

Wytyczne montażu Pionowych zbiorników z PE

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszych wytycznych montażu są zbiorniki pionowe średnicy DN 800, 1000 i 1200, wysokości do 4,0m produkowane metodą rotomouldingu z PE stosowane w systemach przewodów podziemnych do montażu armatury, klap i zasuw burzowych, lokalizacji wodomierzy i przydomowych przepompowni ścieków oraz jako zbiorniki retencyjne wód opadowych.

Zbiorniki produkowane przez firmę EKO-SYSTEMY Sp. z o. o. dostarczane są jako kompletne obiekty (studnie wodomierzowe, przepompownie, studnie zasuw itp.) z wyposażeniem wg zamówienia, bądź jako pojedyncze zbiorniki bez lub z nawierconymi otworami montażowymi i uszczelkami.

Dostarczone zbiorniki, jak wszystkie obiekty gabarytowe z tworzyw sztucznych przeznaczone są do posadowienia w gruntach nienawodnionych-pozbawionych wody gruntowej w terenie nieprzejezdnym. Dopuszcza się posadowienie zbiorników w gruntach nawodnionych przy zastosowaniu warunków posadowienia wg projektu konstrukcyjnego i w terenie przejezdnym przy zastosowaniu odpowiedniego zwieńczenia.

W trakcie montażu zbiorników z PE należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm, w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 /Dz.U. Nr 47/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ,
- warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych – COBRTI Instal,
- PN-EN 1610 – budowa przewodów kanalizacyjnych,
- PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

Posadowienie zbiorników obejmuje:

- wykonanie wykopu,
- wykonanie posypki,
- montaż zbiornika i obsypkę z zasypką,
- zabezpieczenie zbiornika w gruncie nawodnionym i terenie przejezdnym.

2. Wykonanie wykopu i podsypki

Wymiary wykopu winny zapewnić wykonanie 30cm warstwy podsypki i obsypki szerokości 30-50 cm, w przypadku występowania wody gruntowej wykop powinien być równolegle odwadniany. Po wykonaniu wykopu z ewentualnym odwodnieniem należy przygotować podsypkę i obsypkę wg poniższych zaleceń:

- na podsypkę i obsypkę należy stosować piasek lub piasek ze żwirem o maksymalnej średnicy 32 mm, piasek nie może zawierać kamieni i innych zanieczyszczeń, mogących spowodować uszkodzenie zbiornika,

- zasypka i podsypka nie może być sucha (w przypadku zbyt suchej podsypki należy ją polewać wodą w celu uzyskania odpowiedniego zagęszczenia - stopień właściwego zagęszczenia wynosi $I_p = 0,93 - 0,94$),

- minimalna grubość warstwy podsypki wynosi 15-30 cm

- minimalna szerokość obsypki wynosi 30-50 cm z każdej strony zbiornika,

- maksymalna grubość zagęszczanej warstwy obsypki wynosi 30 cm.

Uwaga! W gruntach suchych możliwe jest stosowanie podsypki i pierwszej warstwy obsypki w postaci suchego betonu.

3. Montaż zbiornika pionowego

Bezpośrednie posadowienie zbiornika należy wykonać w następującej kolejności:

- sprawdzić, czy zbiornik nie jest uszkodzony,

- wypełnić podsypką grubości minimum 15 cm dno wykopu z wyprofilowaniem stożka pod dno zbiornika o głębokości 5 cm, po czym zagęścić,

- ustawić zbiornik na zagęszczonej podsypce i wypionować,

- ukierunkować odpowiednio króćce lub otwory,

- wykonać dwie warstwy obsypki kolejno je zagęszczając,

- wypełnić zbiornik wodą do poziomu króćca dopływowego,

- podłączyć zgodnie z dokumentacją niezbędne przewody – dopływowy, tłoczny, kablowy i ewentualnie wentylacyjny,

- kontynuować warstwami zasypkę co 30 cm z równoczesnym jej zagęszczaniem do osiągnięcia poziomu terenu,

- przy suchym materiale obsypki należy - polewać obsypkę wodą,

- zagęszczenie podsypki i obsypki najlepiej dokonać ubijarką płytową.

4. Zabezpieczenia dla gruntów nawodnionych i nawierzchni przejezdnych

W przypadku montażu zbiornika w gruntach nawodnionych należy:

- wykonać podsypkę dolną i górną z suchego betonu,

- wykonać opaskę (pierścień) betonową o wymiarach wynikających z poziomu wody gruntowej wg projektu konstrukcyjnego, zapewniając stabilność posadowienia.

5. Nawierzchnie przejezdne

Dla nawierzchni przejezdnych należy wykonać zwieńczenie, jak dla studzienek kanalizacyjnych włączonych obejmujące:

- betonowy pierścień odciążający o średnicy otworu OD 100 mm,

- płytę pokrywową,

- wąż żeliwny DN 600 dla odpowiedniej klasy obciążenia.

Uwaga! Dla terenów zielonych pokrywa lekka winna znajdować się na wysokości 15 cm nad przyległym terenem.

Zbiorniki posiadają aprobatę techniczną IBDiM nr AT/2010-02-2624