



Úpravna vody Nová Ves u Frýdlantu nad Ostravicí

Základní fakta

- Uvedena do provozu v roce 1969, s úplným dokončením v roce 1973.
- Její kapacita se stavebními a technologickými úpravami postupně navýšovala až na současných 2 200 litrů za sekundu.
- Surovou vodou je zásobována z vodního díla Šance v Beskydech. Je součástí Ostravského oblastního vodovodu, provozuje ji společnost Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava.
- Pitnou vodou zásobuje téměř 60 měst a obcí na Frýdecko-Místecku, Karvinsku, Novojičínsku, částečně Ostravsku a také v příhraniční části Polska (město Jastrzębie-Zdrój).
- V roce 1994 zde byla na přivaděči surové vody zprovozněna malá vodní elektrárna. Tato byla v roce 2019 kompletně rekonstruována na současnou dvoukomorové zařízení typu CINK a pokrývá téměř kompletní spotřebu úpravy vody.

Historie

- Souběžně s výstavbou probíhalo budování údolní nádrže Šance na toku Ostravice nad stejnojmennou obcí u Starých Hamrů. Současně se stavbou nádrže a úpravy vody byly budovány přívodní řady a vodojemy.
- S odběrem 80 litrů za sekundu z vodního díla Šance se začalo v červenci roku 1969. Provizorium trvalo do května 1971, kdy byla na ještě nedokončené úpravě uvedena do provozu nová technologie úpravy vody – mikrofily. To vedlo ke zvýšení kapacity úpravy o 300 litrů za sekundu.
- V říjnu 1973 byl zahájen zkušební provoz osmi otevřených pískových filtrů, objektu dávkování chemikálií a dalších zařízení. Kapacita se zvýšila o dalších 900 litrů za sekundu. V prosinci roku 1983 skončila další etapa intenzifikace, díky které se zvýšila kapacita až na 1 800 litrů za sekundu. Koncem roku 1986 byl zahájen zkušební provoz rozšířené úpravy a konečná kapacita dosáhla 2 200 litrů za sekundu.

Přívod vody, zásobování regionu

- Surová voda je dodávána gravitačně z přehrady Šance, kde je možný odběr z pěti výškových horizontů.
- Z úpravy směřuje voda gravitačně a částečným čerpáním dvěma přivaděči Beskydského skupinového vodovodu přes vodojemy do spotřebišť.
- Hlavní přívodní řad z úpravy vede přes Bašku do Bruzovic a zásobuje Frýdecko-Místeko. Z tohoto přivaděče je v Nových Dvorech u Frýdku odbočka do vodojemu Bludovice. Odtud je zásobován Havířov, další trasa vede až do Karviné.
- Významné je čerpání z úpravy směrem na Čeladnou, odkud voda dotéká gravitačně do vodojemu Červený Kámen nad Kopřivnicí.
- Z Bruzovic vede přivaděč do Krmelína. Tím je umožněno zásobování části Ostravy jak z vodního díla Kružberk, tak údolní nádrže Šance. Na tomto přivaděči je v Lískovci u Frýdku-Místku vybudována čerpací stanice, která může zpětně vodu z vodojemu Krmelín přečerpávat do vodojemu Bruzovice. Tím je beskydská i jesenická část systému propojena, což ve vysoké míře zabezpečuje plynulost dodávky vody při případných poruchách a mimořádných stavech.





Úprava vody

- Surová povrchová voda je, v případě potřeby při vyšším zákalu, upravována na lamelových sedimentačních nádržích, a dále na otevřených pískových rychlofiltrech. Jako koagulant se před filtry dává síran hlinitý, alternativně PAX. Je prováděna předoxidace surové oxidem chloričitým.
- Do upravené vody je dávkováno vápno ve formě vápenné vody pro zvýšení pH, plynný chlor a oxid chloričitý pro dezinfekci pitné vody. Kaly z odpadní vody z praní filtrů jsou zahušťovány ve dvou horizontálních sedimentačních nádržích polymerním flokulantem a následně odvodňovány na dekantáční odstředivce.



Ostravský oblastní vodovod

je základním výrobním a distribučním systémem zajišťujícím dodávku pitné vody v Moravskoslezském kraji. Délka vodovodní sítě je 500 kilometrů převážně ocelového potrubí. Má tři úpravní vody s celkovou kapacitou 4850 litrů za sekundu, které upravují vodu z údolních nádrží Kružberk, Morávka a Šance ve správě státního podniku Povodí Odry. Objem 111 vodojemů systému je 301 256 m³ vody.

Rekonstrukce

- V roce 1996 bylo uvedeno do provozu zařízení na výrobu a dávkování oxidu chloričitého, který může být dávkován jak do surové, tak i do upravené vody.
- V roce 2000 proběhla rekonstrukce armatur filtrů, jejíž součástí je automatický systém řízení regenerace filtrů.
- V roce 2002 byla provedena automatizace a rekonstrukce dávkování síranu hlinitého. Proběhla také rekonstrukce a automatizace dávkování vápenného hydrátu a instalace systému řízení pro celou úpravnu vody.
- V roce 2009 bylo doplněno chlorové hospodářství o instalaci zkrápěcí jednotky pro případ úniku chloru ve skladu chloru.
- V letech 2018 bylo uvedeno do provozu kompletně rekonstruované kalové hospodářství úpravní vody s instalací odstředivky.
- V roce 2023 byla ukončena další etapa rekonstrukce úpravní vody spočívající ve výměně vystrojení poloviny haly filtrů, instalaci nového systému řízení, rekonstrukci strojovny, dávkování Cl₂ a ClO₂ a kompletní rekonstrukci malé vodní elektrárny.

