

Svazek měst a obcí VKM

24. 11. 2023

„Zpráva o činnosti společnosti Středočeské vodárny, a. s.
v roce 2023“

Dodávka vody do Prahy

Vodárenské soustavy VKM a PVS jsou vzájemně fyzicky propojené pro případ řešení mimořádných provozních situací

Jedná se o manipulační uzel v Praze Řepích, kde se kříží řad VKM (přivaděč Kopanina/Kladno DN 1 000) s řadem PVS - vlastníkem Pražské vodárenské infrastruktury (zásobní přivaděč DN 1 200 pro část Prahy).

Tento strategický bod má využitelnost pro obě provozní společnosti – SVAS a PVK.

V 2023 byla zahájena investiční akce (PVS) = obnova části přivaděče DN 1 200 s nutnou provozní odstávkou.

Po vzájemných jednáních bylo PVK umožněno využití přivaděče VKM pro zajištění zásobování odpojených Pražských odběratelů pitnou vodou.

Termín byl stanoven na období od 30. 8. 2023 do 6. 10. 2023 s předpokládaným přepraveným objemem vody v množství cca 20 tis. m³ za den.

V průběhu úspěšné akce bylo prostřednictvím přivaděče VKM dodáno do distribuční soustavy PVK cca 700 tis. m³ pitné vody.



Přivaděč Slanovod 2 – lokalita Velvary

Datum vzniku havárie – **3. 8. 2023**

Únik vody cca 60 l/s

Materiál – PVC 225

Charakter poruchy – podélná prasklina

Oprava provedena výřezem cca 6m PV –nahrazeno PE 225 s mechanickými spojkami



Datum vzniku havárie – **10. 8. 2023**

Únik vody cca 50 l/s

Materiál – PVC 225

Charakter poruchy – podélná prasklina

Oprava provedena výřezem cca 6m PVC –nahrazeno PE 225 s mechanickými spojkami



Přivaděč Slanovod 2 – lokalita Velvary

Slanovod 2 – PVC 225 = jedná se o 2 souběžně vedoucí řady o délce cca á 1,5 km u města Velvary z konce devadesátých let minulého století, které zásobují tisíce odběratelů pitnou vodou v lokalitě Velvarska a v případě havarijní situace i na levém břehu Labe.

Za posledních 20 let zde každým rokem řeší provozovatel opravy havárií v počtu 2 – 4 ks za rok na obou přivaděčích – vždy se stejným charakterem – podélné praskliny materiálu s únikem vody 50 – 60 l/s.

Vzhledem k výše uvedenému se z pohledu provozovatele jedná o jednu z nekvalitně provedených staveb, kdy byla použita nevhodná kvalita materiálu potrubí (PVC) a jeho, chybně zvolený kamenitý obsyp.



PS Hostouň – realizace obnovy čerpací techniky pro bezpečnou dodávku pitné vody z Pražských zdrojů do nadregionálního systému KSKM prostřednictvím vodojemů Kožova Hora s celkovou kapacitou 52 000 m³ vody.

Náročná stavba VKM se realizovala od 7/2022 do 11/2023 za plného provozu.

Předmětem byly stavební úpravy, instalace nových transformátorů z 22 000 V na 400 V včetně rozvodů nízkého napětí, řídicího systému a osazení 2 ks nových čerpadel SAER s měniči frekvence o výkonu á 900 m³/hodinu s možným souběhem s čerpacím výkonem 1 800 m³/hodinu.

Stavba byla v listopadu 2023 završena komplexními zkouškami, kdy byly za plného provozu testovány všechny čerpací režimy nových soustrojí.

Pro akumulování zakalené vody vlivem hydraulických změn rychlosti průtoku v 19 km dlouhém přivaděči o průměru 800 a 1 000 mm byl připraven jeden vodojem Kožova Hora s kapacitou 12 000 m³ s pozvolným vypouštěním do vodoteče dle vodoprávního povolení.

V průběhu zkoušek bylo vypuštěno cca 13 000 m³ vody se silným zákalem a zvýšeným obsahem železa – ve své podstatě došlo ke kompletnímu propláchnutí řadu v celé jeho délce.

Komplexní zkoušky měly pro vlastníka a provozovatele očekávaný pozitivní výsledek – vodárenský systém KSKM je možné bezpečně dotovat z Prahy s variabilní dodávkou vody od cca 180 do cca 1 800 m³/hod.

Pro vlastníka a provozovatele se jedná o významný milník v případě doplňování deficitu výroby vody z vlastních zdrojů v období odběrových špiček a při řešení havarijních situací na páteřním vodovodu KSKM, dopravující podzemní vodu ze zdrojů Mělnická Vrutice a Řepínský Důl pro více, než 250 tis. odběratelů.

PS Hostouň – realizace obnovy čerpací techniky pro bezpečnou dodávku pitné vody z Pražských zdrojů do nadregionálního systému KSKM prostřednictvím vodojemů Kožova Hora s celkovou kapacitou 52 000 m³ vody.



Brandýsek, ul. Slánská opakované poruchy na vodovodním řadu

Dne 9. 10. 2023 proběhlo pravidelné čištění akumulární komory zemního vodojemu Brandýsek. Po napuštění a obnovení standardních dodávek vody byl nahlášen výpadek dodávky vody a nízký tlak z obecního úřadu Brandýsek a okolních objektů v ul. Slánská. Vzhledem k tomu, že se na místě nepodařilo dohledat poruchu, bylo na místo zajištěno náhradní zásobování vodou. 10. 10. 2023 bylo manipulací a dalším doměřením zjištěna havárie na hlavním řadu. Tentýž den byla zahájena oprava hlavního řadu a z důvodu špatného technického stavu hlavního řadu bylo místo havárie opraveno až na 3 pokus, kdy nakonec došlo k výměně 3,5 m litinového potrubí a opravě zlomeného potrubí opravným pasem - oprava byla dokončena ve 22:00.

Následující den byla zjištěna další havárie na stejném potrubí cca 2 m od předchozí opravy. Oprava byla dokončena do 14. hodiny a po dobu výluky bylo zajištěno náhradní zásobování pro obecní úřad, budovu B základní školy a další odběratele.

Příčinou první havárie byla prasklina litinového potrubí DN 60. Při této havárii došlo k úniku cca 200 m³ vody. Oprava byla provedena litinovým potrubím DN 65 v délce 3,5 m.

Příčinou druhé havárie byla díra v litinovém potrubí DN 60 vedle hrdla. Při této havárii došlo k úniku cca 20 m³ vody. Oprava byla provedena litinovým potrubím DN 65 v délce 1 m.

Uvedený vodovodní řad je slepá větev vodovodního řadu, který byl vybudovaný v roce 1935. Za posledních 6 let zde evidujeme další 3 havárie.



1. oprava



Brandýsek, ul. Slánská – opakované poruchy na vodovodním řadu

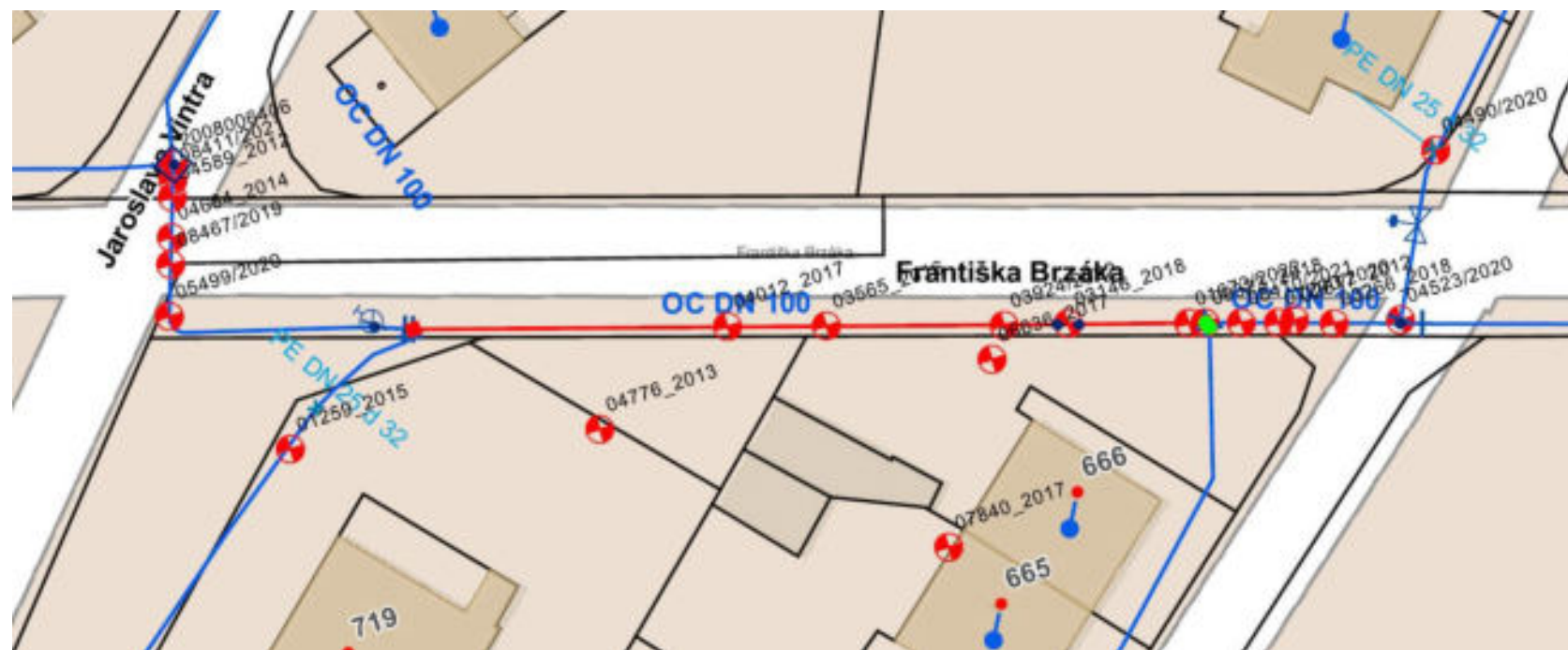


2. oprava

Libušín, ul. Františka Brzáka stále se opakující poruchy na vodovodním řadu

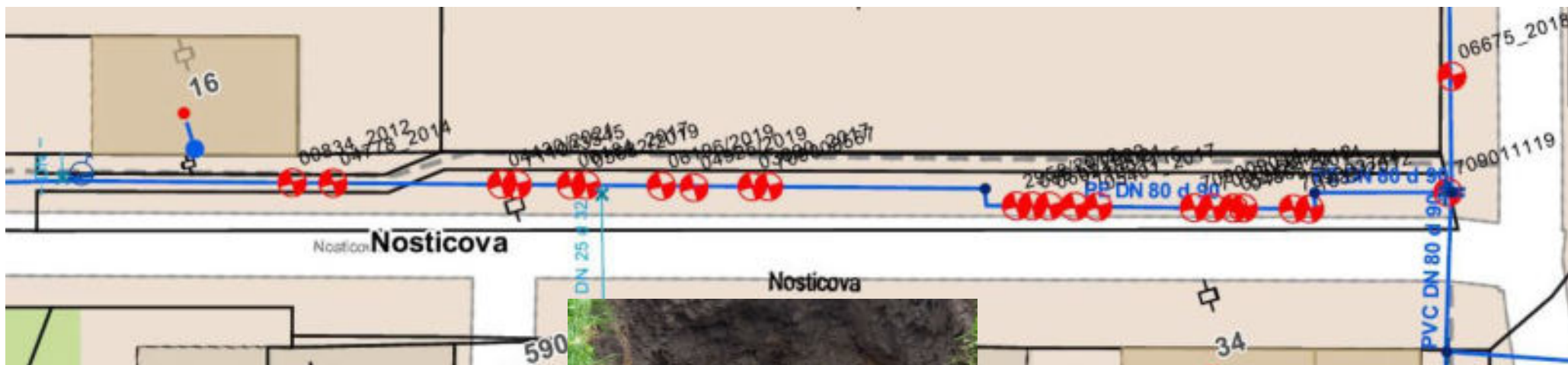
Dne 10. 11. 2023 byla řešena havárie hlavního vodovodního řadu ve městě Libušín - Korej v ul. Františka Brzáka. Jednalo se o havárii na ocelovém potrubí DN 100. Ocelové potrubí které bylo vybudováno v polovině minulého století již vykazuje vysokou poruchovost. Za posledních 11 let je v této ulici evidováno na 25 havárií na hlavním řadu.

Příčinou havárie byla díra v ocelovém potrubí z důvodu koroze. Po dokončení opravy opravným pasem a opětovném napuštění potrubí bylo zjištěno, že na uvedené části potrubí je další havárie. Vzhledem k havarijnímu stavu ocelového potrubí, opakovaným haváriím a nevhodnému umístění vodovodního řadu ve vzdálenosti 0,75 m od oplocení přilehlých pozemků, kdy při výkopech dochází k narušení statiky oplocení, bylo rozhodnuto, že úsek vodovodního řadu v délce cca 50 m bude odstaven mimo provoz. Na tomto úseku nejsou žádné přípojky ani provozní armatury. Z provozního hlediska by bylo vhodné stávající ocelové potrubí obnovit v celé délce.



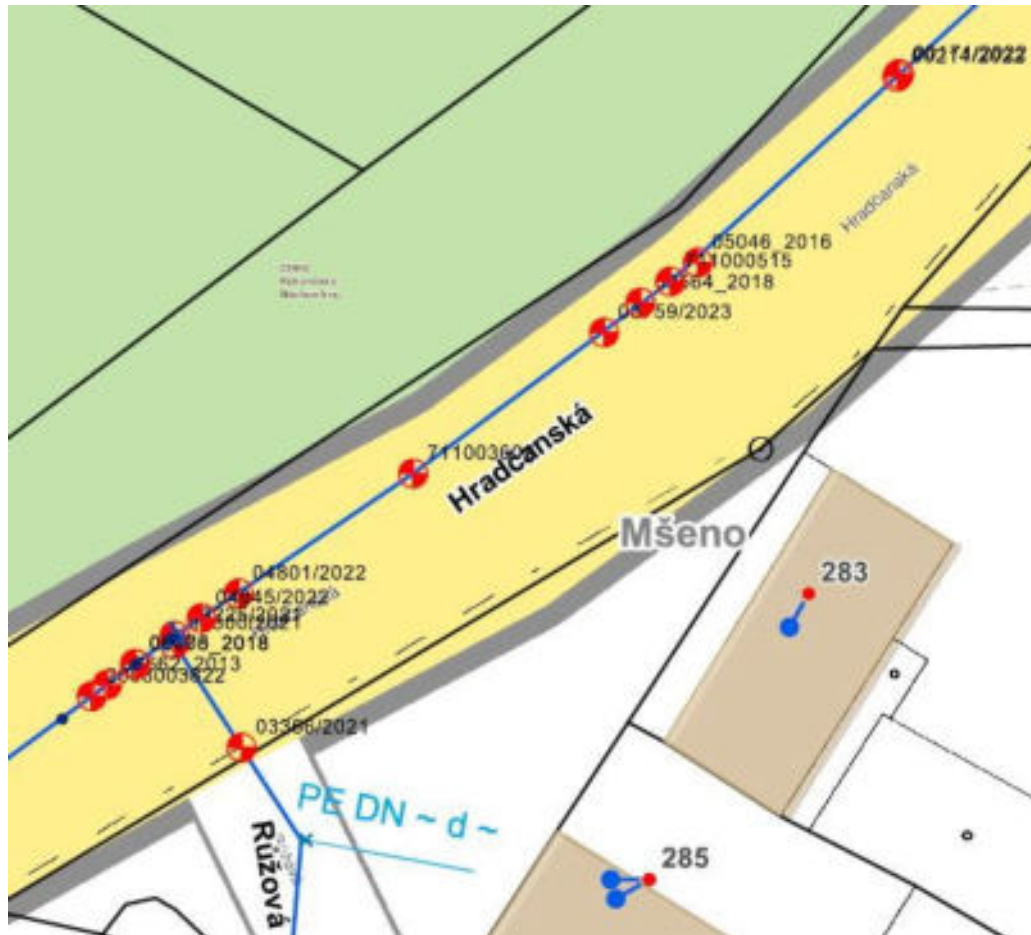
Měšice, ul. Nosticova opakované poruchy na vodovodním řadu

V červnu letošního roku byla provedena další oprava havárie v obci Měšice, ul. Nosticova na Neratovicku. Havárie byla zjištěna na polyetylenovém potrubí PE 90, DN 80. Příčinou havárie byla podélná trhлина v polyetylenu způsobená vadou materiálu. Při této havárii došlo k úniku cca 260 m³ vody. Vodovodní řad v této oblasti byl budován v 80. letech minulého století z prvních polyetylenů. Tento materiál však vykazuje vysokou míru vad. Opravy jsou řešeny opravným pasem, nebo výřezem poškozeného potrubí. **V této ulici je za posledních 13 let evidováno téměř 30 havárií.**



Mšeno, ul. Hradčanská opakující se poruchy na vodovodním řadu

V červenci letošního roku byla provedena oprava havárie ve Mšeni, ul. Hradčanská. Havárie byla zjištěna na litinovém potrubí DN 100. Příčinou havárie byl lom litinového potrubí. Vzhledem k technickému stavu původního litinového potrubí, rozsahu poškození a v minulosti provedeným opravám bylo poškozené potrubí vyříznuto v délce 6 m a nahrazeno polyetylenem PE 110, DN 100. **V této ulici je za posledních 10 let evidováno 14 havárií v úseku dlouhém 50 m.**



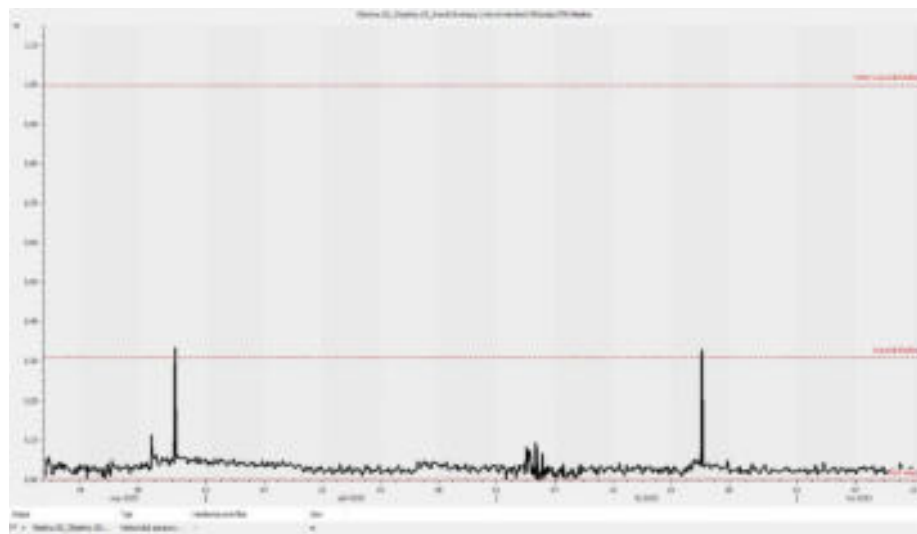
Porucha vodovodní přípojky v obci Sedlec u Líbeznic



Instalace měření přelivu v odlehčovací komoře

V srpnu byla provedena jedna z dalších instalací měření na přelivu v odlehčovací komoře. Instalací měřicího zařízení předcházíme nechtěnému odtoku odpadních vod do recipientu. Tímto zařízením dokážeme v bezdeštném období identifikovat neočekávané ucpávky na kanalizačním potrubí, které mohou mít následně negativní vliv na znečištění životního prostředí. Měřicí zařízení pomocí ultrazvukového čidla měří výšku hladiny v kynetě průtoku odpadních vod. Naměřená data jsou pomocí datového přenosu přenášena do SCADA systému na centrální dispečink na Kladně v režimu 24/7. V případě překročení mezní hladiny, upozorní dispečera alarm, který je dále analyzován a předán na provoz Kanalizace k jeho řešení.

SV nadále bude pokračovat s instalací těchto měřicích zařízení na další citlivé odlehčovací komory, abychom předcházeli případným nechtěným únikům odpadních vod z odlehčovacích komor, které slouží pro ochranu kanalizačních stok proti hydraulickému přetížení při dešťových událostí.



Graf, který znázorňuje průběh hladiny v odlehčovací komoře Lidové náměstí v období 08-11/2023



Kladno, ulice V. Burgra - neprůchodná splašková kanalizace - „i to na nás čeká“

Kuriozita – po oznámení problému s odtokem splaškové kanalizace v ulici V. Burgra (Podprůhon) byla z RŠ vytažena „skoro celá“ židle.





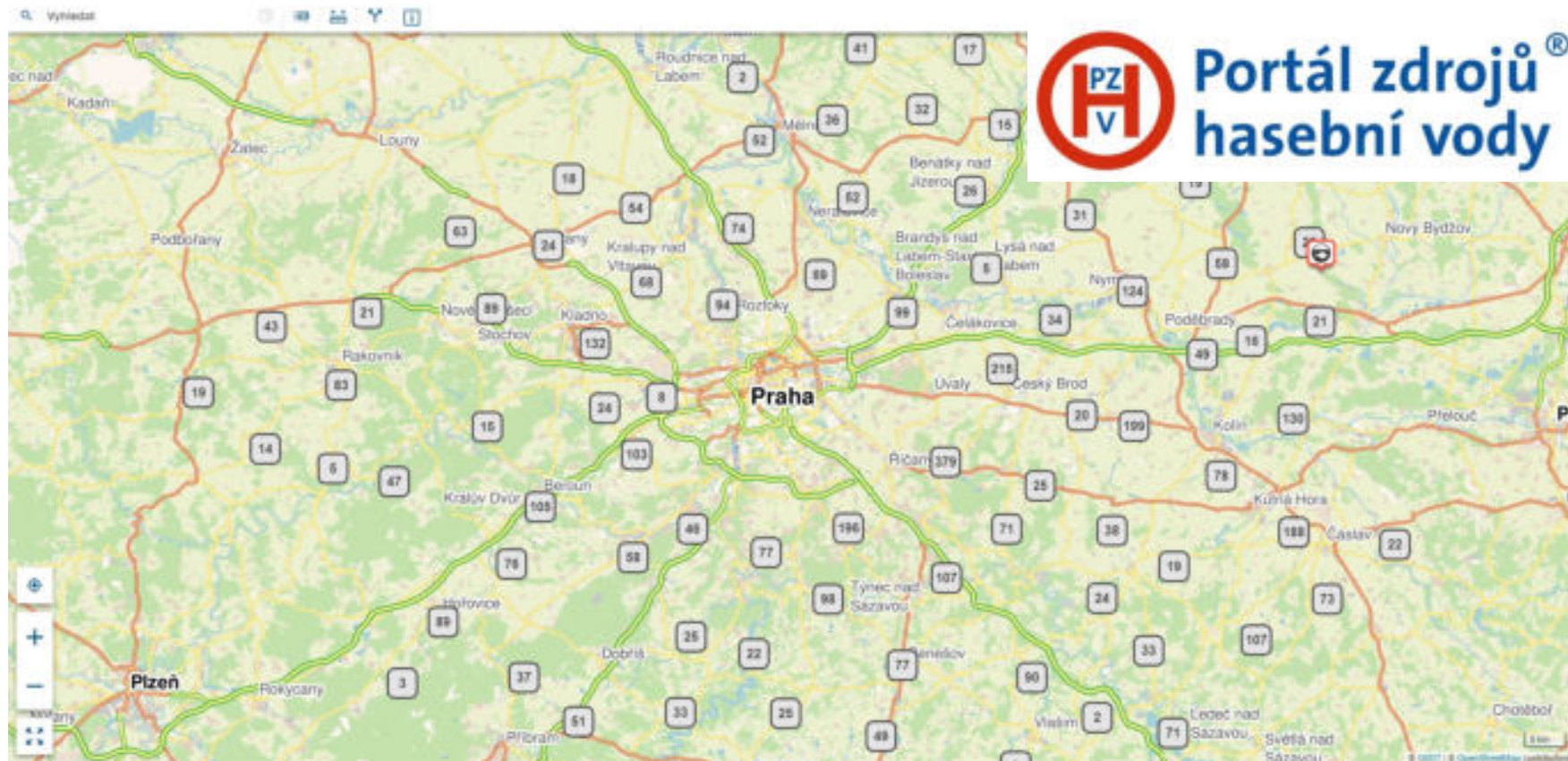
PROBLEMATIKA ZDROJŮ HASEBNÍ VODY Z POHLEDU VODOHOSPODÁŘSTVÍ

Prezentující:
Garant:

Ing. Jan Jindra | specialista provozu Vodovod, SVAS (jan.jindra@svas.cz)
Ing. Jan Kretek | ředitel pro strategický rozvoj, SVAS
Ing. Vilém Žák | ředitel a člen představenstva SOVAK ČR

ZDROJE HASEBNÍ VODY

Portál zdrojů hasební vody (PZHV)



dostupný z <https://www.hasebnivoda.cz> nebo <https://www.pzhv.cz>

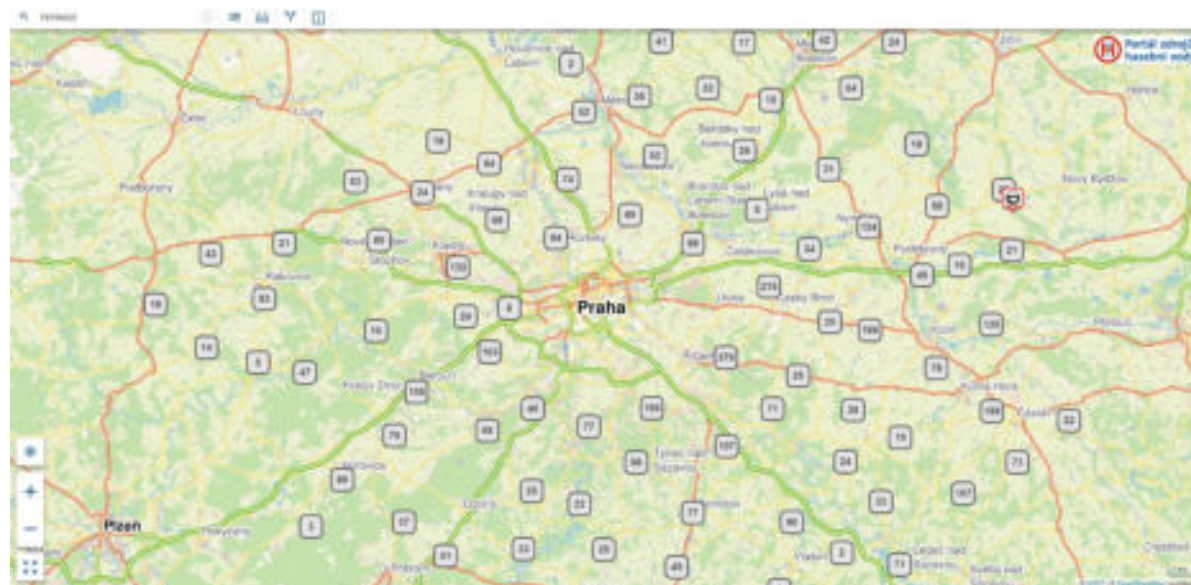
PROBLEMATIKA ZDROJŮ HASEBNÍ VODY

Z POHLEDU VODOHOSPODÁŘSTVÍ

Prezentující: **Ing. Jan Jindra** | specialista provozu Vodovod, SVAS

Garant: **Ing. Jan Kretek** | ředitel pro strategický rozvoj, SVAS
Ing. Vilém Žák | ředitel a člen představenstva SOVAK ČR

ZDROJE HASEBNÍ VODY Portál zdrojů hasební vody (PZHV)



dostupný z <https://www.hasebnivoda.cz> nebo <https://www.pzhv.cz>

ZDROJE HASEBNÍ VODY

Portál zdrojů hasební vody (PZHV)

- Cílem projektu bylo **centralizovat a zpřístupnit informace** o zdrojích hasební vody pro zástupce municipalit, složky IZS, projektanty a stavebníky
- Portál obsahuje **detailní informace o poloze a parametrech hydrantů** (dimenze hydrantu a připojovacího potrubí, garantovaný průtok, statický a dynamický tlak) a zároveň i **informace o ostatních zdrojích hasební vody** (vodoteče, nádrže,...) evidovaných u HZS Středočeského kraje
- Vytvoření portálu umožnilo realizovat **přímé datové propojení GIS SVAS a GIS HZS Středočeského kraje přes Portál zdrojů hasební vody**
- Integrace dalších provozovatelů vodárenské infrastruktury (VaK Beroun, Aquaconsult Černošice), rozšíření do ostatních krajů, rozšíření portálu o personifikaci pro připojené provozovatele, měření vzdáleností zdrojů a optimalizaci pro zobrazení na mobilních zařízeních

Děkujeme za pozornost



**Středočeské
vodárny**