

Próby szczelności kanałów

Grawitacyjny ściekowy – próba na exfiltrację kanału. Sprawdzać odcinki kanałów między studniami rewizyjnymi według zasady jak niżej :

- ciśnienie próby – $P_{pr} = 0,03 \text{ MPa /max/}$,
- czas próby – $t = 15 \text{ minut}$,
- spadek słupa wody na rurce kontrolnej nie większy niż 10%.

Wpis z przebiegu i wyników próby do Dziennika Budowy przy udziale przedstawiciela Zakładu Gospodarki Komunalnej w Wyśmierzycach.

Tłoczny z przepompowni – tu próba hydrauliczna według zasad jak dla przewodów wodociagowych tj. napełnić przewód wodą przynajmniej na 6 godzin wcześniej przed rozpoczęciem próby. Temperatura otoczenia w czasie dokonywania próby nie niższa niż $+4^{\circ}\text{C}$. Ciśnienie próby nie niższe od 0,6 MPa. Czas próby 30 minut. Nie może wystąpić spadek ciśnienia ani kropelkowanie na złączach. Wpis do Dziennika Budowy według zasad jak wyżej.

Roboty drogowe

Na odcinku kanalizacji ułożonej pod jezdnią, po wykonaniu warstwy ochronnej rury należy wypełnić wykop piaskiem z zagęszczeniem jak dla ruchu średniego. Następnie wykonać odtworzenie jezdni asfaltowej.

Wymagania dotyczące poszczególnych elementów przepompowni ścieków

- zbiornik przepompowni wykonać z polimerobetonu, elementy zbiornika łączyć za pomocą klejów epoksydowych,
- zbiorniki muszą spełniać normy wytrzymałościowe dla zbiorników całkowicie posadowionych w gruncie,
- przejścia króćców tłocznych przez ściany zbiorników zaopatrzyć w uszczelnienia gumowe,

- przejścia do podłączenia rurociągów doprowadzających scieki i kabli powinny być szczelne i elastyczne – tak aby nie nastąpiła utrata szczelności czy uszkodzenie rurociągu w przypadku nierównomiernego osiadania studni i rurociągu,
- zbiornik powinien być wyposażony w wentylację wykonaną z rur PVC, zakończonych daszkami tak, aby uniemożliwić wrzucanie osobom trzecim przedmiotów, które spowodują pogorszenie pracy pomp,
- prowadnice rurowe z elementami mocowania górnego w wykonaniu ze stali nierdzewnej,
- śruby łączące elementy składowe pompy powinny być wykonane ze stali nierdzewnej,
- śruby fundamentowe powinny być wykonane ze stali nierdzewnej,
- łańcuch używany do opuszczania i podnoszenia pompy powinien być wykonany ze stali nierdzewnej,
- na rurociągu tłocznym każdej pompy w zbiorniku przepompowni należy zamontować zawór zwrotny i zasuwę z pokrętłem. Armatura powinna posiadać odpowiednią aprobatę techniczną i deklarację zgodności z aprobatą,
- rurociągi tłoczne pomp należy wykonać ze stali nierdzewnej; spawanie rur, kształtek i kołnierzy należy wykonać przy pomocy elektrod do spawania stali nierdzewnej w osłonie gazu obojętnego,
- włązy oraz kraty włączowe wykonać ze stali nierdzewnej,
- pompownie wyposażyć w ukształtowane dno wykonane z żywic poliestrowych umożliwiające ograniczenie tworzenia się osadów w pompowni.

Ochrona antykorozyjna

Studnie rewizyjne ze względu na agresywność wód gruntowych należy starannie i skutecznie zabezpieczyć antykorozyjnie. Powierzchnie zewnętrzne – podłoże suche i czyste pokryć „bitizolem R+P”, czas wysychania powłoki ok. 12 godzin. Powierzchnie wewnętrzne suche i czyste pokryć warstwą lepiku na gorąco, czas wysychania ok. 20 godzin. Poza tym na płycie dennej między warstwami betonu ułożyć warstwę papy bitumicznej na lepiku.

Przyłącza kanalizacyjne

W porozumieniu z Inwestorem zaprojektowano przyłącza od kanału ulicznego do granicy posesji. Przy granicy posesji przewód zakończyć korkiem. Projektowane przyłącza kanalizacyjne należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-U $\phi 160$ i $\phi 200$ łączonych na uszczelki gumowe. Projektuje się układanie rur na podsypce piaskowej wykonanej z piasku o uziarnieniu $d = 0,2 - 2,0$ mm zagęszczonej do współczynnika $I_s = 90\%$.

W przypadku kiedy dno wykopu okaże się suche i piaszczyste nie zawierające kamieni, to wtedy rury PVC mogą być posadowione na wyrównanym podłożu (z wyprofilowaniem dna) stanowiącym łożysko nośne rury kanałowej.

Połączenie rur ze studzienką kanalizacyjną należy wykonać przy użyciu przejść szczelnych dla rur PVC. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe (o głębokości około 10 cm). Kształt i wielkość dołka powinny zapewnić warunki czystości, chodzi o niedostawanie się piasku do wnętrza rury – kielicha.

Ułożony odcinek rury kanałowej, po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadków, wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku min. 10 cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się na wysokość do 30 cm. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu po próbie szczelności złącz danego odcinka.

4. UWAGI KOŃCOWE

STAROSTWO POWIATOWE
w Białobrzegach
Wydział Budownictwa i Architektury
26-800 Białobrzegi, Pl. Zygmunta Starego 9

4.1. Przewierty

Doł montażowy – przed przystąpieniem do budowy należy dokonać sprawdzenia :

- 1 – lokalizacji
- 2 – wielkości i rzędnej wysokości dołu i trasy przewiertu
- 3 – wykonać wiercenia geotechniczne i określić poziom wód gruntowych i rodzaj gruntów
- 4 – określić sposób zabezpieczenia na czas budowy przewiertu

4.2. Kanał i przykanaliki

Przed przystąpieniem do budowy dokonać wytyczenia sprawdzającego :

- 1 – trasy
- 2 – studzienek wylotowych na przykanalikach z posesji do kanału ulicznego

Czynności te wykona uprawniony geodeta w ramach kosztów budowy łącznie z inwentaryzacją powykonawczą.

W wypadku stwierdzenia przez geodetę istotnych różnic między – stanowiącymi podstawę do projektowania podkładami geodezyjnymi a stanem rzeczywistym należy powiadomić inwestora i nadzór autorski.

4.3. Odcinki przewodów kanalizacyjnych posadowione na głębokości mniejszej niż 1,2 m od terenu do wierzchu rury należy ocieplić warstwą grubości 30 cm żużla granulowanego i przykryć jedną warstwą papy asfaltowej, alternatywnie ocieplić styropianem.

4.4. Podczas realizacji robót przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, telekomunikacyjnymi i przewodem wodociągowym, należy powiadomić odpowiednie instytucje o rozpoczęciu robót i zapewnić w tych miejscach nadzór.

4.5. Uwzględnić zalecenia podane w protokole ZUDP.

4.6. Przy prowadzeniu kanalizacji przy rowie odwadniającym należy po zakończeniu robót odtworzyć profil rowu.

4.7. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz instrukcją producenta zastosowanych materiałów.

4.8. Obliczenia ilości ścieków wpływających do poszczególnych przepompowni załączono do egzemplarza archiwalnego i będą udostępnione na życzenie Inwestora.

STAROSTWO POWIATOWE
Bielski
Wydział Budownictwa i Architektury
26-800 Białobrzegi, Pl. Zygmunta Starego 9

mgr inż. Barbara Szymańska
Upr. Nr BUA-III-8386/140/89
UAN-II-K-8386/108/87
sieci i instalacje sanitarne

SPECJALISTA
Instalacji i Urządzeń Sanitarnych

inż. Andrzej Nowakowski
Upr. 261/KL/74 § 29 i §8 ust 1 pkt 1
Upr GP II 7342/223/91
§ 13 ust 1 pkt 4 lit a i b