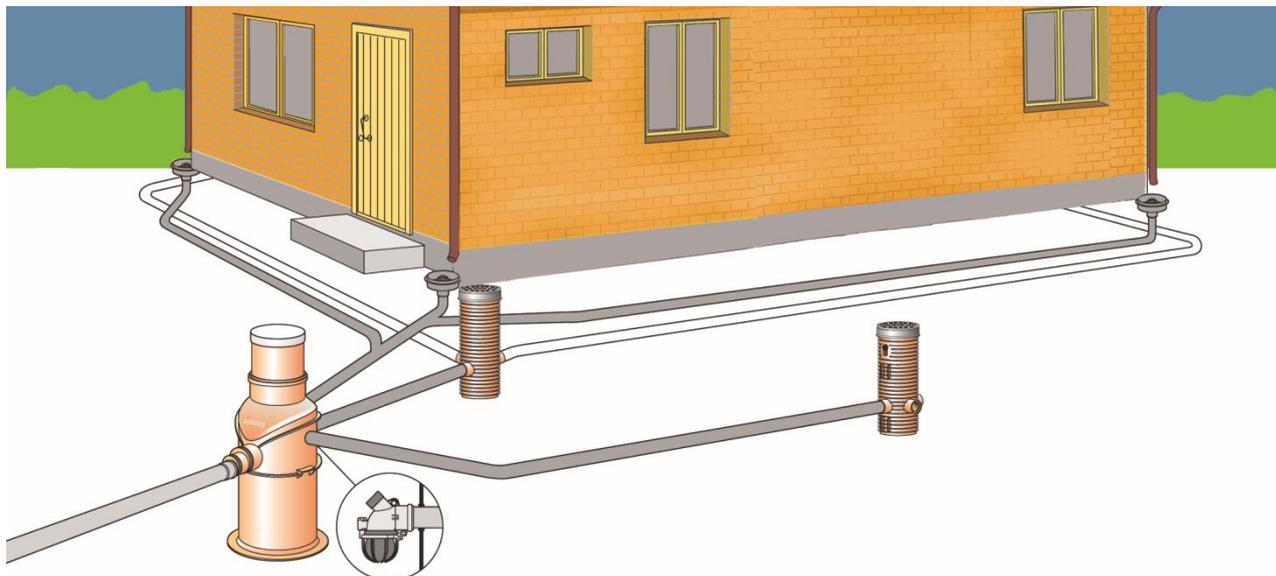


## Дренаж фундаментов

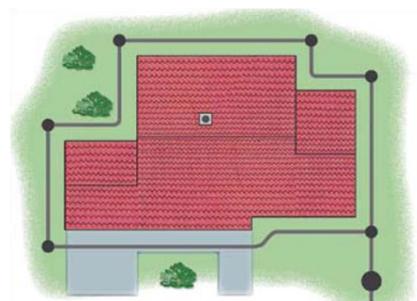
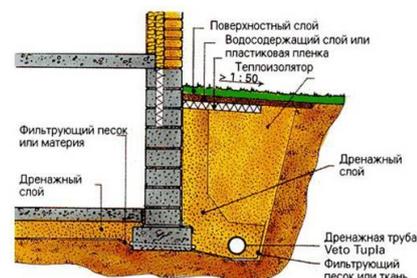


### Дренажные трубы Uropog

- Материал:** ПЭВП с перфорацией  
 Трубы Ø110мм имеют большую площадь перфорации 80см<sup>2</sup>/м: 4 ряда щелевых прорезей на 3, 6, 9 и 12 часов.  
 Трубы Ø160-315мм имеют три ряда щелевых прорезей на 10, 12 и 2 часа.
- Двухслойная структура** трубы:
  - гладкая внутренняя поверхность повышает пропускную способность системы и обеспечивает самоочищаемость трубы.
  - гофрированная внешняя оболочка обеспечивает повышенную кольцевую жесткость трубы SN 8 - 8 кН/м<sup>2</sup>, а большая площадь щелевых прорезей – эффективное осушение. Трубы выдерживают долговременные нагрузки при сохранении круглой формы поперечного сечения.
- Пропускная способность** дренажных труб с двойной стенкой на 20% выше, чем однослойных ПВХ труб.
- Соединение дренажных труб осуществляется с помощью двухсторонних муфт, раструбных гибких отводов, тройников и дренажных колодцев.
- Дренажные колодцы из полипропилена имеют осадочную часть, удлинительную трубу, чугунную или пластиковую крышку.
- Дренажные колодцы Uropog Ø315мм имеют готовые патрубки Ø110мм и могут быть соединены как с двухслойными дренажными трубами Ø110мм, так и с однослойными гладкими и гофрированными трубами.
- Дренажные колодцы Uropog Ø400мм с осадочной частью 35л и 70л имеют раструбы для присоединения гофрированных двухслойных дренажных труб Ø110 - 200мм.



Д <sub>нар.</sub> , мм	Д <sub>внутр.</sub> , мм	Длина, м
110	95	3
110	95	6
160	138	6
200	172	6
250	215	6
315	271	6



## Последовательность монтажа системы дренажа фундамента

- Монтажные работы производятся при температуре воздуха до  $-10^{\circ}\text{C}$  в сухое время года. Траншеи для укладки дренажной трубы выкапываются на 10 см ниже подошвы фундамента коттеджа.
- Дренажные трубы укладываются с углом уклона не менее 5 мм/м на утрамбованный слой щебня фракции 20-40 мм. На дне траншеи каждая вновь присоединяемая труба свободным концом вставляется в раструб предыдущей трубы. Трубы могут быть отпилены ножовкой и соединены двухсторонними муфтами.
- Повороты выполняются при помощи гибких отводов без уплотнительных колец. На каждом ответвлении или втором изгибе трубы устанавливаются дренажные колодцы для прочистки и промывки подводящих и отводящих участков труб.
- Дренажные трубы засыпаются щебнем так, чтобы слой щебня поднимался вдоль стены фундамента до уровня земли и окружал трубопровод со всех сторон. Дренажные колодцы  $\varnothing 315\text{мм}$  имеют готовые патрубки  $\varnothing 110\text{ мм}$ , колодцы  $\varnothing 400\text{ мм}/35\text{ л}/70\text{л}$  и коллекторный колодец  $\varnothing 560\text{ мм}/150\text{ л}$  – патрубки  $\varnothing 110, 160$  и  $200\text{ мм}$ .
- Дренажные воды собираются в коллекторном колодце. Во избежание попадания воды из коллекторного колодца в дренажную трубу на нее устанавливают шаровый обратный клапан. Для присоединения труб к коллекторному колодцу вне патрубка в стенке прорезают отверстие  $\varnothing 114\text{ мм}$  и устанавливают проходное уплотнение  $\varnothing 110\text{ мм}$ .



### Водопроницаемость в зависимости от типа грунта

Тип почвы	Водопроницаемость, м/с
<b>Высокая проницаемость</b>	
Гравий	$19^{-2} \dots 10^{-4}$
Песок	$10^{-3} \dots 10^{-4}$
Щебень	$0^{-4} \dots 10^{-5}$
<b>Средняя проницаемость</b>	
Мелкий песок	$10^{-4} \dots 10^{-5}$
Ил	$10^{-4} \dots 10^{-6}$
Глина с песком	$10^{-5} \dots 10^{-8}$
<b>Непроницаемый</b>	
Мелкий ил	$10^{-6} \dots 10^{-9}$
Глина	$>10^{-9}$

### Преимущества:

- Скандинавское качество продукции подтверждает надежность и долговечность дренажных систем Uropog
- Быстрый и простой монтаж
- Комплектация системы универсальными компонентами: гибкими отводами, колодцами, тройниками, и муфтами одного производителя
- Устойчивость к внешним нагрузкам
- Высокая стойкость к механическому истиранию
- Стоимость системы сопоставима с отечественными аналогами

### Основные рекомендации:

- ✓ Расстояние в плане между фундаментом здания и дренажной траншеей должно быть не менее 20см.
- ✓ Дно дренажной траншеи должно быть на 10 см ниже подошвы фундамента.
- ✓ Максимальная глубина заложения двухстенных дренажных труб Uropog – 6м.
- ✓ Уклон труб должен быть не менее 5 мм/м.
- ✓ Минимальное расстояние между дренажными колодцами 5-10м, максимальное – 20м
- ✓ Дренажные колодцы устанавливаются, как правило, вблизи углов дома, на каждом втором изгибе трубы.

