

Obsah

1 | Bezpečné zásobování pitnou vodou na jihu Bulharska, BG

3 | Šachta za šachtou pro spolehlivou likvidaci odpadních vod, RU

Bezpečné zásobování pitnou vodou na jihu Bulharska **HOBAS® WaterLine®** pro město Chaskovo, BG

Chaskovo se nachází v centrální části jižního Bulharska - region je známý pro své mírné klima a úrodnou půdu. S více než 76 000 obyvatel různého původu je dvanáctým největším městem v Bulharsku. Možnosti rozvoje města, tisíciletá historie s četnými kulturními památkami, jsou pro městskou radu pobídkou, aby bylo město atraktivní turistickou destinací stejně, jako před mnoha lety. Jednou z posledních akcí byla rekonstrukce vodovodního řádu pro zajištění nepřetržité a spolehlivé dodávky pitné vody pro příští desetiletí.

Mnoho podob Chaskova propůjčilo městu bezpočet jmen. Je známé jako "město tisíce hospod". Radní města ho hrdě nazývají "městem moderních sportů", protože má mnoho sportovních zařízení, a také "městem Panny Marie". To je titul, který si vydobylo samo díky zápisu do Guinnessovy knihy rekordů za nejvyšší sochu Panny Marie na světě. Chaskovo je také označováno jako třetí město v žebříčku kvalitního života a bydlení. Co bránilo vyšší pozici? Nespolehlivé zásobování vodou.

Cílem každé vodohospodářské společnosti je dodávat spolehlivě čistou pitnou vodu. Také v Chaskovu to byl velký požadavek, ale trvalo nějakou dobu než se podařilo získat potřebné finanční prostředky. Vzhledem k relativně plochému terénu byly vodojemy a studny postaveny na různých místech mimo město. Jedna ze studní se nachází v obci Jabalkovo a sbírá podzemní vody. Ocelové potrubí DN 600 dopravovalo od počátku 80-ti let vodu ze studní do vodojemu města. Vzhledem ke zhoršení stavu a častým poruchám musel být přívod vody do města uzavírán pro opravy, které byly téměř na denní frekvenci. V roce 2010 obdržela Vodohospodářská společnost Chaskovo finanční prostředky z Evropské investiční banky a za finanční spoluúčasti ministerstva pro místní rozvoj a veřejné práce, rozhodla se stávající potrubí nahradit.

Cílem regionální vodárenské společnosti bylo najít spolehlivé a dlouhodobé řešení. Z variant tržních nabídek bylo učiněno rozhodnutí ve prospěch HOBAS GRP WaterLine® s tlakovými troubkami a tvarovkami tlakové třídy PN 10. Navzdory tvrdé konkurenci předčil HOBAS své konkurenty díky mnoha výhodám svých výrobků. Rozhodujícími faktory jsou nízký koeficient hydraulické



drsnosti, poskytuje optimální průtok s minimálními ztrátami tlaku. Po celou dobu provozního stavu. Pro volbu tohoto potrubí je kladem snadná a rychlá instalace díky relativně lehkému materiálu a bezpečným, avšak snadno smontovatelným spojům. S ohledem na tyto faktory je trubní systém vysoce kvalitní, stejně jako je efektivním řešením velmi dlouhá životnost HOBAS výrobků.

Ačkoli určená stavební společnost předtím s výrobky HOBAS nikdy nepracovala, krátká instruktáž stačila pro zahájení práce s montáží potrubí. Práce na instalaci cca 2,4 km dlouhého potrubí DN 700 v otevřeném výkopu začaly na konci srpna 2011. Vzhledem k velmi dobrým instalačním podmínkám budou práce dokončeny v požadované lhůtě.

Zástupci stavební firmy vyjadřovali velkou spokojenost s jednoduchou instalací těchto kvalitních produktů. Nejenom že šetří čas a náklady, ale také snižuje riziko chyb při instalaci na trase.

Tento projekt je třetí akcí, kdy se použily HOBAS výrobky v Chaskovu. Společnost HOBAS Bulharsko, která je pro dodávky pro BG zřízena, zatím dodala z výrobních závodů HOBAS v České republice a v Rumunsku trubky, spojky a tvarovky na výstavbu čistírny odpadních vod v roce 2009, stejně jako pro hlavní kanalizační sběrač v roce 2010.

S tímto a dalšími významnými projekty realizovanými v jižním Bulharsku HOBAS posílila svou pozici hlavního dodavatele potrubních systémů pro rozhodující projekty v regionu. Díky vylepšenému systému zásobování vodou a odpovídající kvalitě života, má Chaskovo dobrou šanci přidat si další titul: „nejlepší bulharské město v kvalitě života“...

Více informací: hobas.bulgaria@hobas.com

Rok výstavby

2011

Druh výrobků

**cca 2,4 km trub,
tvarovek a spojek**

Tlaková třída

PN 10

Průměr

DN 700

Tuhostní třída

SN 10 000

Instalační metoda

Otevřený výkop

Aplikace

WaterLine®

Zákazník

Vodárny a kanalizace

Chaskovo

Zhotovitel

Scanengineering EOOD

Přednosti

**Výborné hydraulické
vlastnosti, vodotěsný
trubní systém, dlouhá
životnost, jednoduchá
a rychlá montáž**



Šachta za šachtou pro spolehlivou likvidaci odpadních vod HOBAS® šachta DN 3000 poprvé v Rusku

V Rusku byly poprvé použity HOBAS šachty DN 3000 vstrojené speciálním zařízením a použité pro odpadní vody. Pět šachet bylo instalováno na betonové desky, zajištěno proti vysoké hladině spodní vody; závěrečná revize celého systému nadchla zákazníka.

Petrohrad, město bílých nocí, ruské Benátky a nyní také město HOBAS šachet. Pět z těchto šachet bylo instalováno před pár měsíci, aby se zajistila spolehlivá doprava odpadních vod na čistírnu. V nově postaveném a ještě nepojmenovaném sídlišti byly poprvé v Rusku použity výrobky HOBAS pro tento typ aplikace. V dubnu a červenci 2011 bylo dodatelem SMU-303 osazeno celkem 5 speciálně vybavených HOBAS šachet:

- V první šachtě drtič rozdrtí velké frakce v odpadních vodách. Konstrukce šachty je 10 m vysoká a má v průměru 3 metry (PN 1, SN 10 000).
- Šachta číslo dvě sbírá odpadní vody, je také 10 m vysoká a má 3 m v průměru (PN 1, SN 10 000).
- V třetí šachtě jsou umístěny vodní čerpadla. Tato šachta rovněž uzavírá okruh velkých šachet (10 m výška, průměr 3 m, PN 1, SN 10 000).
- Šachta číslo čtyři o výšce 3,5 m a průměru 3 m (PN1, SN 5 000) je o něco nižší a je vybavená průtokoměry.
- Dobře promyšlený systém je uzavřený s nejmenším článkem řetězce: šachtou vysokou 3,5 m a s průměrem 2,4 m (PN 1, SN 5 000) vybavenou pro monitorovací zařízení.

Tento komplikovaný systém 5 šachet byl instalován kvůli očekávanému velkému množství vody. Výškou šachet 10 metrů bylo nutné dodat čerpacímu systému dostatečné množství vody a zajistit, aby systém správně fungoval.

Při deštích hladina podzemní vody dosahuje až do jednoho metru pod povrchem. To byl důvod, proč byly betonové konstrukce vyloučené již při prvotním plánování a úvahách a zhotovitel zvolil prefabrikované šachty HOBAS připravené k instalaci.

Betonové desky byly zvolené pouze k přitížení, aby se zabránilo vyplavání šachet (vztlaková síla se rovná 63 tun při maximální hladině podzemní vody). Byly vyrobeny ve dvou velikostech (15 x 4 x 0,5 m pro 10 m šachty a 8 x 4 x 0,4 pro 3,5 m šachty). HOBAS šachty jsou přilaminované na betonové desky a touto cestou je fixována jejich pozice.

Rok výstavby	Aplikace
2011	Potrubí a přečerpávací šachty
Druh výrobků	Zhotovitel
Trouby a šachty	SMU-303
Tlaková třída	Výhody
PN 1	Prefabrikované šachty
Průměr	a potrubí s garantovanou těsností, dlouhá životnost, speciální vstrojení šachet přímo z výroby
trouby DN 1400 šachty DN 2400 – 3000	
Tuhostní třída	
SN 5 000 – 10 000	
Instalační metoda	
Otevřený výkop	

Potrubí HOBAS DN 1400 je připojeno k 10 m šachtám, tvoří další akumulaci odpadních vod a zajišťuje, že je k dispozici dostatek vody pro funkci čerpadel. Závěrečné testy potvrdily bezchybné fungování celého systému. Provozovatel je rád, že k realizaci projektu bylo vybráno řešení nejen s HOBAS potrubím, ale i s HOBAS šachtami velkého průměru.

Více informací: hobas.russia@hobas.com

