

Základné údaje – stav v roku 2012

vodárenské objekty:

verejný vodovod:	počet pripojených objektov
vodojemy	94
čerpacie stanice	71
vodárenské zdroje	6
vodomerné šachty	30

verejná kanalizácia:

čistiarne odpadových vôd	3
prečerpávacie stanice odpadových vôd	87

Popis riadenia vodárenského dispečingu

Technologicky má vodárenský dispečing dve úrovne:

- **procesnú**, ktorú predstavujú snímače fyzikálnych veličín (hladiny, prietoku, tlaku, zvyškového chlóru, zákalu, pH a pod.), pripojené k procesným staniciam na zber a prenos údajov so svojou autonómnou činnosťou a rádiovým prenosovým systémom do nadradenej úrovne
- **nadradenú**, ktorú predstavuje server s dispečerským počítačom, ktorý umožňuje získavať prehľad o riadenom technologickom procese

Dispečer má k dispozícii základné informácie o stave technológie na objektoch (vodojemy, čerpacie stanice, chlóravne, vodomerné šachty, prečerpávacie stanice odpadových vôd a pod.), ktoré vyhodnocuje a späťne riadi chod technologických procesov tak, aby sa zabezpečovala plynulá dodávka pitnej vody, resp. chod technologických zariadení. Túto úlohu plnia dispečeri v nepretržitej prevádzke. Systém umožňuje dispečerovi prijímať informácie o neoprávnených/oprávnených vstupoch do objektov, poruchové informácie o chode čerpadiel, uzáverov a ventilov, informácie o polohe elektrouzáverov a zapínacích a vypínacích hladinách, má možnosť zobrazovať si grafické časové priebehy technologických veličín s cieľom optimálneho riadenia technologických procesov.



Rozvádzač procesnej úrovne

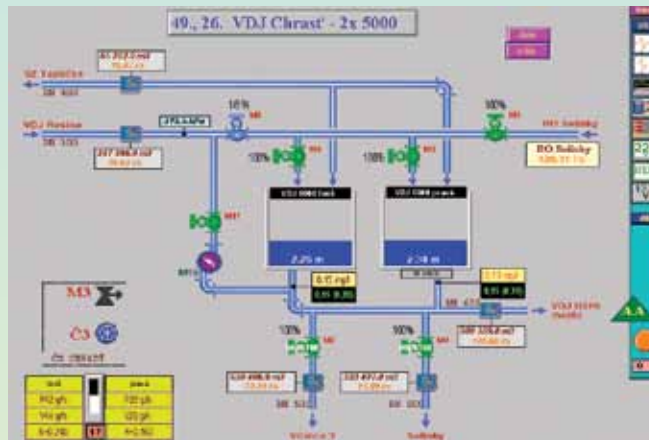
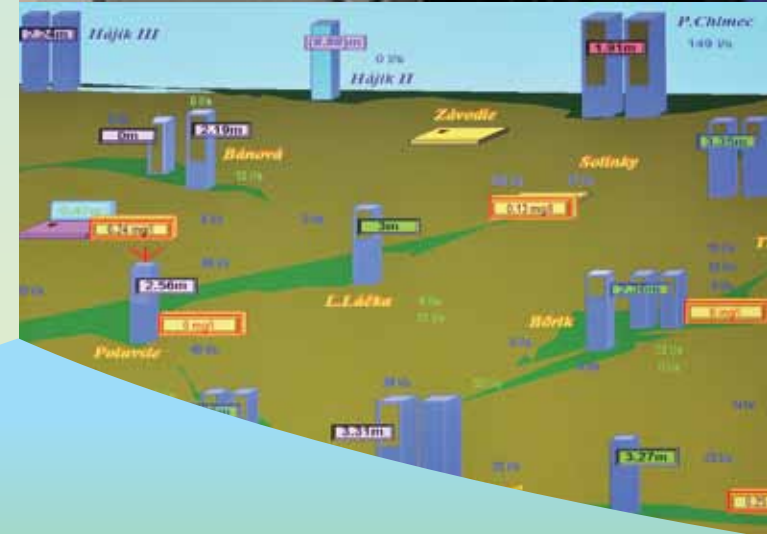


Schéma vodojem Žilina - Chrást'



Exkurzia žiakov na vodárenskom dispečingu



Vodárenský dispečing

História dispečingu

Potreba zriadiť dispečerské riadenie vodárenských systémov, sledovať rôzne prevádzkové stavy a veličiny začala byť aktuálna so zvyšovaním nárokov odberateľov na spoľahlivosť dodávky pitnej vody. Podporou pre jeho zavedenie bol rozvoj prostriedkov výpočtovej techniky, ktorá spolu s nasadzovaním moderných snímačov fyzikálnych veličín na meranie hladiny, prietoku, tlaku, zvyškového chlóru, chodu technologických zariadení sú účinným nástrojom na sledovanie a riadenie technologických procesov. Prispieva k zvyšovaniu prevádzkovej spoľahlivosti a ekonomickej efektívnosti riadenia vodárenských systémov.

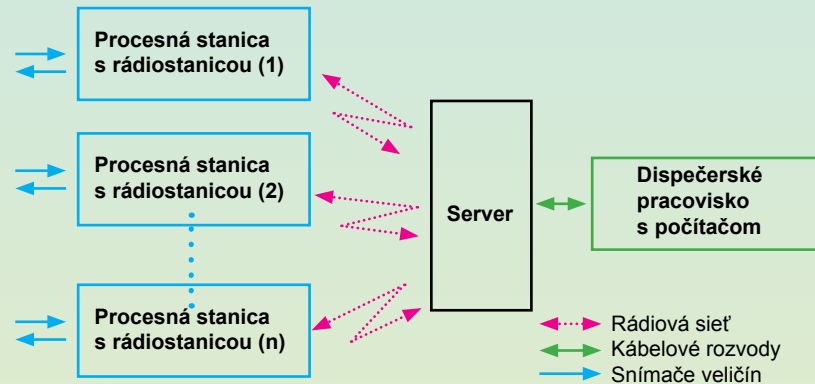
Prvé zmysluplné koncepcie budovania vodárenského dispečingu sa začali tvoriť koncom osemdesiatych rokov minulého storočia. Postupne sa triedili názory na jeho realizačnú podobu, spájali sa názory vodohospodárskej obce s názormi odborníkov na informačné technológie, ktoré vyústili do finálnej koncepcie, ktorej základom je rádiová sieť, slúžiaca na prenos údajov z vodárenských objektov do centra – vodárenského dispečingu. Postupným nárastom počtu diaľkovo riadených a sledovaných vodárenských objektov, zhodnotením výhod tohto systému u objektov verejného vodovodu sa postupne do systému vodárenského dispečingu začali dopĺňať aj objekty verejnej kanalizácie. Najväčší prírastok objektov pripojených na dispečing bol realizovaný v rámci nových, rozsiahlych investičných stavieb najmä stavby *Dodávka pitnej vody a odkanalizovanie Horných Kysúc*.

Rozsah prevádzkových súborov:
Systém kontroly riadenia (SKR)
Rádiový prenosový systém
Automatizovaný systém riadenia (ASR)
Rekonštrukcia silnoprúdových rozvodov

Medzníky výstavby:

- 1989 – koncepcia a výber prvých objektov pre dva samostatné vodárenské dispečingy v rámci vtedajších odštepných závodov (OZ) SeVaK, š.p. Žilina (61 objektov) a Čadca (17 objektov)
- 1992 – súťaž a výber dodávateľa stavby na prvých 16 objektov vodárenského dispečingu pre OZ Žilina, I. časť
- 1993 – 1994 – realizácia prvých 9 objektov pre OZ Žilina (z nedostatku finančných prostriedkov zredukovaný počet objektov zo 16 na 9)
- 1994 – 1996 - návrh a realizácia rozšírenia dispečingu o 7 objektov pre OZ Žilina

Schéma vodárenského dispečingu



Časť kanalizačného zberača - Horné Kysuce

- 1997 – 2003 návrh a realizácia rozšírenia dispečingu o ďalšie objekty, II. časť pre OZ Žilina
- 2000 – realizácia rádiového spojenia na 5. existujúcich objektoch pre OZ Čadca
- 2003 – návrh a realizácia prvých 10 objektov na OZ Čadca
- 2003 – prepojenie monitoringu existujúcich vybraných objektov na oba vodárenské dispečingy OZ Žilina a OZ Čadca
- 2006 – presmerovanie riadenia vodárenského dispečingu Čadca pod vodárenský dispečing Žilina v dôsledku zlúčenia OZ Žilina a Čadca do novej akciovej spoločnosti SEVAK, a. s. Žilina
- 2004 – 2008 - návrh a realizácia rozšírenia dispečingu o ďalšie objekty, III. časť
- 2009 - 2012 – návrh a realizácia rozšírenia dispečingu o ďalšie objekty, IV. Časť výmena rádiostanícií v dôsledku harmonizácie rádiovéj siete v súlade s platnou legislatívou SR, zvýšenie komunikačnej rýchlosti
- 2011 - zahájenie prenosu údajov z vodárenských objektov do centra prostredníctvom systému GSM, OFFLINE
- 2012 – rekonštrukcia technologických zariadení na dispečerskom pracovisku v Žiline, výmena radiacích jednotiek novej generácie



Dispečerské pracovisko v roku 1994