilemnice – Kozinec** – objekt je ve špatném stavebně technickém stavu a stává se havarijním. Projekt optimalizace vodovodu Jilemnice počítá s jeho demolicí, ale realizace projektu samotného je příliš vzdálená.

**VDJ Lomnice n.P. – Hrádka** – akumulární komora je opatřena nevhodným asfaltovým nátěrem. Objekt je ve špatném stavebně technickém stavu a v následujících letech bude vyžadovat celkovou rekonstrukci.

**VZ Malá Skála – Mukařov** – nadzemní část objektu nad vodním zdrojem je ve špatném technologickém i stavebně technickém stavu. Instalovaná technika trpí nadměrnou vlhkostí.

**VDJ Rokytnice – Horní Ves I.** - Vodojem je ve špatném technologickém i stavebně technickém stavu.

**VDJ Rokytnice – Koupaliště** – vodojem je v havarijním stavu. Projektová dokumentace je v rozpočtu VHS 2019.

**ČS Rovensko - Liščí kotce** – čerpací stanice je stavebně v havarijním stavu. Projektová dokumentace je v rozpočtu VHS 2019.

**VDJ Semily – Klínkovice** - Vodojem je ve špatném technologickém i stavebně technickém stavu.

**VDJ Semily – Kopanina** - Vodojem je ve špatném technologickém i stavebně technickém stavu.

**ÚV Příkrý** – jímací jez nebyl součástí celkové rekonstrukce úpravny pro domnělé vlastnictví Povodím Labe. Na společné schůzce SČVK, VHS a PL v roce 2018 bylo řečeno, že Povodí eviduje část toku s jímacím jezem jako součást stavby úpravny, tedy majitelem je VHS Turnov. Záplavy a nárazové splachy demolují koryto. Na jezu již není možné regulovat vzdutí.

**VDJ Turnov Metelka** - Nevyhovující stavebně technický stav. Havarijní stav betonových konstrukcí.

Závady na objektech v záruční lhůtě byly reklamovány u objektů:

**ČS Rokytnice RTK** – soubor závad na stavební části. Reklamace uplatněna 21.11.2018. Zhotovitel reagoval přes advokátní kancelář a reklamaci odmítají. Byly dodány podklady pro další jednání.

**VDJ Rokytnice Horní Kout** - nefunkční odvětrání, plíseň. Reklamace uplatněna 26.11.2018. Zhotovitel bude řešit v jarních měsících 2019.

**VDJ Rokytnice Zimní a Letní strana** – soubor závad na stavební části, včetně opadané sanační

stěrky v akumulční komoře. Reklamáce uplatněna 28.4.2015. Probíhá záruční oprava – ne zcela úspěšně.

ÚV Příkrý - soubor závad na stavební části. Reklamáce uplatněna 27.11.2018. Zhotovitel průběžně odstraňuje.

VDJ Benešov hlavní nový, starý - soubor závad na stavební části. Reklamáce uplatněna 26.11.2018. Dosud neodstraněno.

ČOV Rovensko – venkovní zámečnické prvky. Reklamáce byla uplatněna 23.8.2018 spolu s dalšími závadami. Zhotovitel odstranil většinu reklamovaných závad, zbývající zámečnické konstrukce jsou předmětem dalšího jednání.

Dále bude provedena dohlídková činnost na všech objektech v roce 2020, tak aby byl zachycen stav objektů ke konci koncesní smlouvy.

#### ➤ **VDJ Metelka – ohrožení objektu vzrostlými stromy**

3.1.2017 bylo vydáno MěÚ v Turnově rozhodnutí k povolení pokácení 15 ks vzrostlých stromů. Povolení bylo platné do 31.12.2018 a kácení nebylo realizováno z důvodu vysoké ceny. Majitel infrastruktury tento problém posunul na další období. Upozorňujeme na dlouhodobě neutěšený stav objektu, který je ohrožován vzrostlou zelení. **Akutně hrozí pád stromů na objekt vodojemu vlivem větru a možná následná destrukce nadzemní části objektu – viz foto.** Navíc je podzemní část objektu (akumulace) narušována kořenovým systémem.



#### ➤ **Plán oprav- plnění 1.Q**

V rámci plánovaných oprav probíhala příprava zásadních akcí.

**Vodovod Ohrazenice** – bylo rozesláno 95 dopisů majitelům dotčených pozemků s informací o plánované výměně potrubí vodovodu. V průběhu měsíce dubna byla zahájena realizace, která potrvá do konce května.

**VDJ Libentiny** – bylo zahájeno poptávkové řízení na zhotovitele I. etapy opravy – sanace a hydroizolace stropu akumulací.

**ČS Malá Skála** – byla dokončena specifikace víceprací pro úspěšné dokončení opravy fasády a zpevněných ploch v areálu čerpací stanice. Termín dokončení 5/2019.

**VZ Parky** – se zástupci města Lomnice proběhla prohlídka staveniště. Byl dohodnutý harmonogram, tak aby výměna potrubí mezi vrty a hlavní sběrnou nekolidovala s kulturními akcemi Města Lomnice nad Popelkou. Dále byl upřesněn rozsah opravy fasády objektu hlavní sběrné.

**ČOV Lomnice - výměna oken** – bylo dokončeno VŘ na zhotovitele. S vítězem PKS okna a.s. bude uzavřena SoD.

➤ **Vyhodnocení monitoringu kanalizace 2018**

Bylo provedeno vyhodnocení kamerových prohlídek, pořízených v rámci preventivních prohlídek kanalizace dle koncesní smlouvy. V **příloze č. 11** jsou vybrány a popsány nejzávažnější závady a poruchy na kanalizaci. Jako další postup je majiteli infrastruktury navrhováno zadat vybranému projektantovi zpracování návrhu technického řešení odstranění jednotlivých poruch, včetně vypracování rozpočtů. Na tomto základě by se provozovatel s majitelem podělili o jejich odstraňování. Vlastník infrastruktury by odstranil finančně náročnější poruchy ze svých havarijních oprav. Ty méně finančně náročné by provozovatel zařadil do svého plánu oprav.

Závady dle kamerových prohlídek 2016, které hrozí akutní ztrátou stability kanalizačního potrubí s následnými škodami na cizím majetku:

- **Semily** - křižovatka Dvořákova ul., nad Špejcharem, č. úseku 10 – v místní komunikaci, v prostoru křižovatky je poškozeno cca 20m kanalizace DN400. **Hrozí propadnutí vozovky a omezení provozu.**
- **Lomnice n. P.** – ulice Okružní, č. úseků 5, 8 – 13 – v místní komunikaci je poškozena kanalizace v rozsahu cca 150m. **Hrozí propadnutí vozovky je v kterémkoliv místě a omezení provozu.**
- **Lomnice n. P.** – Žižkov, č. úseků 18,19 - v místní komunikaci je poškozena kanalizace v rozsahu cca 60m. **Hrozí propadnutí vozovky.**

Závady dle kamerových prohlídek 2017, které hrozí akutní ztrátou stability kanalizačního potrubí s následnými škodami na cizím majetku:

- **Semily** – Jizerská ul. úsek č. 11-156498-156499 c. Na hranici místní komunikace a zelené plochy **hrozí propadnutí.**
- **Semily** – Brodská ul. úsek č. 22-1096497-156646 b. Kanalizace v chodníku. **Hrozí propadnutí chodníku.**
- **Jilemnice** – ul. Na Kozinci úsek č. 168978-168956. **Hrozí propadnutí soukromé zahrady.**

Závady dle kamerových prohlídek 2018, které hrozí akutní ztrátou stability kanalizačního potrubí s následnými škodami na cizím majetku:

- **Lomnice nad Popelkou** – K Babylonu úsek č. 1104791 – 223808. **Hrozí propadnutí vozovky.** Je zde kaverna na potrubí větší než 1 m3.

Je nezbytné vzít v úvahu, že u detekovaných poruch bude dále docházet k jejich zhoršování jednak vlivem dopravního zatížení, jednak vlivem neustále proudící odpadní nebo balastní vody, nebo kombinací obou vlivů. **Od roku 2016 se jedná o 7 havarijních případů, kde hrozí destrukce komunikace.**

➤ **Generel kanalizace Semily**

Generel odvodnění města Semily byl na základě jednání ze dne 27.2.2019 mezi VHS, SČVK, zástupci města Semily a zástupci OŽP MÚ Semily doplněn o připomínky a na přelomu měsíce března a dubna 2019 předán v pěti vyhotoveních v tištěné podobě včetně CD VHS Turnov. Předání finální podoby SČVK fyzicky ještě neproběhlo.

➤ **Generel kanalizace Lomnice nad Popelkou**

Byly zahájeny přípravné práce na tvorbě generelu kanalizace. Provozovatel dokončuje technickou část pasportů odlehčovacích komor. Mapové podklady z GIS byly poskytnuty zpracovateli. Po jejich vyhodnocení bude následovat geodetické měření šachet, u kterých není známá jejich nadmořská výška.

➤ **Generel vodovodu Lomnice nad Popelkou**

Na základě pokynu vedení VHS byly zahájeny práce na přepočtu vodovodní sítě v Lomnici. Byl sestaven tým řešitelů. Odborné vedení zajišťuje Ing. Tomáš Nevole, projekce SČVK, výpočetní podpora je poskytována Ing. Janem Hanušem (zpracovatel kanalizačních generelů). Po úvodní analýze vstupních dat bude následovat výpočet stávajících parametrů sítě, který bude ověřen měřeními na hydrantové síti. Po kalibraci datového modelu budou do návrhu zapracovány výhledové údaje z územního plánu a dalších rozvojových materiálů. Poslední etapou bude vyhodnocení parametrů sítě a návrh opatření k zajištění bezvadného zásobování obyvatel Lomnice v budoucnosti. Materiál by měl být zpracován do konce června 2019.

➤ **Výměna provozních automatů LAVO**

V roce 2016 bylo přistoupeno k systematickému nahrazování zastaralých a výrobcem již nepodporovaných provozních automatů LAVO za moderní typy Schneider s otevřeným systémem programování. V majetku VHS je osazeno 107 objektů nějakým provozním automatem. V rámci projektu „Výměna automatu Lavo“ a při modernizaci objektů již bylo do konce roku 2018 vyměněno 72 automatů, což je 67% celkového počtu. V letošním roce je v plánu dalších 13 objektů k modernizaci řídicích automatů (10 v projektu Výměna automatu Lavo + 3 v rámci celkové rekonstrukce objektů). V předávací vodoměrné šachtě Martinice bude Lavo nahrazeno na náklady provozovatele. Výměna prvních tří provozních automatů ČSOV bude v roce 2019 součástí zpracovávané PD rekonstrukce. K realizaci dojde vždy při celkové rekonstrukci jednotlivé ČSOV. Podrobný přehled instalovaných provozních automatů a plán výměny na rok 2019 je v **příloze č. 13**.

Při výměně automatu je pro každý objekt vytvořen originální program, který umožňuje řídit například napouštění vodojemu podle hladiny v akumulaci, ale také spínat ATS v čerpací stanici, při nízké hladině akumulace ve vzdáleném vodojemu. Tento program tvoří odborní pracovníci provozovatele a po instalaci by se měl stát majetkem VHS. Prozatím ale nedošlo k dohodě o převodu programového vybavení provozních automatů k majiteli infrastruktury.

➤ **Monitoring stavu vrtaných vodních zdrojů**

Fenomén „Sucho“ přináší potřebu lépe poznat stav vodních zdrojů v majetku VHS Turnov. Vydatnost podzemních vodních zdrojů (zářezy) je provozovatelem pravidelně měřena. Pro ověření vydatnosti vrtů byla provozovatelem vyvinuta **metodika zkrácené čerpací zkoušky**, kterou začne provádět od tohoto roku na všech zdrojích. Zjištění technického stavu vrtu je ale specifickou disciplínou, kterou může provádět pouze dobře vybavený autorizovaný hydrogeolog.

Provozovatel tedy zajistil odbornou firmu na provedení prohlídek vybraných vrtů (Park II a vrty v Nudvojových byly monitorovány v roce 2018):

**Lomnice-Koupaliště,  
Lomnice-Park I  
Vyskeř,  
Želechy  
Sněhov**

Úkolem měření bude doplnit informaci o skutečné konstrukci objektů, zjistit jejich aktuální technický stav a funkčnost, následně identifikovat technické problémy a na základě stanovené „diagnózy“ doporučit případné nápravné práce nebo optimální způsob regenerace.

Ve všech pěti případech se jedná o starší jímací objekty, často s minimální dochovanou dokumentací

**a) Kamerová prohlídka**

Cílem TV prohlídky bude na základě optického záznamu ověřit aktuální technický stav výstroje (umístění perforace, povrch pažnic, inkrustace, stav pažnicových spojů, sediment na pažnici, opticky kolmatace perforačních otvorů, detailní prohlídka případných míst poškozené pažnice, cizorodé předměty ve vrtu a podobně).

**b) Karotážní práce**

Karotážní měření bude provedeno pro měření přítoků vody a kontroly funkčnosti výstroje. Bude zjištěno proudění vody ve vrtech, intenzita proudění a bude zjištěno, zda dochází k proudění napříč

vrtem nebo k vertikálnímu proudění nahoru či dolů. Budou ověřeny všechny přítoky vody: jejich hloubky a jejich individuální příspěvek k celkové vydatnosti vrtu. Zároveň bude tímto způsobem ověřeno, jestli jsou pažnicové spoje dosud těsné. Pokud se ukáže, že nikoliv, bude zkontrolováno, z kterých spojů mezi pažnicemi dochází v současnosti k průsakům. Tato informace je důležitá, pokud se jedná o přítoky z netěsností v úseku plných pažnic, tedy z úseku, který měl být odizolován. Rovněž bude zjištěno, jestli dochází také k přítékání vody ze dna. Zvláště u starších vrtů se stává, že původní přítoky jsou slabší z důvodu kolmatace výstroje i zaplášťového prostoru, naopak se mnohdy objevují přítoky z netěsností mezi pažnicemi, případně z míst, kde už dochází k destrukci výstroje z důvodu jejího stárnutí. (Poznámka: Znalost přirozeného proudění vody ve vrtech je důležitá i z hlediska aplikace případně chemické regenerace. V případech rychlého proudění se chemická regenerace vůbec nedoporučuje. V případě pomalých a středně rychlých proudění se uvádí, po jakou dobu je možno chemii ve vrtu aplikovat, než dojde k jejímu šíření mimo depresní kužel při následném odčerpání.)

Za tímto účelem bude provedeno měření rezistivimetrie metodou ředění označené kapaliny metodou konstantního odčerpávání označené kapaliny. Bude rovněž změřena citlivá termometrie - drobné anomálie na teplotní křivce bývají indikátory přítoků vody, a to i vně plné pažnice (případ, když nefunguje zaplášťové těsnění).

Metodou hustotní karotáže bude potom ověřována přítomnost obsypu a rovněž úseky se zaplášťovým těsněním (cementace, jílové těsnění...), bude zjištěna kvalita a funkčnosti těsnění. Budou identifikovány případné kaverny vně pažnice.

Budou použity také metody gama karotáž a neutron karotáž. Tyto metody slouží k ověření a upřesnění litologického profilu vrtu. Znalosti souvislosti mezi geologickou stavbou a přítoky vody jsou rovněž důležitou informací při posuzování funkčnosti vrtu.

Bude rovněž použita sonda OCEAN pro hloubkově spojitá měření fyzikálně chemických vlastností vody a jejich zonality. Jsou měřeny standardně tyto vlastnosti: redox potenciál, pH, teplota, konduktivita, množství rozpuštěného kyslíku. Porovnáním naměřených křivek s dalšími karotážními záznamy lze usuzovat na celou řadu závislostí mezi konstrukcí a aktuálním stavem vrtu, přítoky, jejich genezí a geologickou stavbou. Z množství rozpuštěného kyslíku lze usuzovat na dobu zdržení vody – jednotlivých přítoků- v horninovém masívu a k identifikaci průsaků povrchové vody.

Po vyhodnocení všech získaných dat bude vypracována souhrnná zpráva, v níž bude posouzen aktuální technický stav a funkčnost posuzovaných objektů. V závěru bude doporučení, zda je jímací vrt plně funkční bez potřeby regenerace, nebo bude navržen optimální způsob regenerace, případně opravy. (Poznámka: Karotáž podá základní údaje pro návrh optimální hloubky i výstroje případného vrtu nového s ohledem na zjištěnou geologickou stavbu a polohu přítoků.)

**Provozovatelem bude po provedení malých čerpacích zkoušek a výše popsanych průzkumných prací zpracován komplexní materiál o stavu vrtů v majetku VHS Turnov.**

## **10. Roční plán interních školení, případně cvičení, zaměřených na zvýšení kvalifikačních a profesních znalostí provozovatele na následující kalendářní rok<sup>3</sup>**

## **11. Další informace**

V **příloze č.10** je zpracován přehled smluv po obcích VHS Turnov k 31.12.2018 včetně meziročního přírůstku zvlášť na vodném v počtu 111 ks resp. na stočném v počtu 135 ks.

Vypracoval: Ing. Jiří Kovalčík  
Dne: 30.4.2019

<sup>3</sup> POUZE pokud se jedná o 3. Čtvrtletní zprávu