



Zestaw elementów do wykonania instalacji kanalizacyjnej (fot. Pipelife)



Przystawka podłączona do miski ustępowej (fot. Boryowski & Spółka)



Przekrój przez drenaż (fot. Wavin Metalplast Buk)



Rury drenarskie w oplocie i bez (fot. Pipelife)

### 1 Co to jest kanalizacja ogólnospławna i kanalizacja rozdzielcza?

Ogólnie, hasło ścieki oznacza wodę zanieczyszczoną podczas jej wykorzystywania oraz wodę odprowadzaną przewodami kanalizacyjnymi. **Ścieki bytowo-gospodarcze są to ścieki spływające z urządzeń sanitarnych i powstające we wszystkich pomieszczeniach w domu podczas zużycia wody na cele higieniczne, gospodarcze i do spłukiwania toalet.**

Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni systemem kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej. W **kanalizacji ogólnospławnej** ścieki bytowo-gospodarcze i opadowe płyną wspólnym kanałem. W **kanalizacji rozdzielczej** jest to natomiast rozdzielone – ścieki bytowo-gospodarcze płyną jedną rurą, a ścieki deszczowe – drugą. Ścieki deszczowe odprowadzane są wtedy do rzeki i nie obciążają niepotrzebnie oczyszczalni.

### 2 O czym musimy pamiętać wykonując instalację kanalizacyjną w domu?

Żeby kanalizacja działała prawidłowo, musimy pamiętać o kilku podstawowych wymogach:

- jeżeli do przewodu odpływowego podłączamy kilka przyborów sanitarnych, **średnica poziomu za podłączeniem nie może być mniejsza niż średnica ostatniego podłączanego przyboru**. Do jednego poziomu można podłączać różne przybory, jedyny wyjątek stanowi miska ustępowa – powinna mieć oddzielne podłączenie, znajdujące się poniżej odpływów z pozostałych przyborów;
- instalacja musi być prawidłowo wentylowana za pomocą rur wentylacyjnych lub zaworów napowietrzających;
- każde urządzenie podłączone do kanalizacji powinno mieć syfon. Zapobiega on ulatnianiu się do pomieszczenia nieprzyjemnych zapachów;
- w najniższych punktach instalacji montujemy rewizje, dzięki którym będziemy mogli oczyścić zapchane rury;
- nie wolno montować przewodów kanalizacyjnych nad przewodami gazowymi i elektrycznymi.

### 3 Jakie są średnice połączeń poszczególnych przyborów sanitarnych?

Średnice połączeń wanny, brodzika, pralki, zlewozmywaka i zmywarki powinny wynosić 50 mm, średnica bidetu i umywalki – 40 mm, a miski ustępowej – 100 lub 110 mm (w zależności od materiału użytego do wykonania instalacji).

### 4 Co zrobić, jeżeli nie możemy odprowadzić ścieków do pionu kanalizacyjnego?

Możemy zastosować urządzenia rozdrabniająco-przepompowujące. Są dwa ich rodzaje:

- kompaktowe miski ustępowe, z wbudowaną pompą i nożem tnącym;
- przystawki, czyli samodzielne urządzenia, wyposażone w zbiorniczek na ścieki i zespół tnąco-łoczący.

### 5 Kiedy warto wykonać drenaż opaskowy wokół budynku, a kiedy odwodnienie liniowe?

Jeżeli nasz dom jest podpiwniczony, warto pomyśleć o wykonaniu opaski drenażowej. Jest to niezbędne, gdy:

- poziom wód gruntowych jest wysoki;
- ziemia, na której stoi nasz dom, jest nieprzepuszczalna lub bardzo słabo przepuszczalna;
- poziom wód gruntowych podwyższa się okresowo.

Odwodnienia liniowe służą do odprowadzania wody deszczowej z utwardzonych nawierzchni wokół domu, lub – jak w przypadku drenażu – gdy ziemia jest nieprzepuszczalna lub słabo przepuszczalna. Są niezbędne zwłaszcza na małych działkach i przy domach w zabudowie szeregowej.

### 6 Jakie są podstawowe elementy drenaży, a jakie odwodnień liniowych?

Opaskę drenarską wokół domu wykonuje się ze specjalnych rur perforowanych. Można także kupić rury drenarskie w specjalnej otulinie, która pełni rolę filtra, zatrzymując zanieczyszczenia. Dzięki temu nie zatkają się otwory w rurze.

System odwodnień liniowych składa się z korytek oraz dopasowanych do nich rusztów. Są one montowane na równi z powierzchnią terenu i zbierają spływającą z nawierzchni wodę deszczową. Producenci oferują także dodatkowe elementy służące do odprowadzania wód deszczowych: wycieraczki oraz wpusty podwórzowe i podrynnowe.

### 7 Co to jest drenaż powierzchniowy?

Jest to drenaż układany wzdłuż ścian budynku, ale od wewnętrznej ich strony, czyli pod powierzchnią posadzki. Stosujemy go, gdy istnieje ryzyko podciekania wód gruntowych pod podłogę w piwnicy.

### 8 Co zrobić, gdy w pobliżu działki nie ma sieci kanalizacyjnej?

Właściciele domów na terenach nieskanalizowanych mają do wyboru dwie możliwości: wybudować **szambo** lub **przydomową oczyszczalnię ścieków**.

### 9 Jakie są plusy i minusy tych rozwiązań?

Szambo jest tańsze w wykonaniu niż przydomowa oczyszczalnia ścieków. Jednak jest to jego jedyny plus, gdyż poza tym szambo ma wiele minusów, m.in.:

- jest drogie w eksploatacji;
- należy pamiętać o opróżnianiu go, gdy jest już prawie pełne.

Natomiast przydomowa oczyszczalnia wymaga większych nakładów finansowych przy jej wykonaniu, ale jest bardzo tania w eksploatacji.

### 10 Jak jest zbudowana najbardziej popularna przydomowa oczyszczalnia ścieków?

Jest to oczyszczalnia z osadnikiem gnilnym (ten etap oczyszczania jest taki sam dla wszystkich przydomowych oczyszczalni) i drenażem rozsączającym. Drenaż jest najtańszą i najbardziej popularną metodą oczyszczania ścieków. Niestety, nie zawsze można go zastosować. Zależy to od wielu czynników, na które nie mamy wpływu – przede wszystkim od wymiarów działki i spełnienia wymaganych odległości.

### 11 Jeżeli nie drenaż, to co?

Mamy do wyboru kilka metod oczyszczania ścieków. Są to: filtr piaskowy, oczyszczalnia hydrobotaniczna, złożo biologiczne, oczyszczalnia z osadem czynnym. Dwie ostatnie metody są szczególnie przydatne na niewielkich działkach, gdyż oczyszczanie ścieków odbywa się w zamkniętych zbiornikach.



Korytko i ruszt (fot. Hauraton Polska)



Szambo (fot. Naro)



Schemat przydomowej oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym (fot. JPR System)