

Alternativni metodi kanalizacija

Dizaj vakumskih kanalizacionih sistema i sistema pod pritiskom, pneumatskih crpnih sistema i kombinacija tih sistema sa klasičnim.

Kontakt:

Roman Kaucky, Company direktor, tel. +420 724 117 632, e-mail: r.kaucky@aquecon.cz
Miloslav Kiezler, direktor, tel. +420 739 452 145, e-mail: m.kiezler@aquecon.cz

Ako imate problem sa izgradnjom klasične kanalizacije i sistema za odvodnjavanje otpadnih voda, zbog terena ili problematične podloge u Vašoj opštini, rešenje je primena posebne metode.

Aquecon, a.s. obezbeđuje integrisani skup tehničkih, dizajnerskih i konsalting iskustava i veština kako bi se osiguralo da ceo proces teče glatko i efikasno na zadovoljstvo naših klijenata.

Naš uspeh je zasnovan na principima održivog razvoja, što znači da se u izboru najekonomičnije opcije možemo fokusirati na ekonomiju životnog ciklusa, efikasnosti i pouzdanosti. Naše iskustvo i stručnost čini sveobuhvatao, multi-disciplinarno savetovanje u sledećim oblastima:

- Opšti planovi za održavanje distributivnih sistema pitke vode
- Projektovanje infrastrukture za upravljanje vodama – od crteža studija do zgrade
- Investitori, inžinjering i geodetske aktivnosti, savetovanje o subvencijama i savetovanje u oblasti zaštite od poplava.

Vakumske kanalizacije

Ovo rešenje predlažemo u slučaju terena sa minimalnim nagibom u kombinaciji sa visokim vodama ili eventualno na teritoriji sa tvrdom podlogom.

Prednost je prosečna dubina kanalizacije od 1.5m sa cevima profila od 80 do 150. Koristi se nekoliko veličina ventila, za jedno imanje ili grupu od nekoliko kuća.

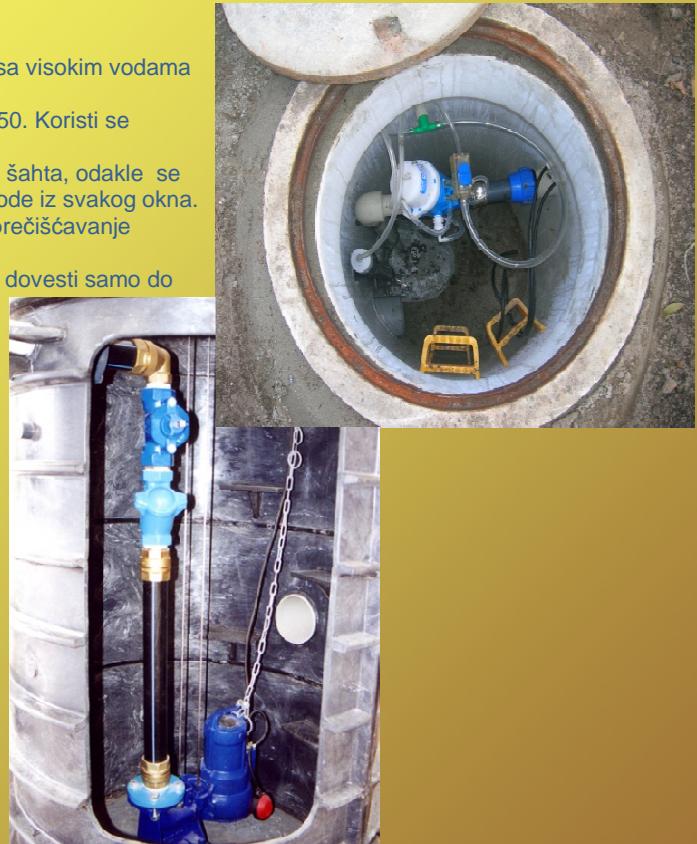
Otpadne vode se ispuštaju iz zgrade i prazne preko gravitacione kanalizacije do šahta, odakle se kasnije izvlače. Centralna vakumska stanica se nalazi u opštini i vuče otpadne vode iz svakog okna. Generalno, otpadna voda se ispumpava iz vakumske stanice do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (osim ako je postrojenje deo vakumske stanice).

Ventilima nije potrebna struja da bi radili, tako da je električnu energiju potrebnno dovesti samo do vakumske stanice.

Vakum kanalizacioni sistemi predlažu se u oblastima da je izgradnja kanalizacije moguća samo uz prepostavku povećanih investicionih troškova, i operativni troškovi su veći nego kod klasičnog kanalizacionog sistema.

Projekti ovakvih sistema prilagođeni su mestima sa 100 do 2000 stanovnika.

U Češkoj je realizovano oko 25 ovakvih sistema zasnovanih na našim projektima.



Sistemi pod pritiskom

Ovaj tip sistema se koristi na terenima slične konfiguracije kao u slučajevima u kojima se koristi vakum kanalizacija. Prednost ovog sistema je u tome što može da prevaziđe znatno veće nagibe nego što je to slučaj sa vakuumskim sistemima, dok su dubina postavljanja i profili cevi veoma slični.

Nedostatak je u tome što je svaku pumpu potrebitno povezati na izvor napajanja na mestu gde se nalazi, i nemogućnost da se ovaj izvor podrži.

Ovaj tip kanalizacije eliminiše potrebu za centralnom vakum stanicom.

Prednost je i to što je veća konkurenca na tržištu pumpi, a manje komplikovanija izgradnja nego kod vakumskih sistema i kraći vek trajanja pumpi.



Pneumatsko pumpanje otpadne vode

Ova mogućnost koristi se na mestima gde se zahteva pomeranje dugo nekoliko kilometara, kao što je slučaj sa klasičnim pumpanjem sa većim brojem objekata na trasi (vazdušni tankovi, prihvatični baseni). Omogućava prevazilaženje većeg nagiba. Cevi slobodno prate teren, a propisani vodovodni nagib ne mora da se održava. Pumpanje se odvija uz korišćenje pritiska vazduha uz pomoć kompresora i obično dva tanka pod pritiskom.

U toku noćnih sati moguće je ugasići sistem i pristupiti pumpi uz minimum otpadnih priliva iz cevi. Otpadna voda dolazi do destinacije penušava što sprečava zadržavanje. Investicioni troškovi su oko 2,5 puta veći nego kod klasičnih crpnih stanica, ali se kasnije postiže značajna ušteda.

Moguće je kombinovati ovaj sistem sa vakumskim.

Troškovi u pogledu električne energije su približno dvostruko uvećani u poređenju sa klasičnim pumpanjem.

Moguće je testirati nekoliko hipoteza, operativne skripte, krizna stanja i optimizovati predloženo rešenje...
... za efikasnu i pouzdanu izgradnju sistema za otpadne vode na principu održivog razvoja.