

**Odprowadzaniu ścieków towarzyszy nieprzyjemny zapach. Żeby nie przedostawał się do pomieszczeń, trzeba odpowiednio zabezpieczyć instalację wewnętrzną kanalizacyjną.**

Przed każdym urządzeniem sanitarnym trzeba zrobić tak zwane zamknięcie wodne, czyli syfon. Jest to odpowiednio wygięty odcinek rury kanalizacyjnej lub specjalna kształtka, w której znajduje się niewielka ilość wody. Wypełnia ona cały przekrój rury i ze względu na kształt syfonu nie może z niego swobodnie wypłynąć. W ten sposób uniemożliwia wydostawanie się nieprzyjemnych zapachów z wnętrza instalacji.

**Kiedy syfon przestaje chronić**

- Jeżeli przez dłuższy czas (kilka-kilkanaście dni) nie używa się przyboru sanitarnego, woda z syfonu odparowuje. Jeśli nie jest uzupełniana, w końcu robi się jej za mało, aby wypełnić cały przekrój rury. By temu zaradzić, nie pozostaje nic innego, jak zatkać odpływ korkiem.
- Do opróżnienia syfonu może dojść nawet, gdy instalacja jest używana regularnie. Jeśli ilość ścieków jest bardzo duża (na przykład po spuszczeniu wody w ubikacji), wypełniają one cały przekrój rury. Tworzy się wtedy tak zwany korek wodny, który przemieszcza się w dół. W całej instalacji powyżej powstaje podciśnienie oddziałujące na zamknięcia wodne w syfonach. W skrajnym przypadku może dojść do wysiania znajdującej się tam wody, co jest sygnalizowane charakterystycznym bulgotaniem. Jeśli w krótkim czasie woda nie zostanie uzupełniona, z kanalizacji zacznie śmierdzieć.



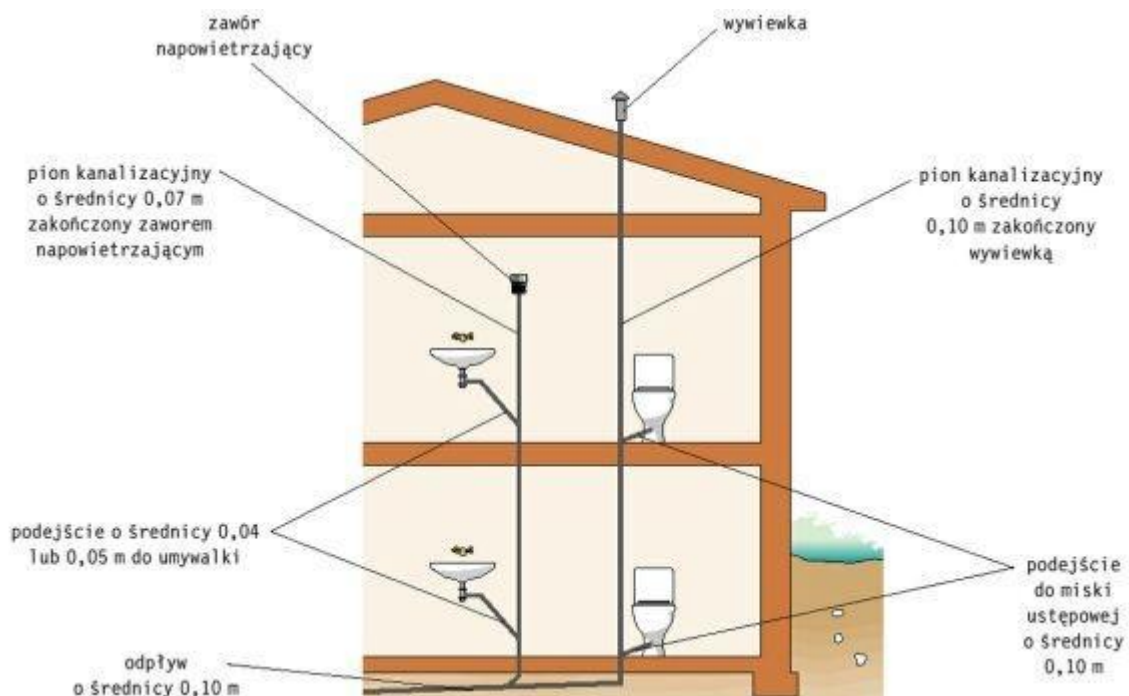
## Odpowiednie średnice

Średnica rur musi być dostatecznie duża. Jest wówczas większe prawdopodobieństwo, że spływająca woda nie wypełni całego przekroju rury i nie stworzy dużego podciśnienia. W wyniku badań ustalono optymalne średnice rur kanalizacyjnych w zależności od liczby i rodzaju podłączonych do nich przyborów sanitarnych.

Wykonanie instalacji z rur o większych wymiarach, na wszelki wypadek, nie ma sensu.

W domach jednorodzinnych stosuje się rury kanalizacyjne o średnicy:

- 40 mm – na podejścia do umywalk i bidetów,
- 50 mm – na podejścia do zlewozmywaków i wanien;
- 70 mm – na podejścia do kilku przyborów lub piony albo odpływy, jeśli nie są podłączone do nich miski ustępowe,
- 100 mm – na podejścia do misek ustępowych, piony albo odpływy.



## Prawidłowe podłączenia

Warunkiem dobrej pracy instalacji kanalizacyjnej jest również poprawne podłączenie podejść od urządzeń sanitarnych do pionu – możliwie najkrótszą drogą i koniecznie ze spadkiem w kierunku pionu. Między miską ustępową a pionem nie powinno się już włączać innego urządzenia, ponieważ ścieki spływające z miski pełnym przekrojem rury mogłyby wysysać wodę z jego syfonu.

Wykonanie kanalizacji z rur o odpowiednich średnicach i prawidłowe podłączenie przyborów nie gwarantuje jeszcze bezproblemowego funkcjonowania instalacji. Swobodny przepływ ścieków nie będzie możliwy, jeśli do rur nie będzie mogło dostać się powietrze. Problemy ze zbyt dużym podciśnieniem mogą się pojawić także wtedy, gdy podejścia kanalizacyjne są zbyt długie. Tu również może powstać korek wodny.

## Wentylacja instalacji kanalizacyjnej

Wentylacja instalacji kanalizacyjnej jest konieczna. Nie wolno z niej rezygnować, mimo że wykonanie jej wymaga przebiccia się przez połac dachu. Niektórzy producenci dachówek oferują tak zwane dachówki kominkowe, które pozwalają wykonać wentylację instalacji kanalizacyjnej tak, aby była doskonale zharmonizowana z pokryciem dachu.

## Skuteczna wentylacja

**Piony.** Każdy powinien być zakończony rurą wentylacyjną (wywiewną) i wywiewką (wywietrznikiem). Ich zadaniem jest ograniczenie zmian ciśnienia w instalacji podczas przepływu przez nią ścieków. Dzięki temu, nawet kiedy spływają one całym przekrojem rury, nie tworzy się podciśnienie i nie dochodzi do wysysania wody ze znajdujących się wyżej syfonów. Rura wywiewna musi mieć średnicę co najmniej równą średnicy pionu.

Wyprowadza się ją na wysokość od 50 do 100 cm ponad połac dachową, aby jej wylot nie został zasypany śniegiem podczas obfitych opadów. Warto również zadbać o to, by nie znalazł się on zbyt blisko okna, bo z pewnością będzie się z niego wydobywał nieprzyjemny zapach. Najlepiej, gdy każdy pion jest wentylowany osobno – ma oddzielną rurę wywiewną i wywiewkę. Jeśli z jakichś powodów nie da się wyprowadzić ponad dach każdego pionu kanalizacyjnego, można kilka z nich (maksymalnie pięć) podłączyć do jednej rury wentylacyjnej o większej średnicy albo zamontować rurę wentylacyjną z wywiewką tylko na ostatnim, najdalszym pionie, a pozostałe zakończyć zaworami napowietrzającymi.

Nie można zastąpić zaworami napowietrzającymi wszystkich wywiewek. Zawory zapewniają bowiem przepływ powietrza tylko w jedną stronę – z zewnątrz – do instalacji.

Tymczasem w wyniku gnicia ścieków powstaje gaz, który musi być usuwany na zewnątrz. Do tego niezbędna jest wywiewka umieszczona na dachu.

