

Studzienka czerpalna typu STK do pracy w ciśnieniowej sieci kanalizacyjnej

Zastosowanie

Studzienki kanalizacji ciśnieniowej służące do czepiania są elementem ciśnieniowego systemu kanalizacyjnego, wymagającego mniejszych nakładów inwestycyjnych w porównaniu z kanalizacją grawitacyjną. System ten umożliwia właścicielom posesji odprowadzanie ich ścieków wspólnym systemem kanalizacyjnym, który ma najniższe koszty eksploatacyjne. Ścieki z terenu całej gminy są odprowadzane do grupowej oczyszczalni ścieków. To rozwiązanie można wykorzystać również tam, gdzie niekorzystne ukształtowanie terenu uniemożliwia wybudowanie lokalnej grawitacyjnej sieci kanalizacyjnej.

Studzienki służące do czepiania instalowane są jako początkowy element ciśnieniowej sieci kanalizacyjnej. Służą zwykle jednemu użytkownikowi [jednemu obiektowi budowlanemu] i z reguły umieszczane są na jego posesji. Alternatywnie można jedną studzienkę wykorzystać nawet dla dwu lub trzech obiektów, ewentualnie w systemie sieci kanalizacyjnej umieścić studzienkę zbiorczego odbioru ścieków. Studzienkę służącą do przepompowywania ścieków osadza się pod poziomem terenu jak najbliższej obiektu, któremu służy. Każda studzienka jest wyposażona we własną skrzynkę rozdzielczą instalacji elektrycznej. Zasilanie prądem elektrycznym może być z przyłącza domowego na koszt właściciela albo z sieci lokalnej. Dzięki ich gwarantowanej wodoszczelności przeznaczone są do zastosowania w budowach o wysokich wymaganiach ekologicznych, przede wszystkim w miejscach z podwyższonymi wymaganiami dotyczącymi ochrony wód gruntowych.

Opis

Studzienki są zgrzewane z półfabrykatów polipropylenowych i zostały zaprojektowane albo w wykonaniu samonośnym z wykluczeniem możliwości obciążenia pojazdami, albo w wykonaniu przeznaczonym do obetonowania z uwzględnieniem obciążenia pojazdami (drogi, parkingi).

W wykonaniu z wykluczeniem możliwości obciążenia pojazdami studzienkę tworzy korpus cylindryczny o $\varnothing$ 800 bądź $\varnothing$ 955 mm z obwodowymi żebrami usztywniającymi, który w górnej części ma stożkowe zwężenie zakończone włazem zamkniętym pokrywą z tworzywa sztucznego, lub pokrywą żeliwną klasy A30 bądź B125 według normy EN 124.

W wykonaniu uwzględniającym obciążenie pojazdami studzienkę tworzy równy (nie zwężony) korpus cylindryczny o $\varnothing$ 800 bądź $\varnothing$ 955 mm z pionowymi żebrami usztywniającymi. Dno studzienki jest przystosowane do wypełnienia warstwą betonową o grubości 20 cm, korpus studzienki obetonowywuje się na całej wysokości. Strop wykonany jest z płyty betonowej (prefabrykat) z otworem $\varnothing$ 600 mm. Na poziomie terenu osadza się ciężką pokrywą żeliwną klasy 400 z ramą. Ten typ studzienki można instalować nawet w miejscach, gdzie poziom wody gruntowej znajduje się nad dolną krawędzią fundamentu. Na zamówienie, pod włazem do studzienki, można umieścić na ścianie wewnętrznej drabinkę z tworzywa sztucznego.

Studzienki STK standardowo wyposażone są w pompę mułową z rozdrabniaczem SIGMA 1 1/4" EFRU z przewodem ciśnieniowym wyposażonym w kulowy klapowy zawór zwrotny, zawór



bezpieczeństwa oraz zawór zamykający z tworzywa sztucznego. W pełni automatyczne sterowanie pompą w zależności od poziomu wody zapewniają czujniki poziomu i jednostka sterownicza sygnalizująca optycznie i akustycznie stany eksploatacyjne studzienki.

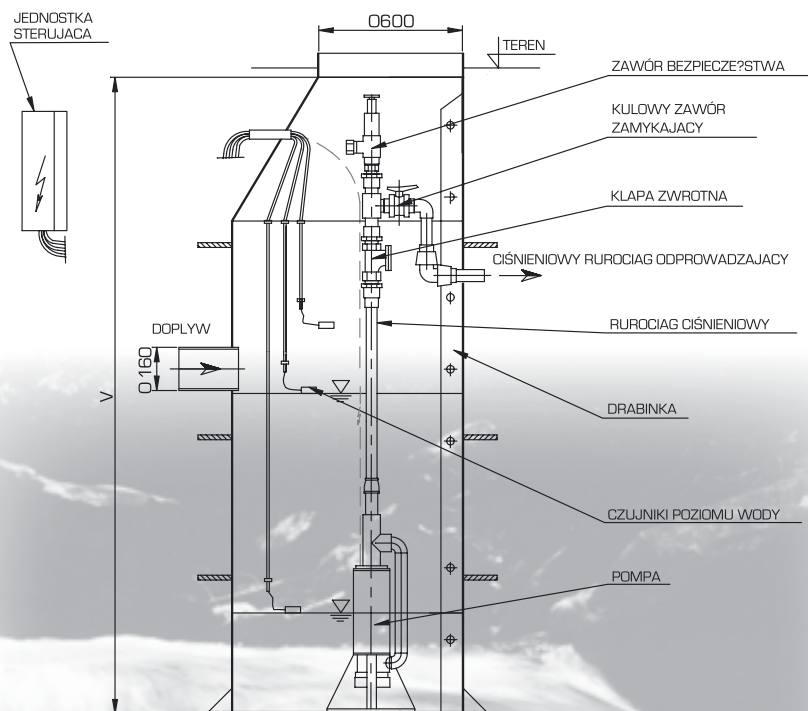
Na zamówienie dostarczane są tzw. studzienki zbiorczego gromadzenia ścieków, które mogą służyć większej liczbie obiektów, lub jako miejsca zbiorcze sieci w trudnym terenie przy dużych odległościach. Standardowe wymiary takiej studzienki wynoszą $\varnothing$ 1900 mm i wysokość 2500 mm.

Zalety

- dłuższa trwałość w porównaniu ze studzienkami z betonu, odporność na działanie ścieków i wód agresywnych,
- zagwarantowana wodoszczelność (wykluczenie zanieczyszczenia środowiska przez przesiąkanie, wykluczenie przesiąkania wód gruntowych),
- łatwość manipulacji przy transporcie i instalacji,
- łatwe osadzenie w wykopie, niskie koszty instalacji,
- minimum prac związanych z konserwacją (gładka i łatwa w czyszczeniu powierzchnia ścian z tworzywa sztucznego).

Instalacja

Studzienkę należy osadzić na płycie betonowej w położeniu dopasowanym do przewodów. Podłączenia rurociągu doprowadzającego i rurociągu ciśnieniowego wykonuje się za pomocą złączek rurowych studzienki. Przy osadzaniu studzienek z wykluczeniem możliwości obciążenia pojazdami należy obsypać ziemią w wykopie i na bieżąco zagęszczać. W razie instalowania lekkiej pokrywy żeliwnej (kl. B 125) do zamykania włazu studzienki należy obetonować jego ramę. Przy zabudowie z uwzględnieniem obciążenia pojazdami należy obetonować całą studzienkę oraz przykryć ciężką płytą z ciężką pokrywą żeliwną klasy D 450.



Jednostka sterująca przepompowywaniem umieszczona jest zazwyczaj na ścianie budynku w pobliżu studzienki w odległości do 10 m od niej. Kable do podłączenia pompy i wyłączników pływakowych należy chronić rurą osłonową.

Dane techniczne

Parametry pomp				
Typ	Q [l / s]	H maks. (m)	P [kW]	U [V, Hz]
SIGMA 1/1/4" EFRU	0,7	50	1,1	380
ORCUT TES 160	4	31	2,55	380

Obsługa i konserwacja

Eksploatację studzienek kanalizacji ciśnieniowej zapewnia inwestor lub użytkownik ciśnieniowej sieci kanalizacyjnej. Eksploatacja przebiega automatycznie i bez stałej obsługi. Konserwacja polega na okresowej kontroli pomp i czujników poziomu oraz ewentualnym usuwaniu zanieczyszczeń mechanicznych z wnętrza studzienki. Sprawdzić należy przede wszystkim stan instalacji elektrycznej, ustalenie położenia i sprawność działania sond do określania poziomu gromadzonych ścieków.

Zamówienie

Dostawy studzienek kanalizacji ciśnieniowej służących do czerpania realizowane są na podstawie zamówienia lub umowy kupna-sprzedaży.

Przykład zamówienia:

Studzienka czerpalna typu STK Ø 955 mm, w wykonaniu z uwzględnieniem obciążenia pojazdami, oś rurociągu doprowadzającego na głębokości niezamarzającej 1200 mm, zakładany poziom wody gruntowej nad dolną krawędzią fundamentu.

Warunki dotyczące dostawy

Studzienki można transportować zwykłymi środkami transportu, należy jednak zabezpieczyć je przed przesuwaniem i uszkodzeniem (pasy mocujące, itp.). Na zamówienie odbiorcy producent zapewni transport do miejsca przeznaczenia. Termin dostawy wynosi 4 tygodnie od otrzymania zamówienia lub podpisania umowy.

Gwarancja i serwis

Okres gwarancyjny dla korpusu studzienki z tworzywa sztucznego wynosi 36 miesięcy od odbioru przez zamawiającego. Okres gwarancyjny zabudowanych urządzeń mechanicznych i elektrycznych wyposażenia studzienki określają producenci i dostawcy tych elementów.

Naprawy wyrobu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym zapewnia producent.

Udokumentowanie jakości

Deklaracja zgodności wydana przez producenta.

**Siedziba spółki EKOSYSTEM s.r.o.,
Podkvářská 6, 190 00 Praha 9**

tel.: +420 284 818 790 • kom: [+420] 605 296 112

fax: [+420] 266 036 041

e-mail: obchod@ekosystem.cz • www.ekosystem.cz

sprzedający: