

Mimořádné situace v zásobování pitnou vodou na Valašsku

Ing. Korabík Michal

Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s., Jasenická 1106, 755 11 Vsetín

1. Úvod

Príspevek se zabývá řešením mimořádných situací v zásobování pitnou vodou v provozovaných lokalitách společnosti Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s. na Valašsku. Jedná se zejména o řešení problémů v případě sněhové kalamity, při povodních, dále problém při zamrzání přípojek (vodoměrů), v období sucha, aj.. Výsledkem je vypracování nápravných opatření pro krizové řízení uvedených v dokumentech společnosti např. Plán energetické nouze, Povodňový plán, Plán krizové připravenosti atd. v návaznosti na Rizikovou analýzu.

2. Problematika

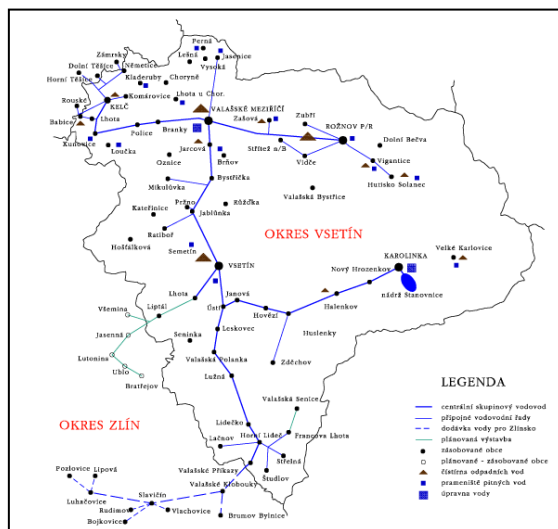
Tato přednáška navazuje na materiál, který vznikl pod hlavičkou SOVAKU-Komise úpraven vod ve spolupráci s ředitelkou Ing. Melounovou [5]. Vystává otázka problematiky tzv. Rizikové analýzy-Water Risk [3], kterou bude nutné z hlediska krizového řízení vypracovat. Mimořádných situací ve vodárenství přibývá a je nutné mít přesně specifikovaná nápravná opatření. Příspěvek si neklade za cíl popsat všechny události, ale jen na příkladech popsat návrh a postup řešení.

3. Rozdělení mimořádných situací

Mimořádné situace v zásobování pitnou vodou můžeme rozdělit do více skupin, pro prezentaci zde uvádíme jen některé provozní věci, které naši činnost výroby pitné vody a odvádění vod odpadních nejvíce ovlivňují (podle závažnosti poruchy-failure criticality).

- povodňové stavy
- sněhové stavy
- poruchy, na řádech a přípojkách (prasklé vodoměry)
- vnik do objektů (VDJ), vandalismus, atd

Obr. č. 1: Zásobování vodou ze SV Stanovnice [1]- Valašsko



4. Řešení mimořádných situací

- Zjištění mimořádné události
- Vyhodnocení rizika
- Zasedání krizového štábu společnosti
- Provedení opatření
- Vyhodnocení
- Nápravná opatření

V roce 2009 pracovníci naší společnosti řešili několik mimořádných situací. U dvou nejvýznamnějších se zastavíme.

1. V měsíci červnu (24. 6. 2009) v podvečerních hodinách přišly silné přívalové deště a následkem těchto dešťů došlo k zatopení obcí Zašová, Zubří, Rožnov pod Radhoštěm – místní části Tylovice, Hážovice, Valašské Meziříčí – místní části Hrachovec, Krhová, Bynina. Dokonce došlo ke zborcení hlavní kanalizační stoky v ulici Hranická ve Valašském Meziříčí. V důsledku této poruchy byla přerušena doprava vlakového spojení směr Ostrava na dobu 1 týdne. K přerušení dodávky pitné vody nedošlo.

Obr. č. 1 a 2: Přívalové deště ve Valašském Meziříčí [4]



Při těchto extrémních přílivových stavech je problém s dopravou a informacemi. Na tuto mimořádnou situaci se nejde dopředu připravit. Velká voda způsobuje problémy hlavně přeplněním kanalizace. Na pitné vodě byly jen poškozeny některé vytyčovací sloupky a hydranty. Řešení podle Směrnice Povodňový plán.

2. Druhou přírodní kalamitou bylo zasaženo Vsetínsko dne 14. 10. 2009, kde důsledkem velkých přívalů sněhu byla přerušena dodávka el. energie v lokalitách, Velké Karlovice, Halenkov, Hovězí, Lidečko, Zubří, Vigantice, Valašské Meziříčí a Rožnov pod Radhoštěm.

Obr. č. 3: Sněhová kalamita (výpadek el. proudu) - zásah v obci Zděchov [4]



Tab.č. 1: Příklady - Situace zabezpečení zásobování pitnou vodou a odvádění vod odpadních z důvodu poruchy dodávky elektrické energie

vodovody

počet středisek	objekty	odstávka		agregát		počet zásobených obyvatel	počet pracovníků	počet přes. hodin
		od	do	ze střediska	výkon kW			
5	ÚV a ATS	14.10.	19.10.	ano	6-160	cca 100 000	61	343,5

kanalizace

počet středisek	objekty	odstávka		agregát		počet zásobených obyvatel	počet pracovníků	počet přes. hodin
		od	do	ze střediska	výkon kW			
9	ČOV a ČS	14.10.	21.10.	ano	6-160	61 125	12	69

Jen pro příklad na úseku vodovodů v období 14. - 21. 10. 2009 – se zapojilo 61 pracovníků naší společnosti a bylo odpracováno 343,5 přesčasových hodin, na úseku kanalizací to bylo v tomto období 12 pracovníků a 69 přesčasových hodin. Počet hodin odstávky až 102.

Sněhová kalamita

- Porucha dodávky elektrické energie byla v uvedeném období způsobena povětrnostními podmínkami (sněhová kalamita).
- Vzniklou situací bylo ovlivněno (zasaženo) údolí Rožnovské Bečvy Rožnov-Zubří, údolí Vsetínské Bečvy od Vsetína Velké Karlovice-Hovězí a údolí Senice Francova Lhota-Vsetín.
- Délka výpadku elektrického proudu se pohybovala od několika hodin po několik dnů a týkala se cca 40 provozních objektů a areálů společnosti.
- V průběhu trvání sněhové kalamity krizový štáb uskutečnil celkem 4 schůzky: 15. 10. 2009 – 11:00 a 14:00 hod a 16. 10. 2009 – 7:15 a 13:00 hod
- V době výpadku elektrického proudu nebyla v obci Velké Karlovice a okolí funkční síť mobilního operátora (funkční byla pouze síť mobilního operátora slovenského), což způsobilo značné problémy v komunikaci a následně koordinaci vzniklé situace.
- Na základě vzniklé situace vyvstala potřeba nutnosti revize náhradních zdrojů elektrické energie v rámci všech středisek společnosti Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.

5. Návrh na opatření, požadavky (princip předběžné opatrnosti-precautionary principle):

- Náhradní baterie pro přenosy (zabezpečení provozu na potřebný počet hodin)
- Stablní náhradní zdroj elektrické energie pro všechny potřebné objekty
- Nutnost mít k dispozici vždy nákladní automobil k dopravě cisteren, dostupnost vozidel - 4x4
- Udržovat zvýšené hladiny ve VDJ (v krizovém období)
- Nutnost udržovat přístupové cesty k jednotlivým objektům (sněžnice)

- Náhradní dorozumívací prostředky, informovanost
- Dostatek PHM (v době kdy nejde el. energie nejsou čerpací stanice PHM otevřeny)

6. Příklad oznámení zákazníkům - aktuální informace „www“ stránky společnosti Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.

Společnost Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s. se omlouvá všem svým zákazníkům za případné problémy v zásobování pitnou vodou způsobené aktuálními povětrnostními podmínkami, jež způsobily poruchu dodávky elektrické energie. Existuje tudíž riziko přerušení dodávky pitné vody v lokalitách ve vyšších nadmořských výškách, kde je nutné čerpání pitné vody pomocí automatických tlakových stanic vyžadujících dodávku elektrické energie. Vzniklou situací jsou ovlivněny následující oblasti: obec Velké Karlovice, Vsetín, některé části města Rožnov p. R. (Dolní a Horní Paseky). Kvalita pitné vody není dotčena a plně vyhovuje odpovídajícím požadavkům pro pitnou vodu, rovněž není omezeno odvádění odpadních vod. Za vzniklou situaci se omlouváme, ale není způsobena našim zaviněním, ale vinou výpadku el. energie.

7. Závěr

Povodňové stavy (bleskové) způsobují velké materiální škody, ale do zásobování pitnou vodou moc nezasahují (pokud není ohrožen zdroj), ale sněhová kalamita a tím výpadek el. energie výrazně ovlivňuje dodávku pitné vody (v případě využívání ATS). Řešením mimořádných situací se v naší společnosti rozumí souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením krizové situace. Neustále činíme kroky ke zlepšení zabezpečení dodávek pitné vody a odvádění odpadních vod v regionu Valašska. Vliv podnebí začíná mít čím dál větší význam na výrobu a distribuci pitné vody. Důležité je mít na paměti vypracování Rizikové analýzy - Water Risk a dodržování nezbytných postupů. Je nutné být na tyto mimořádné situace dobře připraven. Teoretické řešení řízení v krizových situacích je nutné vždy zpracovat, po každé krizové situaci je nutné vyhodnocení, včetně přípravy na další a doplnění technického vybavení.

8. Použitá literatura

- [1] <http://www.vakvs.cz/>
- [2] Sovak: Mimořádné události a krizové situace, Sborník ze semináře, 2006
- [3] <http://www.waterrisk.cz/>
- [4] Krizové řízení, Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s., 2010.
- [5] Korabík, Melounová: Mimořádné události a krizové situace, vzniknutí neoprávněné osoby do prostoru akumulace pitné vody, Voda Zlín 2009, str 209-214.

Kontakt

e-mail: vakvs@vakvs.cz