

Ochrona budynku przed zalaniem

Krótkotrwałe, intensywne opady deszczu coraz częściej powodują przeciążenie kanalizacji. Cofająca się w kanałach woda wdziera się do przykanalików, a dalej do piwnic i innych nisko usytuowanych pomieszczeń. Prowadzi to do ich częściowego bądź całkowitego zalania, powodując znaczne szkody.



Według normy PN-EN 12056-4, pomimo właściwego przeprowadzenia doboru urządzenia przeciwzalewowego zgodnie z obowiązującymi zasadami techniki oraz przy dołożeniu wszelkiej staranności podczas eksploatacji,

w systemach i instalacjach kanalizacyjnych może wystąpić przepływ zwrotny.

Ze względów ekonomicznych nie ma możliwości wymiarowania kanalizacji ogólnospławnej i deszczowej w taki sposób, aby podczas opadów nawaalnych zagwarantowa-

ne było niezakłócone odprowadzanie wody i ścieków w systemach kanalizacyjnych. Podczas silnych opadów trzeba się więc zawsze liczyć ze spiętrzeniem w kolektorze, które wywołuje przepływ zwrotny m.in. w przykanalikach, a w konsekwencji – w instalacji wewnętrznej budynków.

Zasadniczo od inwestorów i właścicieli budynków wymaga się wykonania zabezpieczenia przed szkodami spowodowanymi przepływem zwrotnym poprzez zabudowę odpowiednich zabezpieczeń przeciwzalewowych. Jednak bardzo często właściciele nieruchomości nie mają o tym zagrożeniu pojęcia. Dlatego to fachowcy powinni pomóc w doborze i poinformować jak właściwie chronić się przed przepływem zwrotnym.

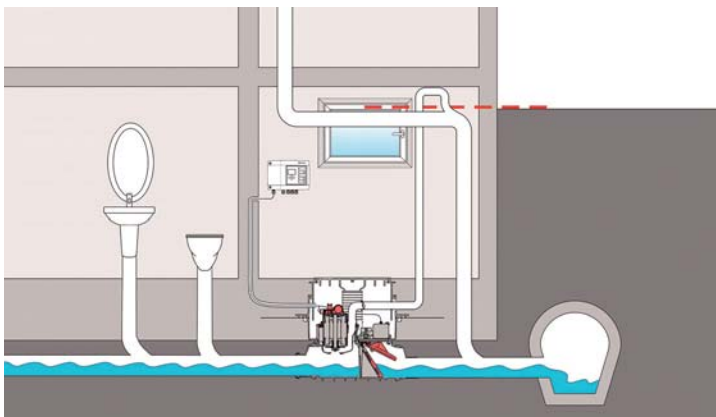
ROZWIĄZANIA DO OCHRONY PRZECIWZALEWOWEJ

Najwłaściwszym rozwiązaniem jest wyposażenie budynku w specjalistyczne i wysokiej jakości urządzenia przeciwzalewowe, np. firmy KESSEL, dostosowane do potrzeb użytkownika, charakteru nieruchomości i wymagań budowlanych.

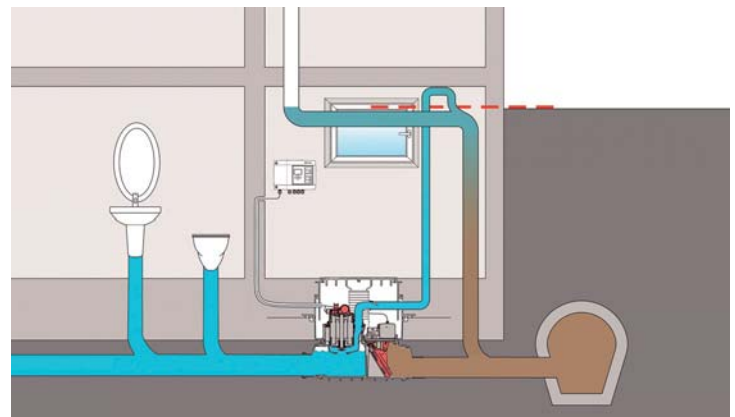
Według normy PN-EN 12056 ochronę przed przepływem zwrotnym zapewnia się za pomocą przepompowni ścieków. Jeśli jednak przybory sanitarne i odwadniające są zlokalizowane poniżej poziomu zalewania,



Prawidłowo zainstalowana ochrona przeciwzalewowa za zewnątrz budynku: przybory zlokalizowane poniżej poziomu zalewania są zabezpieczone zaworem zwrotnym w studzience. Przybory zlokalizowane powyżej poziomu zalewania oraz odpływy z rynien włączone do studzienki za urządzeniem przeciwzalewowym.



Urządzenie KESSEL Pumpfix F w normalnym trybie pracy odprowadza ścieki grawitacyjnie do kanału.



W przypadku przepływu zwrotnego KESSEL Pumpfix F włącza ścieki do zalanego kolektora umożliwiając nieprzerwane korzystanie z przyborów sanitarnych.

ale ścieki odpływają do kanału ze swobodnym spadkiem, alternatywnie można zastosować odpowiednie zawory przeciwwalowe. Wymagania normy PN-EN 12056-4 co do warunków ich zastosowania są następujące:

- Musi istnieć spadek przewodu odpływowego do kanału ulicznego.
- Pomieszczenia pełnią raczej podrzędną funkcję, tj. nie znajdują się w nich wartościowe obiekty, a w przypadku zalania nie jest narażone na niebezpieczeństwo zdrowie mieszkańców.
- Liczba użytkowników jest niewielka.
- Musi być dostępna inna toaleta powyżej poziomu zalewania.

W zależności od sytuacji budowlanej można w tym wypadku zastosować automatyczne urządzenia przeciwwalowe do wody brudnej KESSEL Staufix SWA, do ścieków zawierających fekalia KESSEL Staufix FKA oraz zawory z pompą KESSEL Pumpfix F.

Staufix FKA posiada dwie stale otwarte klapy zwrotne (gwarancja swobodnego odpływu ścieków), które zamykają się i blokują automatycznie w momencie wystąpienia cofki. Wówczas następuje również uruchomienie alarmu w szafce sterowniczej. Po ustąpieniu cofki, następuje automatyczne podniesienie się klapy, a system kanalizacyjny wraca do normalnego trybu pracy.

Podobnym urządzeniem jest KESSEL Pumpfix F, a jego dodatkową zaletą jest możliwość korzystania z przyborów sanitarnych, także podczas występowania cofki. Jest to szczególnie użyteczne w budynkach, w których nie ma możliwości poinformowania wszystkich użytkowników o wystąpieniu przepływu zwrotnego i konieczności zaprzestania używania przyborów sanitarnych.

PRZEPOMPOWNIE

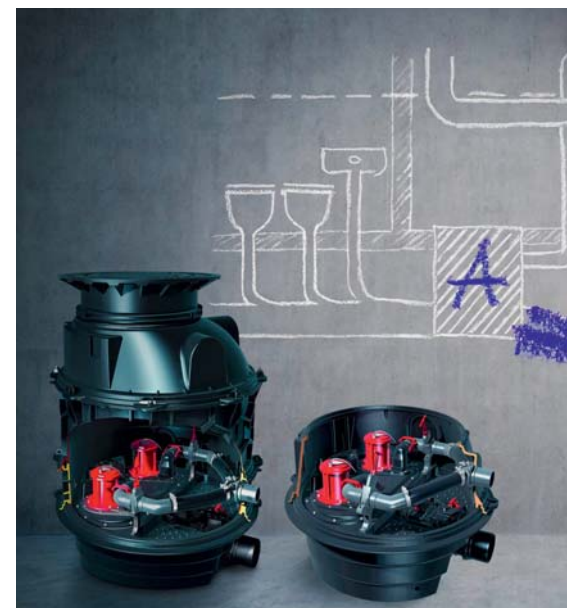
Według normy PN-EN 12056, jeśli przybory sanitarne lub odwadniające znajdują się poniżej poziomu zalewania, a instalacja kanalizacyjna budynku nie jest poprowadzona ze spadkiem do kolektora, ścieki powinny być odprowadzane do systemu kanalizacyjnego za pomocą przepompowni ścieków. Kessel oferuje przepompownie o różnorodnym zakresie stosowania, dopasowane do konkretnych warunków i potrzeb: do ścieków zawierających fekalia i bez fekaliiów, montowane wewnątrz lub na zewnątrz budynków.

Jednak w wielu sytuacjach budowlanych występuje naturalny spadek przewodów kanalizacyjnych do kolektora. W celu zapobiegania przepływowi zwrotnemu wystarczyłyby w takich przypadkach zawór przeciwwalowy, jednak ze względu na spełnienie wymagań normy PN-EN 12056 musi zostać zastosowana przepompownia ścieków. W takiej sytuacji idealnie sprawdzi się urządzenie hybrydowe KESSEL Ecolift, które łączy w sobie bezpieczeństwo przepompowni ścieków z wydajnością i oszczędnością urządzeń wykorzystujących naturalny spadek do kolektora.

Urządzenie hybrydowe w normalnym trybie pracy wykorzystuje grawitacyjny spadek do kanału i działa bez wykorzystania energii elektrycznej, podczas gdy klasyczna przepompownia nieustannie pompuje napływające ścieki. Ecolift załącza pompę tylko podczas przepływu zwrotnego, a klapy zaworu automatycznie blokują napływ ścieków, chroniąc obiekt przed zalaniem. Pozwala to zaoszczędzić na kosztach energii zużywanej na stałe przepom-

powywanie ścieków, a także umożliwia istotne ograniczenie kosztów konserwacji.

Zmiany klimatu powodujące nagłe, silne ulewy skłaniają do poważnego zajęcia się tematem przepływu zwrotnego. Fachowe oraz dostosowane do sytuacji zabezpieczenie nieruchomości zapewnia jej stałą ochronę i spokojny sen zarówno właścicieli, jak i profesjonalnych instalatorów. ●



Przepompownie hybrydowe KESSEL Ecolift XL.

KESSEL

Kessel Sp. z o.o.
ul. Innowacyjna 2, Biskupice Podgórne
55-040 Kobierzyce
tel. 71 774 67 60
www.kessel.pl