

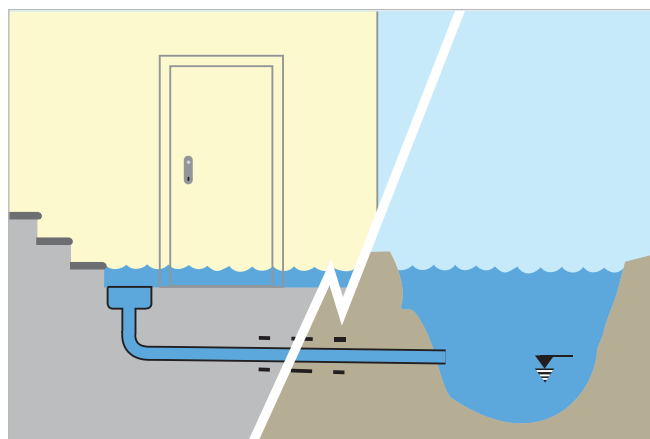
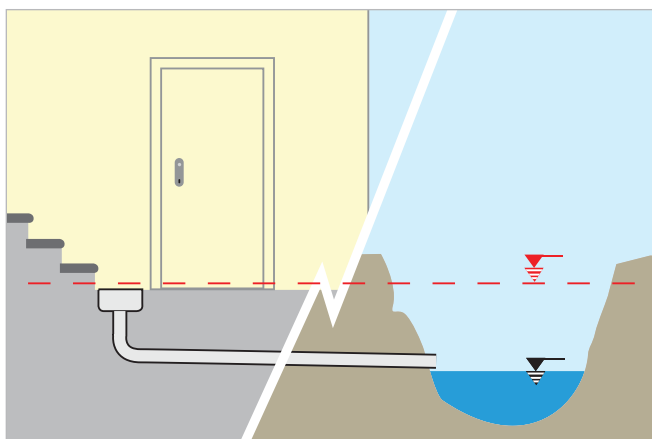
## ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН?

### Обратный поток от канализационной системы в основном вызван:

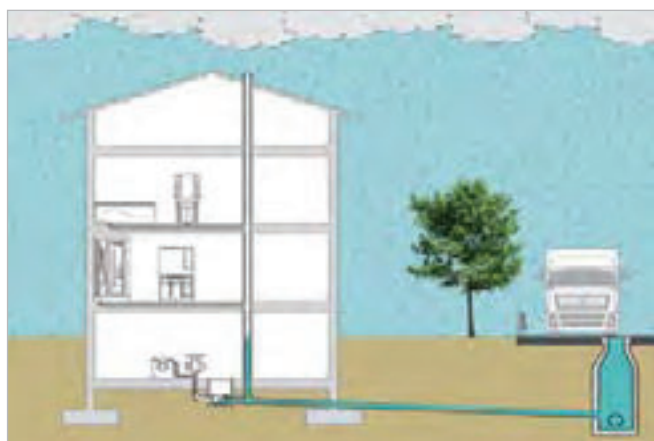
- Превышением расчётной нагрузки общественной канализации
- Высокие пиковые значения потока ливневой канализации или из-за коротких, но интенсивных осадков (климатическая тенденция во всем мире)
- Увеличение поверхностного стока воды из-за нового строительства (увеличение территориальной урбанизации) также вызывает больший объем потока воды
- Переполнение из-за пика массового движения в населенные районы
- Неисправности или засорения ниже по течению сети

**Типичные ситуации, которые могут привести к этой проблеме, могут быть разными и относиться к городской территории.**

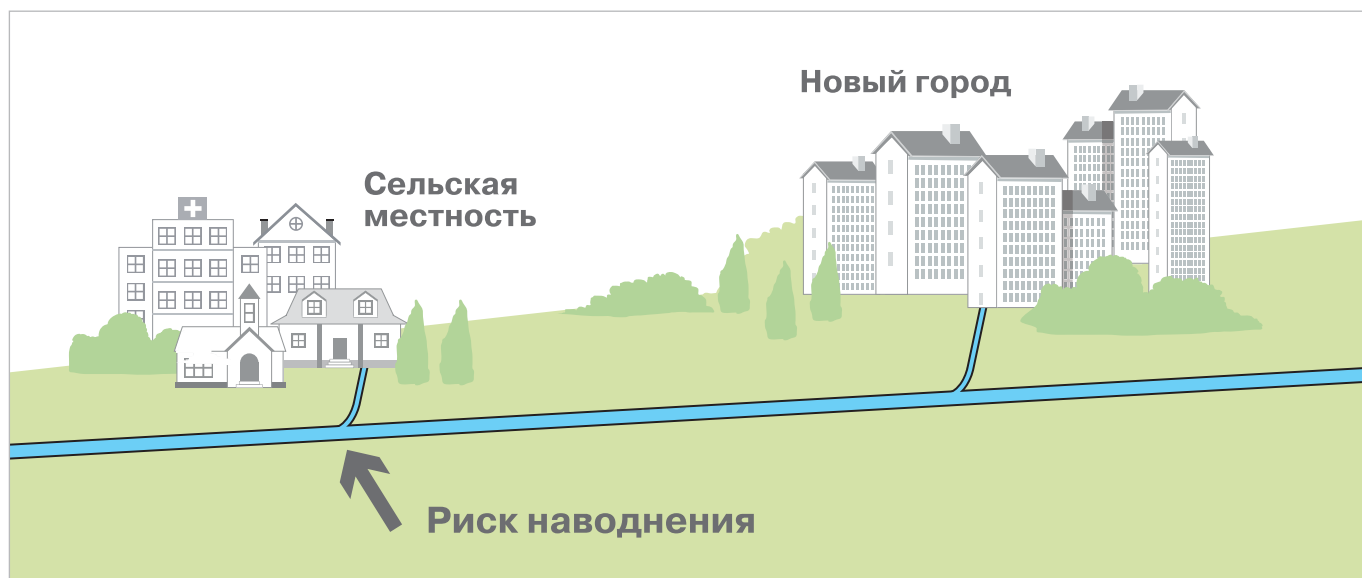
#### Прибрежные местности



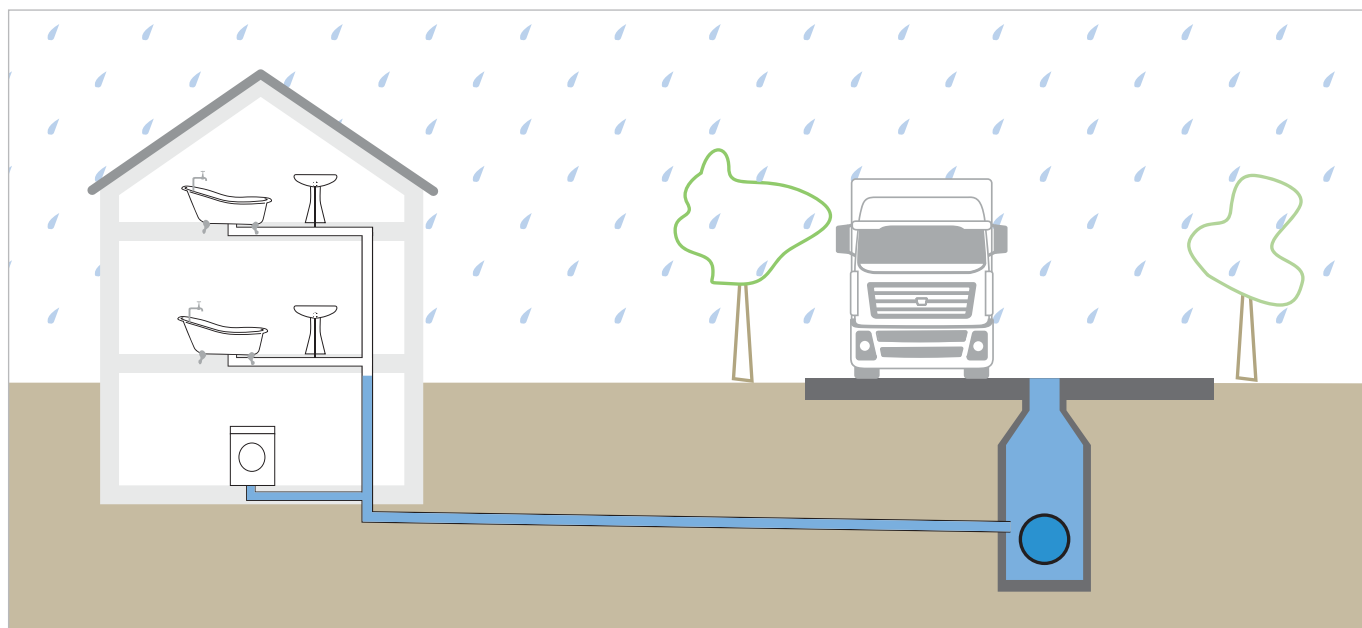
#### Подвалы



**Дома, которые разряжаются ниже по течению от других домов (пример: исторические центры)**



**Канализации, которые сочетают в себе функции дорожного дренажа**



Это лишь некоторые из множества вариантов, в которых высок риск переполнения канализации и где рекомендована установка противотока как профилактического устройства.

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ: РЕФЛЮКС УРОВЕНЬ (УРОВЕНЬ ОБРАТНОГО ОТТОКА ВОДЫ)

На основании принципа «сообщающихся сосудов» вода стремится проникнуть во всех уровнях и всех ветках канализационной сети.

Таким образом, понятие «Уровень обратного потока» можно определить как максимальный уровень воды в канализации превышение которого приводит к обратному оттоку воды из системы.

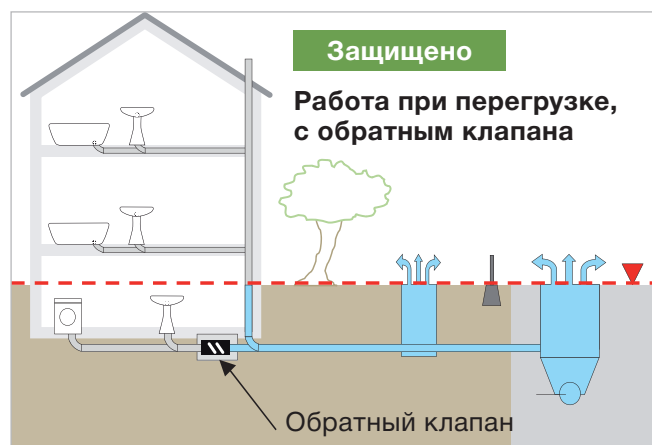
Все коммунальные системы, которые ниже уровня обратного потока в канализационной системе (как правило подвалы, погреба и гаражи, а также жилое помещение ниже уровня улицы) находятся в зоне риска затопления, так как сетевые потоки часто превышают ПДК.

**Нормальная работа:** Основная канализация функционирует без сбоев. Трубы строительного объекта находятся в безопасном положении благодаря гидравлическим измерениям.

**Работа при перегрузке –** даже на мгновение: сточные воды распространяются по системе трубопроводов и могут оказаться выше уровня обозначенного красной пунктирной линией - что ведет к затоплению подвального помещения и коммуникаций.



**Если работает клапан обратного оттока, то в этом случае объект защищен от риска наводнения**



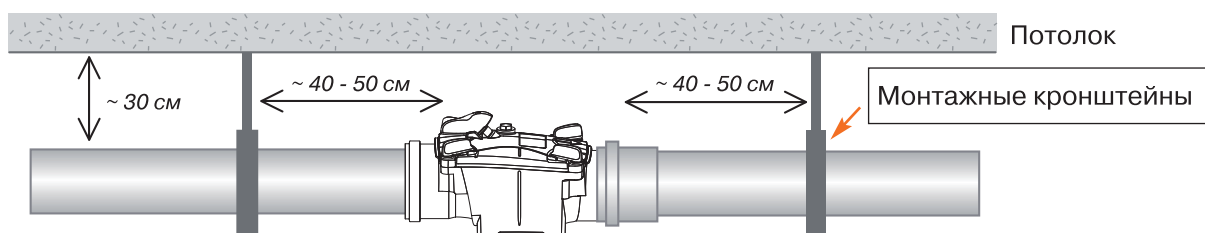
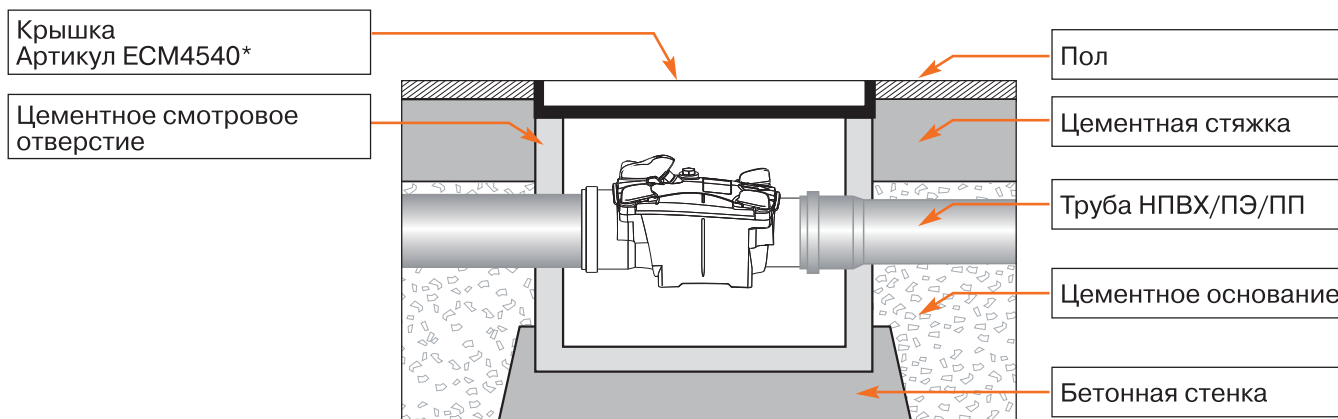
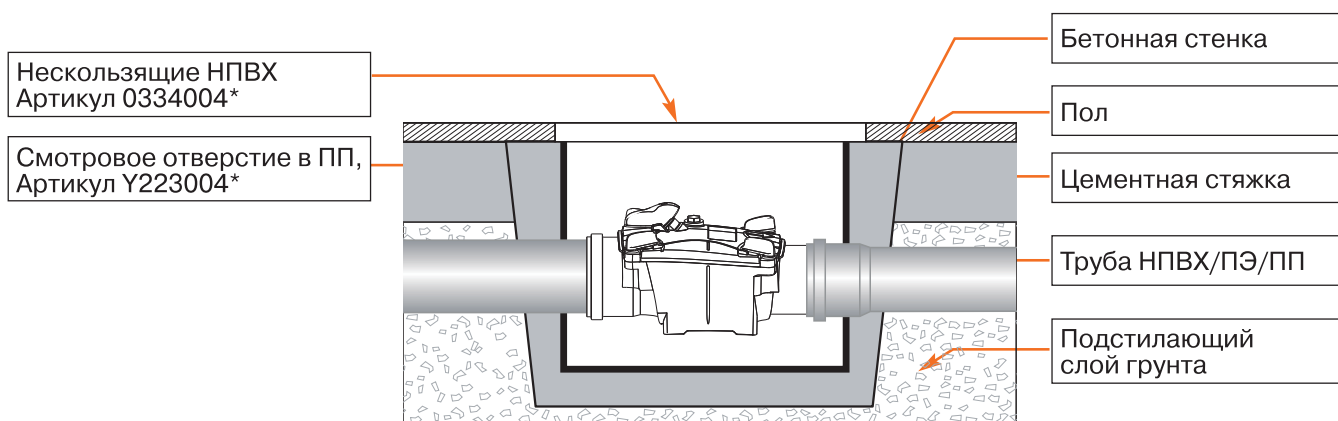
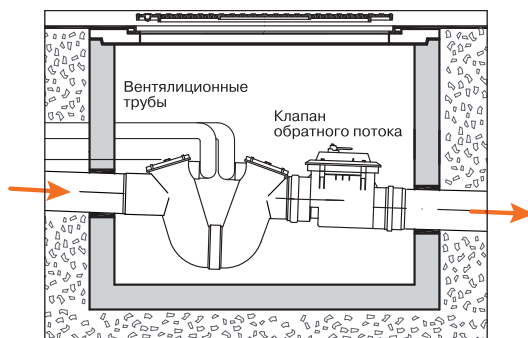
Данные схематические рисунки показывают типичные случаи, которые могут произойти на любом объекте находящемся в зоне риска наводнений относительно уровня обратного потока. Такие печальные события происходят из за переполнения канализационных коллекторов - что фактически всегда происходит при высоком уровне осадков и даже небольших наводнениях.

Защита от обратного потока необходима как в отдельных канализациях - где основания и ливневая сеть разделены в отдельные системы, так и в комбинированных канализационных системах - из-за того, что к застою приводят, как правило, сточные воды совместно с ливневыми сточными водами.

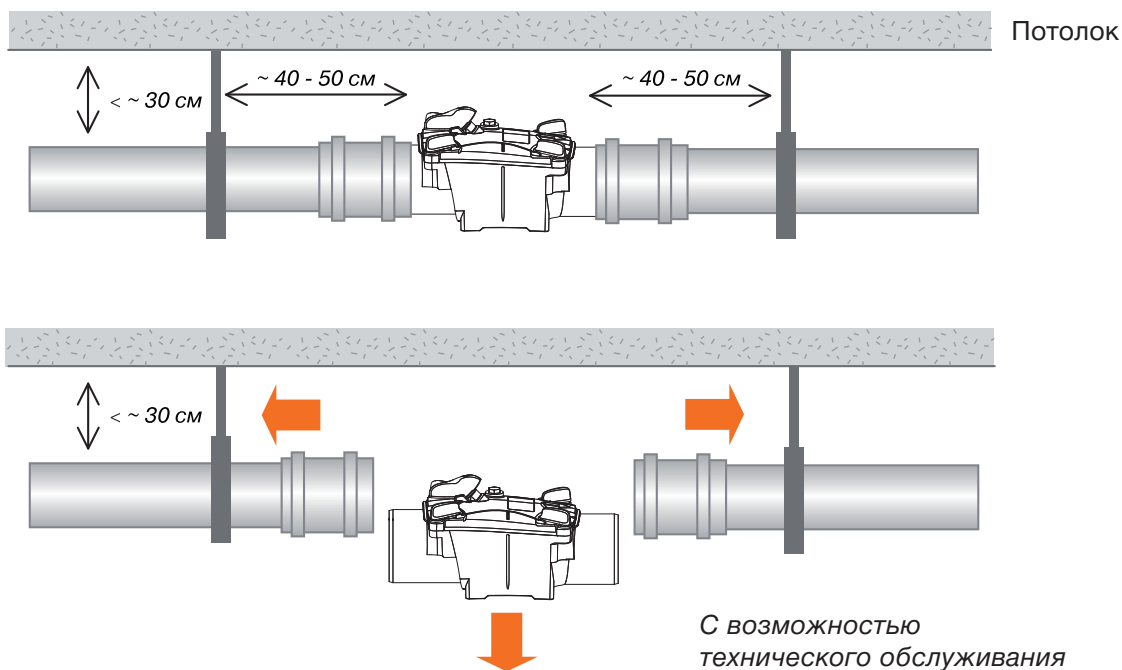
**Все вышеописанные проблемы легко решаются установкой обратного клапана ОТТИМА как в новую канализационно-дренажную систему, так и в уже существующие сети.**

## СОВЕТЫ ПО УСТАНОВКЕ

Обратный клапан можно устанавливать как в помещениях, так и на открытом воздухе. В случае необходимости клапан легко проверить на наличие неполадок практически в любых условиях.



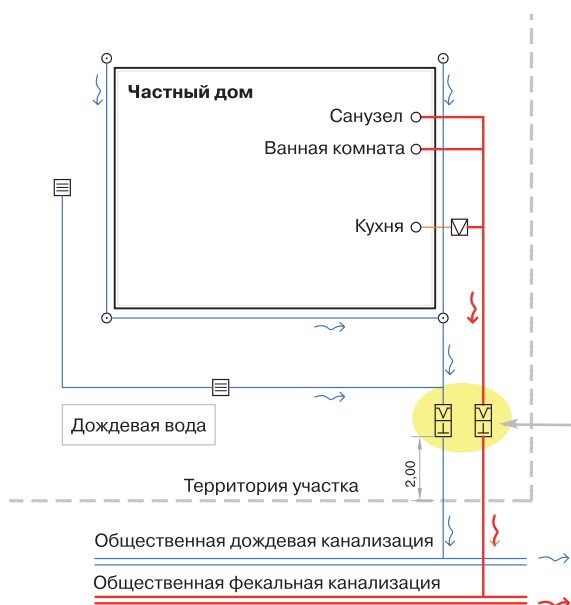
## Примеры установки на навесном трубопроводе под потолком



В данном случае соединение винтового типа позволяет легко снимать клапан для проведения осмотра и чистки. Данный тип соединения особо удобен при монтаже клапана в труднодоступных местах.

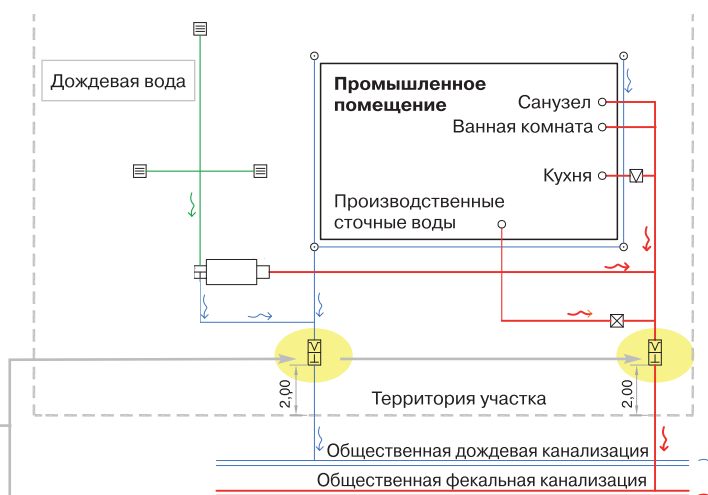
### Тип установки

Рис. 1 - Частный дом



На рисунках изображены два примера установки обратного клапана. На первом рисунке - пример установки клапана в частном доме; на втором рисунке - в условиях промышленного помещения.

Рис. 2 - Промышленное помещение



Примеры установки, изображенные на данных чертежах, совместимы со всеми техническими стандартами большинства европейских стран. **Технические стандарты могут различаться в зависимости от национального законодательства.**



# ТЕХМАРКЕТ

ЗАПОРНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

[mail@tm-rus.ru](mailto:mail@tm-rus.ru)

(812) 3371080

[www.techmarcet.ru](http://www.techmarcet.ru)