



**КАНАТЭКС**

canatex.ru

## Дренаж SoftRock® (СофтРок)

### Конструкция и руководство по установке



Вступление.....	2
Технические характеристики компонентов.....	3
Руководство по использованию.....	4
Уменьшение длины системы.....	5
Способы применения и примеры укладки.....	6
Примеры укладки: Дренажные каналы.....	7
Примеры укладки: Перехватывающая дрена.....	10
Примеры укладки: Вертикальная дрена.....	12
Примеры укладки: Садовая дрена.....	14
Примеры укладки: Дренаж полей для гольфа.....	16
Примеры укладки: Дренаж фундамента.....	18
Примеры укладки: Дренаж крышевого стока.....	22
Примеры укладки: Осушение подвала.....	24
Гарантия Канатэкс Дренаж SOFTROCK®.....	26

**КАНАТЭКС**

canatex.ru



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Вступление

Компания Канатэкс является производителем Дренажа SoftRock (СофтРок)<sup>®</sup> - без использования щебня. Мы адаптировали технологию, используемую в США и Канаде почти 20 лет, для российских условий. Компания Канатэкс также является владельцем торговой марки SoftRock<sup>®</sup> (СофтРок).

**SoftRock<sup>®</sup>** - надежный дренаж, экономный в использовании и простой в установке.

*Назначение данной инструкции- предоставить Вам подробную информацию о конструкции и установке дренажных устройств SoftRock в дренажных канавах, перехватывающих дренах, вертикальных дренах, ландшафтных дренах, дренаже фундамента, подпорных стен, водостока с кровли, подвала. Для дополнительной информации пожалуйста свяжитесь с нами по телефону +7 (499) 647-40-37*

*Дренаж SoftRock должен использоваться в соответствии с указаниями производителя, а также местными и государственными стандартами.*

## Состав Дренажа SoftRock

Дренаж SoftRock имеет длину 3 метра с перфорированной трубой в обсыпке из полистирола. Наполнитель заключен технологической полиэтиленовой сеткой, предотвращающей рассыпание. Вся система обернута геотекстилем и проклеена для защиты от заиливания. Стандартный диаметр системы в сборе – 250мм, с внутренней трубой 110мм. Дренаж SoftRock может поставляться с трубой другого диаметра или без трубы (т.е. секциями для использования в качестве фильтрующей подушки).

Система собирается с помощью соединительных муфт, а также, при необходимости, используются заглушки, внутренние тройники, патрубки и прочая фурнитура. Вся соединительная фурнитура канализационного оборудования (диаметром 100-150мм) идеально стыкуется с дренажом SoftRock.

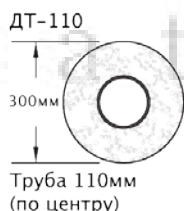
Системы диаметром 250мм предлагаются в конфигурации «труба посередине» или «без трубы». Если иное не указано в нормах и других регулирующих документах, труба будет установлена посередине. Иллюстрации в данном руководстве могут отображать любую конфигурацию.

## Конфигурации с диаметром 250мм (труба 110мм)

ДРЕНАЖ СОФТРОК БЕЗ ТРУБЫ  
ДП-110



ДРЕНАЖ СОФТРОК С ТРУБОЙ



## Аксессуары (для всех конфигураций)



Муфта



Кольцевая заглушка



**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Технические характеристики компонентов

### Перфорированная дренажная труба

Однослойная гофрированная дренажная труба состоит из полиэтиленовой смолы. В составе системы диаметром 250мм используется труба диаметром 110мм. Труба перфорируется в процессе экструзии, желобки расположены в случайном порядке. Положение трубы внутри системы не оказывает воздействия на функционирование дренажной системы. Дренажная труба сертифицирована.

### Геотекстильная ткань (марка100)

Система обернута в геотекстильную ткань, которая предохраняет наполнитель дренажной системы от заиливания. Ткань геотекстиля обеспечивает хорошую проницаемость дренажа, одновременно ограничивая проникновение почвенных частиц в систему. Геотекстильная ткань имеет видимый диаметр расширителя 0.60 мм, удельный вес от 70 до 100 г на квадратный метр и прочность 0,03 кг/см<sup>2</sup>. Норма текучести сквозь геотекстильную ткань, согласно данным производителя, составляет 300 галлонов/м<sup>2</sup>/в минуту при напоре 8 см. Геотекстильная ткань сертифицирована.

ЛЕГКИЙ ПОЛИСТЕРОЛЬНЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СТРУКТУРНУЮ ЦЕЛОСТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ И НЕ ПРЕССУЕТСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

СПЕЦИАЛЬНО СПРОЕКТИРОВАННЫЕ КАНАЛЬЦА УВЕЛИЧИВАЮТ СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО И ОБЕСПЕЧИВАЮТ УЛУЧШЕННЫЙ ПРОТОК ВОДЫ

ГЕОТЕКСТИЛЬ, УДЕРЖИВАЕТ НАПОЛНИТЕЛЬ ОТ РАССЫПАНИЯ И ПРЕДОХРАНЯЕТ ОТ ЗАИЛИВАНИЯ

ПОЛИСТЕРОЛЬНЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ, ЗАМЕНЯЩИЙ ЩЕБЕНКУ

ПЕРФОРИРОВАННАЯ ТРУБА РАЗНОГО ДИАМЕТРА (СТАНДАРТНЫЙ - 110ММ)

### Синтетический наполнитель

Синтетический наполнитель для дренажной системы SoftRock может быть произведен из Российского ("кубики") или импортного ("специальная гранула серого цвета с канавками") сырья. Произведенные из полистирола (EPS), кусочки наполнителя обладают гладкой или слегка шершавой поверхностью. Оба вида имеют кубическую форму, импортный также имеет канальца позволяющие увеличить показатели "пропускной способности" дренажной системы. Продукция SoftRock сертифицирована. Сертификат соответствия №РОСС RU.HB25.H03963, №0605572.



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Руководство по использованию

### Техника безопасности

Дренаж SoftRock имеет длину 3 метра и вес от 900 грамм до 5,5кг в зависимости от диаметра трубы. При необходимости, несколько труб свертываются вместе в прозрачный полиэтилен для транспортировки. Упаковка из прозрачного полиэтилена не должна быть установлена вместе с системой и должна быть удалена перед установкой и соответствующим образом утилизирована.

### Углы и изгибы

Дренаж SoftRock можно легко сгибать вокруг большинства углов.

### Соединительные муфты для труб

Системы с трубой требуют применения соединительных муфт для стыковки друг с другом и остальными компонентами трубопроводной системы. Наденьте муфту подходящего размера на трубу системы SoftRock до щелчка и затяните соединительные хомуты. При соединении с канализационной фурнитурой дренажная труба вставляется в раструб. Если труба фурнитуры имеет тот же размер, что и внутренняя труба дренажа, стыковку можно произвести через соединительную муфту.

\* При стыковке с очистными люками, ливнёвками, канализационными люками и прочими системными компонентами может потребоваться уплотнитель или цементный раствор для создания необходимого герметичного уплотнения и водонепроницаемой прокладки.

### Хранение

Дренаж SoftRock не должен храниться под прямыми солнечными лучами в течение более чем 60 дней. При неправильном хранении ткань геотекстиля может испортиться, а наполнитель - пожелтеть. Рекомендуется всегда хранить дренаж SoftRock внутри помещения вне доступа прямых солнечных лучей. Систему необходимо плотно накрыть светоизолирующим материалом, если планируется длительное хранение на открытом воздухе.

### Допустимая нагрузка

Дренаж SoftRock спроектирован для применения в жилых помещениях и пространствах с невысокой проходимостью. Дренаж SoftRock спроектирован выдерживать нагрузку от однократного прохода строительной техники и нечастого проезда пассажирского транспорта до 8000 кг на ось, при условии, что толщина утрамбованной насыпи над системой составляет не менее 30 см. Дренаж SoftRock не предназначен для установки в местах проезда тяжелого транспорта, аэродромов и других мест с высокими динамическими нагрузками.



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Уменьшение длины системы

В случае если длина 3м системы SoftRock не является необходимой, то ее можно урезать и перевязать до необходимой длины при помощи пластикового хомута или вязальной проволоки. Длину системы можно уменьшить следующим образом:

1. Отмерьте нужную длину плюс половину диаметра системы с одного конца.
2. Разрежьте сетку по контуру системы на расстоянии мерки, удалите лишний наполнитель.
3. Затяните сетку, чтобы наполнитель плотно удерживался внутри, и закрепите ее. Если это система с трубой внутри, то прижмите сетку к трубе на нужной длине и плотно свяжите её пластиковым хомутом.
4. Наконец, отрежьте кусок трубы до необходимой длины.

1

2

3

4



**КАНАТЕКС**

c a n a t e x . r u





**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Способы применения и Примеры укладки



Дренаж SoftRock подходит для широкого спектра применения и является удобной альтернативой традиционному щебневому дренажу. Дренаж SoftRock применим в качестве замены щебня в большинстве случаев, когда щебень не является частью опорной конструкции. В случае если щебень является частью опорной конструкции, например подстилающий слой дорожного или железнодорожного покрытия, SoftRock не рекомендован к применению. При сложных конструкциях необходима консультация профессионального инженера, ландшафтного архитектора или других квалифицированных специалистов.

Выбор изделия зависит от его применения и планируемого напора воды внутрь, сквозь и из предлагаемой конфигурации дренажной системы. Рассчитывать конфигурацию системы следует, исходя из следующих факторов: длина системы, площадь водосбора, тип и проницаемость почвы, уровень грунтовых вод и пропускной способности системы. Объемы хранения сточных вод изделия SoftRock и пропускная способность указаны ниже.

<b>Объем хранения воды и пропускная способность изделий</b>		
<b>Изделие</b>	<b>Объем хранения сточных вод (литров для системы длиной 3 м)</b>	<b>Пропускная способность (литров в мин на метр при уклоне 1%)</b>
ДП-110 (без трубы)	65	950
ДТ-110 (с трубой)	80	1650
ДП-150 (без трубы)	140	2145
ДТ-150 (с трубой)	170	4350

Выбор диаметра дренажной трубы, а также факторы подбора конфигурации системы и методы установки рассмотрены в каждом описании установки ниже.

## Примеры укладки: Дренажные канавы (самая популярная установка)

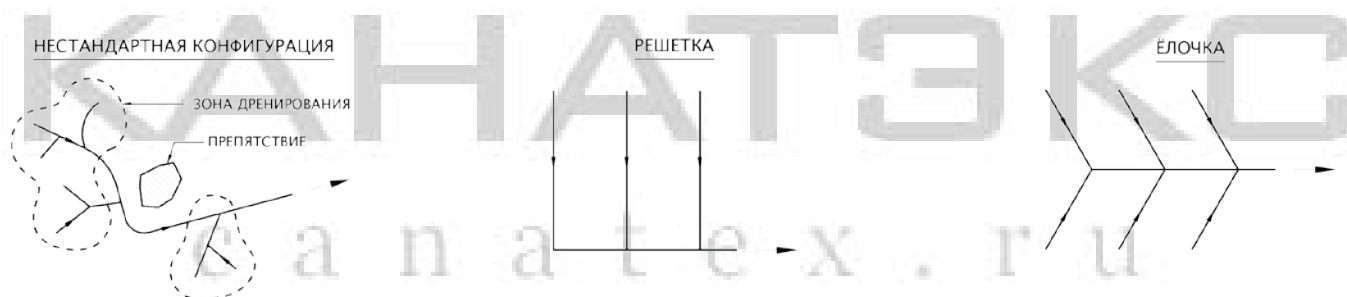
Подземные дренажные системы широко применяются веками. Они принимают множество различных форм, но по конструкции и функционалу они схожи с традиционной дренажной канавой. Дренажная канава – это вырытая траншея, в которую уложили перфорированную трубу с наполнителем вокруг перфорированной трубы. Избыточный поверхностный слой воды и грунтовые воды выводятся с дренируемой поверхности через дренажную систему к месту слива. Дренаж SoftRock – это альтернатива классическому щебневому дренажу в дренажных канавах.

### Расположение

Дренаж следует размещать прежде всего в местах, где затруднен вывод воды естественным путем. Типовой вариант, как например "ёлочка" и решетка нужно располагать под всей площадью дренируемой поверхности для дренажа лужаек, спортивных площадок, полей для гольфа, пескоотстойников/песколовок. Обычно эти варианты включают в себя боковые каналы, направляющие воду к коллекторам, по которым она отводится до водостока или точки сброса.

Рекомендованная длина бокового канала не должна быть более 20 м, а коллектора - 35 м без увеличения диаметра трубы в коллекторе. Кроме того, уклон каждого нижележащего лотка должен увеличиваться по всей длине системы (вся система должна быть уклонена в сторону точки сброса).

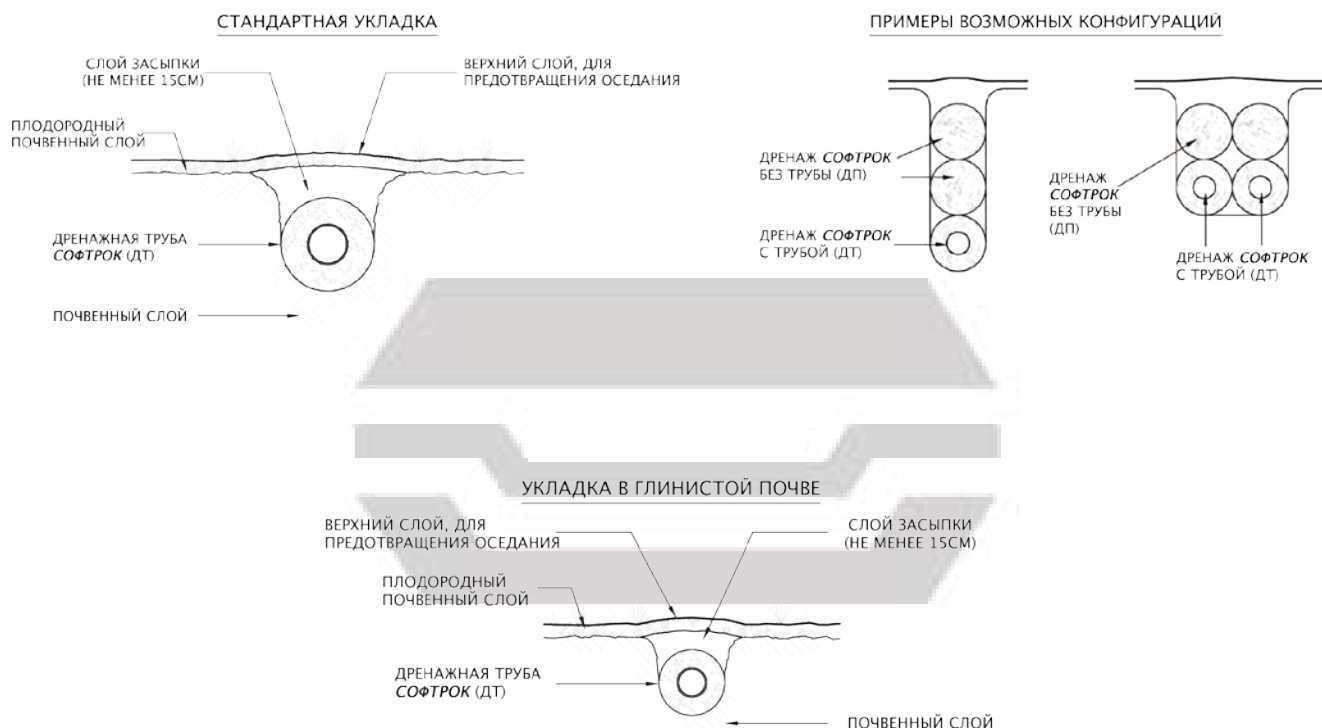
Глубина и объем канавы различаются в зависимости от состава почвы осушаемой зоны. Кроме того, глубина канавы может быть ограничена параметрами потока на выходе из зоны дренажа. Линии дренажа можно расположить с большими интервалами глубоко в песчаном грунте, а в глинистом грунте - уменьшить интервал и глубину закладки.





### Выбор изделия

Дренаж SoftRock диаметра 180мм с трубой диаметра 50мм (ДТ-50) подходят для применения в заглубленных дренажных системах небольших домов. Системы диаметром 250мм со встроенной трубой диаметра 110мм (ДТ-110) могут быть использованы для дренажа зон площадью до 8000 м<sup>2</sup>. В случае, если площадь превышает этот показатель, либо длина канавы превышает 20м, рекомендуется использовать систему диаметра 300мм со встроенной трубой диаметра 150мм (ДТ-150).



**Рекомендуемая толщина засыпки, таблица 1**

Тип Условий	Толщина засыпки (минимальная)
Жилая зона, коммерческая приусадебная застройка	15см *рекомендуется 25см (глубина вспахивания садовой лопаты)
Спортплощадки постоянной посещаемости	20см
Зоны периодического движения пассажирского транспорта	30см
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомендуется установка дренажа SoftRock минимум на 15см ниже существующих или планируемых подземных ирригационных каналов</li> <li>• В слабoporистых и глинистых почвах необходима обратная засыпка толщиной не менее 11см</li> </ul>	





**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по устройству дренажной канавы

*Ниже представлен стандартный процесс установки дренажа, который может отличаться в зависимости от условий местности. Описанный ниже метод также применяется для садовых грядок и полей для гольфа.*

1. Определите зону дренирования, отметьте контуры бокового стока и уловителя перед началом копки котлована.
2. Начните копать траншею в месте сброса, либо там, где будет произведено соединение с отводными трубами. Ширина траншеи должна соответствовать диаметру закладываемого дренажного блока (например, 250мм для ДТ-110). Глубина траншеи зависит от рельефа местности, желаемого уклона дренажной линии, а также длины, высоты труб и требуемой толщины слоя засыпки. Обеспечьте необходимый уклон (мин. 1% или 1см на 1м) при помощи нивелира или строительного уровня и равномерно спланируйте дно траншеи.
3. Расположите дренаж SoftRock вдоль траншеи. Используйте концевую заглушку в наивысшей точке системы или соедините Softrock с трубой канализации через уголок (выведенный над землей край трубы можно использовать в дальнейшем для промывки системы).
4. Соедините части системы с помощью соединительной муфты.
5. Уложите соединенные системы с трубой в траншею, при необходимости, сверху проложите системы без трубы в любом порядке.
6. Засыпьте дренаж слоем пористого грунта не менее 11 см (вы можете найти рекомендованную толщину засыпки в таблице 1) над трубами, не утрамбовывая. Если почва рыхлая, то для предотвращения оседания можно подсыпать и утрамбовать дополнительный слой песка/обратной засыпки. Сверху траншеи уложите дерн или грунт и засейте.
7. Установка закончена.





**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Примеры укладки: Перехватывающая дрена

Перехватывающая дрена-разновидность дренажной канавы. Собирает воду, стекающую вниз по поверхности и/или подземные воды над непроницаемым или слабопроницаемым слоем. Дренаж предотвращает сток и просачивание воды со склонов.

### Укладка

Перехватывающая дрена должна располагаться по внешнему контуру территории, которую необходимо защитить от стока и просачивания влаги ("над территорией"). Траншея перехватывающей дрены должна выходить на половину диаметра трубы SoftRock в непроницаемый слой ниже уровня грунтовых вод. Дренаж должен быть выше существующей линии просачивания и уходить в зону сброса согласно стандартам водостока.

### Изделие

Дренаж SoftRock диаметра 250мм со встроенной трубой диаметра 110 мм (ДТ-110) подходит для большинства конфигураций перехватывающей дрены. При наличии избыточного поверхностного стока или грунтовых вод, либо если длина дрены превышает 60 метров, рекомендуется применение систем диаметра 300мм с трубой диаметра 150мм (ДТ-150).





**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки перехватывающей дрены, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

1. Определите и обозначьте контур склона, параллельный откосу, где предполагается перехват стока воды. Убедитесь, что место расположения системы на склоне выше осушаемой площадки на 60см и более.
2. Начните копать траншею в месте сброса или там, где планируется соединение с отводными трубами. Ширина траншеи должна соответствовать диаметру закладываемой трубы (например 250мм, для ДТ-110). Траншея должна быть достаточно глубока, чтобы закопать трубу на половину ее диаметра ниже уровня непроницаемого слоя. В зонах с повышенным поверхностным стоком возможно, придется создать небольшую насыпь из грунта сразу за траншеей, чтобы направить сток в дренаж. Обеспечьте соответствующий угол наклона при помощи нивелира или строительного уровня и разровняйте дно траншеи чтобы облегчить протекание собранной воды.
3. Расположите дренаж SoftRock вдоль траншеи. Используйте концевую заглушку в наивысшей точке системы или соедините SoftRock с трубой канализации через уголок (выведенный над землей край трубы можно использовать в дальнейшем для промывки системы). Соедините части системы с помощью соединительных муфт, поставляемых в комплекте.
4. При необходимости, установите непроницаемую пленку с одной из сторон траншеи.
5. Уложите соединенные системы с трубой в траншею, при необходимости, сверху разместите системы без трубы в любом порядке.
6. Создайте слой обратной засыпки пористого грунта не менее 11 см (см. рекомендованную толщину засыпки стр.6) над трубами, не утрамбовывая. Дополнительный слой песка/ обратной засыпки можно создать и утрамбовать обычно над рыхлой почвой для предотвращения оседания. Сверху траншеи уложите дерн или грунт и засейте.
7. Установка закончена.

**КАНАТЕКС**

c a n a t e x . r u



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Примеры укладки: Отсекающая (защитная) дрена

Отсекающая дрена – это один из вариантов линейного дренажа, который собирает и перенаправляет воды и поверхностные стоки от защищаемой зоны, например от поля фильтрации септика. Для полей фильтрации отсекающая дрена помогает контролировать подземные воды, которые могут перегрузить дренажную систему. Отсекающий дренаж позволяет обеспечить правильное функционирование поля фильтрации септика.

### Укладка

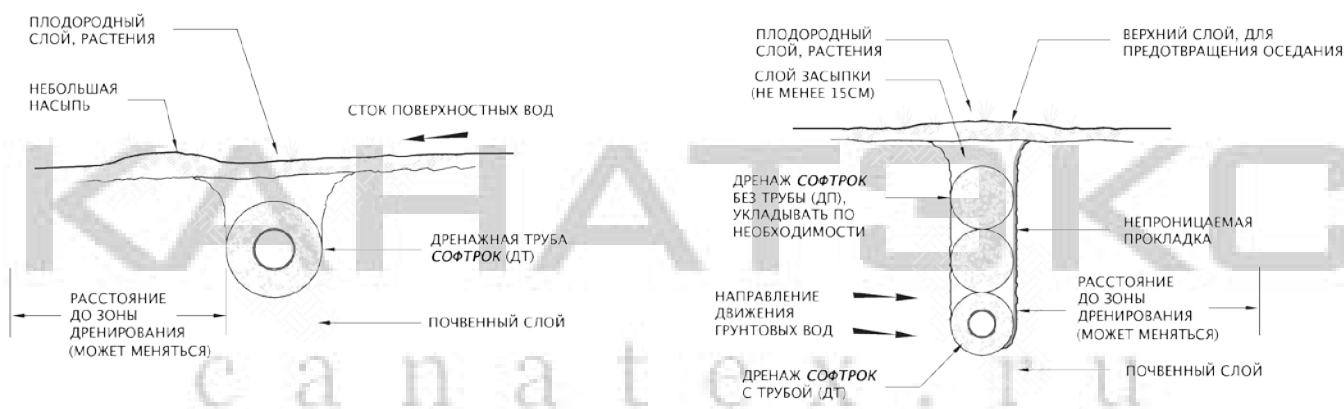
В зависимости от местных условий может меняться конфигурация, глубина закладки и расстояние до септика и полей фильтрации. Отсекающий дренаж может прокладываться глубоко, чтобы собирать или перенаправлять грунтовые воды, неглубоко, для контроля поверхностного водоотвода. Смотровая точка (окно) может быть установлена для контроля эффективности системы. При необходимости непроницаемая пленка может быть установлена на одной из сторон траншеи.

### Изделие

Выбор изделия различается в зависимости от применяемых стандартов и количества воды, подлежащей сбору или отводу. Дренаж SoftRock диаметром 250мм со встроенной трубой диаметра 110мм (ДТ-110) подходит для большинства конфигураций отсекающей дрены. Если длина дрены превышает 60 метров, рекомендуется применение систем диаметра 300мм с трубой диаметра 150мм (ДТ-150).

ДРЕНАЖ ДЛЯ СТОКА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

ДРЕНАЖ ГРУНТОВЫХ ВОД





**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

1. Определите и обозначьте расположение отсекающей дрены перед началом рытья траншеи, принимая во внимание расположение защищаемой зоны (например, поля фильтрации септика).
2. Начните копать траншею в месте сброса или там, где планируется соединение с отводными трубами. Ширина траншеи должна соответствовать диаметру закладываемой трубы (например 250мм, для ДТ-110). Траншея должна быть достаточно глубока, чтобы закопать трубу на половину ее диаметра ниже уровня непроницаемого слоя. В зонах с повышенным поверхностным стоком возможно, придется создать небольшую насыпь из грунта сразу за траншеей, чтобы направить сток в дренаж. Обеспечьте соответствующий угол наклона при помощи нивелира или строительного уровня и разровняйте дно траншеи чтобы облегчить протекание собранной воды.
3. Расположите дренаж SoftRock вдоль траншеи. Используйте концевую заглушку в наивысшей точке системы или соедините SoftRock с трубой канализации через уголок (выведенный над землей край трубы можно использовать в дальнейшем для промывки системы). Соедините части системы с помощью соединительных муфт, поставляемых в комплекте.
4. При необходимости, установите непроницаемую пленку с одной из сторон траншеи.
5. Уложите соединенные системы с трубой в траншею, при необходимости, сверху разместите системы без трубы в любом порядке.
6. Создайте слой обратной засыпки пористого грунта не менее 11 см (см. рекомендованную толщину засыпки стр.6) над трубами, не утрамбовывая. Дополнительный слой песка/ обратной засыпки можно создать и утрамбовать обычно над рыхлой почвой для предотвращения оседания. Сверху траншеи уложите дерн или грунт и засейте.
7. Установка закончена.

**КАНАТЕКС**

c a n a t e x . r u



**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Примеры укладки: Дренаж площадки

Дренаж площадок/садовая дрена предназначена для предотвращения избыточного увлажнения почвы на садовых грядках и клумбах, которое способно нанести вред садовым растениям.

## Расположение

В случае с садовыми клумбами дренаж SoftRock может быть уложен вдоль периметра клумбы, касаясь других элементов садового декора (лужайка или дорожка), либо нестандартным образом с целью дренажа выделенных проблемных участков (например, из-за расположения растений на клумбе). В случае с каменными перегородками или насаждениями деревьев, дренаж SoftRock в большинстве случаев устанавливают вдоль внутреннего края клумбы не менее чем в 45 см ниже уровня планировки, и до 60 см ниже уровня посадки деревьев и других поверхностных садовых растений с глубоким залеганием корневой системы. Трубы могут выходить за пределы клумбы при необходимости. Дренаж SoftRock должен сбрасывать влагу в дренажное отверстие или другой сбросовый участок сквозь стенку клумбы. В клумбах с деревьями, расположенных в зонах слабого осушения, дренаж SoftRock должен применяться для составления кольцевого изгиба шириной как минимум в 2 раза больше их корневого клубка. Траншеи должны быть выкопаны на глубину от 45 до 60 см для клумб и ниже глубины залегания корневого клубка у древесных посадок. Трубы должны отводить воду от зоны посадки до расположенного ниже места сброса.

## Изделие

Дренаж SoftRock диаметром 150мм со встроенной трубой диаметром 50мм (ДТ-50) подходит для дренирования низко сидящих клумб, газонов и древесных насаждений. Дренаж SoftRock диаметром 250мм со встроенной трубой диаметром 110мм (ДТ-110) может применяться в более крупных площадях насаждений, а также зонах, получающих дополнительный сток из иных источников.

ДРЕНАЖ САДОВОЙ ГРЯДКИ

ДРЕВЕСНОЕ НАСАЖДЕНИЕ В СЛАБДРЕНИРУЕМОЙ ПОЧВЕ







**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки садовых дрен, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

#### **Грядки**

Следуйте основным указаниям по установке дренажной канавы на странице 7 для установки дренажа SoftRock на грядках.

#### **Клумбы**

1. Соедините дренаж SoftRock с водоотводным отверстием клумбы или другим вылетом сквозь стенку клумбы. Разложите трубы SoftRock вдоль внутреннего периметра клумбы стенки клумбы не менее 18 см ниже уровня грунта для большинства клумб, для деревьев и иных растений глубокой корневой системы – глубже. Дополнительные трубы могут быть подсоединены в клумбах большего размера.
2. Засыпьте подходящим грунтом сверху труб, посадите растения и дерн по желанию. Песчаная засыпка не требуется, так как садовая грунтовая смесь служит как хороший осушитель, сохраняя при этом необходимый уровень влажности почвы.

#### **Древесные насаждения в слабо-дренируемых почвах**

1. Отметьте желаемое расположение посадки дерева, выройте посадочную лунку шириной в два корневых клубка и соответствующей размерам клубка глубины.
2. Выкопайте котлован глубиной 15 см, шириной 18 см, вдоль внутреннего периметра лунки и уложите дренаж SoftRock диаметром 150мм с трубой в котлован. Система должна иметь наклон вперед и соединяться с дополнительными трубами, отводящими от посадочной лунки к месту сброса.
3. Расположите корневой клубок дерева по центру посадочной лунки и засыпьте землей.

**КАНАТЕКС**

c a n a t e x . r u



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Примеры укладки: Дренаж полей для гольфа

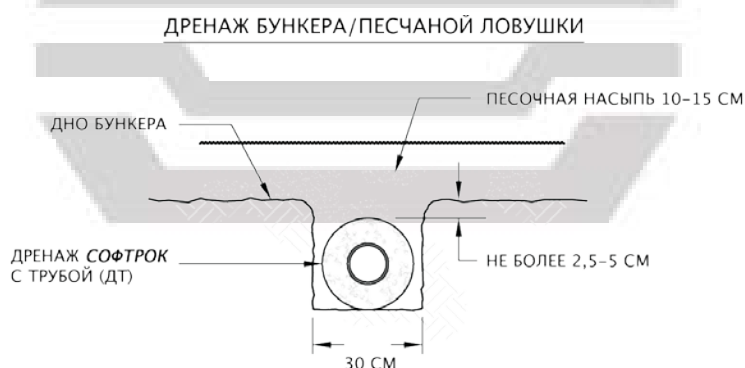
Дренаж SoftRock идеально подходит для осушения влажных зон вокруг поля для гольфа, а также для установки дренажа на фейрвеях и бункерах/песчаных ловушках.

#### Укладка

Дренаж поля для гольфа в целом соответствует рекомендациям по укладке дренажной канавы, за исключением зоны вокруг бункеров. Канальца для дренажа бункеров следует выкапывать таким образом, чтобы верхний край дренажной трубы SoftRock оставался на уровне от 3 до 5 см ниже дна бункера, дабы оставить как можно больше места для песчаной подушки. Прочистные отверстия в бункере рекомендуется располагать на доступном конце линии главного стока дренажа.

#### Изделие

Дренаж SoftRock диаметром 250мм со встроенной трубой диаметром 110мм подходит для большинства бункеров. Для линий главного стока больших бункеров рассмотрите возможность устройства дополнительного сброса или применения трубы SoftRock диаметром 300мм со встроенной трубой диаметром 150мм. При устройстве дренажа влажных зон следуйте указаниям по устройству дренажных канав.



**КАНАТЕКС**

c a n a t e x . r u



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки дренажа на гольф-полях, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

#### **Влажные зоны**

Следуйте указаниям по устройству дренажной канавы на странице 7 для дренажа влажных зон вокруг поля для гольфа.

#### **Песчаный бункер**

1. Определите нижнюю точку зоны дренажа песчаного бункера и установите конфигурацию линии дренажа: нестандартную, «елочкой» или «решеткой» (смотрите « конфигурация дренажной канавы» стр. 6)
2. Удалите песок из зоны бункера вдоль намеченных каналов. Начните копать канал в точке сброса , либо точке соединения с выпускным трубопроводом для установки дренажной трубы SoftRock диаметра 250мм со встроенной трубой 110мм . Ширина канала должна быть не менее 30 см, чтобы оставить 3 см для песка с каждой стороны. Максимальная глубина - от 25 до 30 см.
3. Расположите дренаж SoftRock с трубой концом к концу вдоль края траншеи. Плотнo наденьте концевую муфту на высшую точку изделия и плотно наденьте нужные муфты на всех местах соединения. Расположите соединенные трубы в канале и засыпьте ранее удаленным песком. Можете притоптать песок.

#### **Лужайки вокруг лунки**

При рассмотрении возможности использования дренажа SoftRock для осушения лужаек вокруг лунок свяжитесь с Канатэкс по телефону 7 (499) 647-40-37

**КАНАТЭКС**  
c a n a t e x . r u



**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Примеры укладки: Дренаж фундамента

Системы дренажа фундамента предотвращают попадание влаги в основание здания. Дренажные трубы SoftRock без труб (прокладка ДП), укладываются вдоль лицевой стенки фундамента на расстоянии 45 см от уровня планировочной отметки земли. Прокладка эффективно перехватывает водосток и отводит его в расположенную ниже дренажную систему с внутренней трубой.

### Укладка

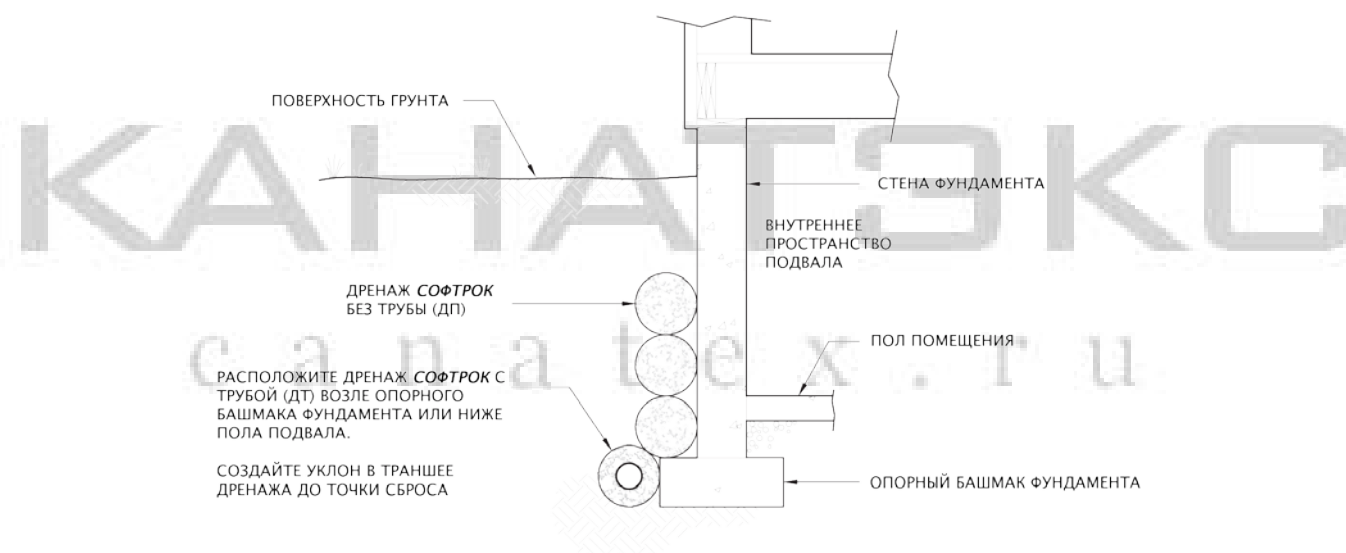
Идеальным расположением дренажа SoftRock с трубой при устройстве дренажа фундамента является место возле опорного башмака вдоль всего фундамента строения, или, как минимум, сзади возвышения грунта внутреннего цоколя или подвала. Дрена должна иметь постоянный уклон и водосброс. Уклон системы водосброса должен быть больше, чем у дрены опорного башмака (мин. 1% или 1см на 1м). Диаметр системы водосброса, должен быть равен или больше чем у дренажной трубы.

*Внимание: Важно, чтобы сток с крыши не шёл в дренаж фундамента. Тем не менее, возможно, чтобы сток с крыши и дренаж фундамента шли в одну точку сброса.*

### Изделие

Дренаж SoftRock диаметром 250мм со встроенной трубой диаметром 110мм (ДТ-110) подходит для большинства типов фундамента. Если длина ленты фундамента превышает 60 метров или грунтовые воды залегают высоко у поверхности, рассмотрите возможность установки дополнительного водосброса или применения трубы SoftRock диаметром 300мм со встроенной трубой диаметром 150мм (ДТ-150).

#### ДРЕНАЖ ФУНДАМЕНТА





**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

1. Начиная от точки сброса или планируемого места соединения с трубами водоотведения, расположите дренажные трубы SoftRock (ДТ) с трубой вдоль основания фундамента, либо не выше уровня пола подвала, но не более 3,5 метров. Трубы должны лежать вдоль всего периметра фундамента на грунтовом основании с равномерным уклоном по всей длине (мин. 1% или 1см на 1м)
2. Соедините все трубы между собой с помощью соединительных муфт, при необходимости, ставьте концевую заглушку в любой высшей точке дренажа.
3. Расположите дренаж SoftRock без трубы (ДП) сверху, так чтобы они касались друг друга, и проложенный ниже дренаж SoftRock с трубой. Положите дополнительные трубы с наполнителем вверх по стене фундамента на необходимую высоту. Стандартно они должны подниматься до расстояния в 45 сантиметров от поверхности грунта. Перед засыпкой можете укрепить трубы колышками. При вбивании колышек не порвите геотекстиль.
4. Засыпьте котлован согласно инженерному плану. Убедитесь, что в котловане не остались крупные камни и инородные материалы, которые могут повредить дренаж.





**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Примеры укладки: Подпорные стенки

Подпорные стенки служат для удержания масс грунта. Гидростатическое давление от грунтовых вод может разрушить даже низкую подпорную стенку, поэтому дренаж критически важен для долговечности стенки. Кроме того, просачивание грунтовых вод сквозь кирпичные или деревянные подпорные стенки может привести к образованию некрасивых пятен и обесцвечиванию. Также как при применении в дренаже фундамента, дренаж SoftRock улавливает и отводит грунтовые воды с задней стороны подпорной стенки, ослабляя гидростатическое давление и предотвращая просачивание.

### Укладка

В зависимости от конструкции подпорной стенки и состояния грунтовых вод, дренажные трубы SoftRock можно расположить либо у основания, либо уложить друг на друга с задней стороны стенки.

### Изделие

Выбор диаметра дренажной трубы SoftRock для большинства подпорных стенок должен соответствовать диаметру трубы и расположению дренирующего материала, согласно технической документации.



**КАНАТЕКС**

c a n a t e x . r u





**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки дренажа подпорной стенки, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

*Внимание: Не рекомендуется заменять кирпич дренажом SoftRock, когда кирпич используется для поддержки стенки, как например, при забутовке перекрытия, анкерном строении стенки, или состоящей из укрепленного армированием грунта. Не рекомендуется применение дренажных труб SoftRock в подпорных стенках, видимая лицевая часть которых превышает 1,5 метра без предварительного технического расчета. Инженер-проектировщик может применить дренажные трубы SoftRock в таких стенках после выполнения необходимых расчетов, принимая во внимание легковесную структуру наших изделий.*

1. Начиная от точки сброса, либо ориентировочного места соединения с отводными трубами, уложите дренаж SoftRock с трубой вдоль основания фундамента подпорной стенки, либо немного ниже уровня поверхности грунта напротив стенки. В случае с деревянными подпорными стенками установите нижнюю трубу за стенкой в одном уровне с грунтом с фасадной стороны стенки.
2. Используйте концевую заглушку в любой высшей точке и соедините все трубы между собой с помощью соединительных муфт.
3. Расположите дренаж SoftRock без трубы (ДП) сверху, так чтобы он касался друг друга, и проложенный ниже дренаж SoftRock с трубой. Положите дополнительные трубы с наполнителем вверх по стене на необходимую высоту. Стандартно они должны подниматься до расстояния в 45 сантиметров от поверхности грунта. Перед засыпкой можете укрепить трубы колышками. При вбивании колышек не порвите геотекстиль.
4. Засыпьте котлован согласно инженерному плану. Убедитесь, что в котловане не остались крупные камни и инородные материалы, которые могут повредить дренаж.





## Примеры укладки: Дренаж крышевого стока

Дрена стока с крыши отводит дождевую воду с крыши от фундамента строения. Возможны конфигурации дренажа с проводкой под землей или с выбросом воды на поверхность.

### Укладка

Дренаж стока с крыши не должен отводить воду в фундамент или подпорную стенку, так как это увеличит гидростатическое давление на них и перегрузит дренажные системы фундаменты и подпорной стенки.

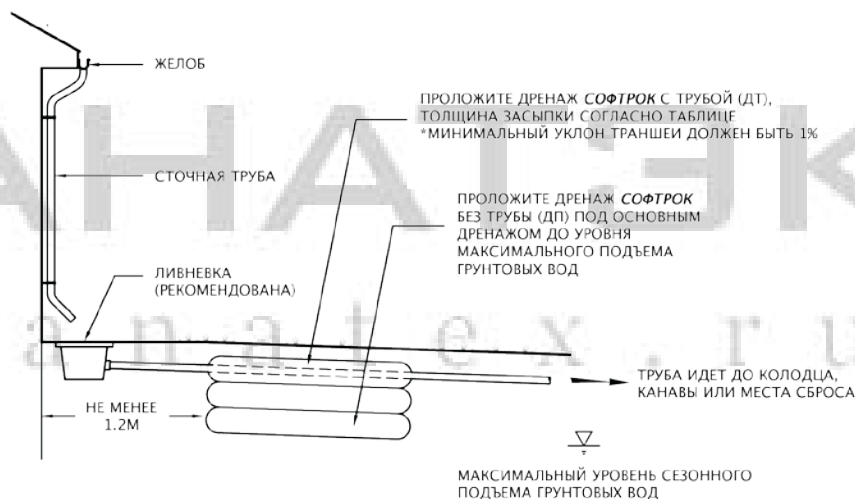
При использовании сточных желобов дренажные трубы SoftRock должны располагаться не менее чем в 1,2 метра от фундамента здания. Ливневые коллекторы можно соединить с неперфорированными (сплошными) трубопроводными системами в прямой сток, который будет подключен к дренажным трубам SoftRock. Далее система прокладывается до точки сброса, например, котлована или выдвижной емкости.

Проложите дренаж SoftRock без трубы (ДП) под основным дренажом до уровня максимального подъема грунтовых вод, чтобы максимально увеличить сброс и ограничить разливы в часы пиковой нагрузки дренажа (период ливней или таяния снега).

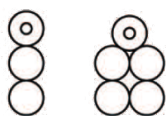
### Изделие

Обычно следует выбирать дренажные трубы SoftRock диаметра, равного или большего, чем у сливной трубы. Если к одной дренажной трубе SoftRock подсоединены 2 и более сливных трубы, то следует применить систему диаметром 300мм со встроенной трубой диаметром 150мм (ДТ-150).

ДРЕНАЖ КРЫШЕВОГО СТОКА



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ  
УКЛАДКИ



Расчет толщины слоя засыпки дренажа	
Общая высота дренажа	минимальный слой засыпки
до 60см (1-2 трубы)	15см
~90см (3 трубы)	20см
~120см (4 трубы)	25см
~150см (5 труб)	30см



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки дренажа крышевого стока, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

*На странице 5 указаны минимальная толщина грунтового покрытия и максимальный диаметр системы для предотвращения “всплытия” системы при её полной загрузке.*

1. Определите расположение спускной трубы для соединения с системой крышевого стока. Очертите зоны расположения промежуточных труб и дренажа SoftRock, принимая во внимание сбросовую мощность системы.
2. Выкопайте траншеи для ливневок, труб и систем поверхностного дренажа. Траншеи под дренаж SoftRock должны соответствовать ширине трубы (например, 250мм для ДТ-110). Траншею следует выкопать до уровня сезонного подъема грунтовых вод, чтобы обеспечить максимальную производительность дренажной системы. Чтобы определить необходимую толщину засыпки, обратитесь к таблице выше.
3. Расположите дренаж SoftRock вдоль траншеи. Соедините части системы с помощью соединительных муфт.
4. Положите дренаж SoftRock без трубы (ДП) вдоль дна траншеи, положите дренаж с трубой (ДТ) сверху, проверьте, чтобы у вас оставалось место для необходимой толщины засыпки.
5. Установите ливневый коллектор под стоком сливной трубы и проложите неперфорированную трубу до соединения с дренажом SoftRock. Система SoftRock должна находиться на расстоянии не менее чем в 1.2 метров от фундамента.
  - \* Ливневые коллекторы необходимы для облегчения обслуживания. Если соединительная труба напрямую идет в дренажную систему, установите очистной люк, чтобы предотвратить засорение.
  - \*\* Вы можете соединить несколько спускных труб в одну и потом подключить её к дренажной системе.
6. Вслед за сборкой дренажа SoftRock установите неперфорированную трубу до выдвигной емкости, котловины в грунте, канавы либо иного места сброса.
7. Постелите на котлован и другие открытые зоны дерн или засыпьте землей и засейте.
8. Установка окончена.

КАНАТЕКС  
c a n a t e x . r u



**КАНАТЕКС**  
canatex.ru

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Примеры укладки: Осушение подвала

Зачастую дома строятся без фундамента и, соответственно, дренажа основания. Подвальное пространство может оказаться залитым водой в случае сезонного подъема грунтовых вод, либо вследствие проливных дождей. Установка дренажа фундамента на уже стоящее строение может оказаться слишком сложной или невозможной из-за мощения территории, наличия лестниц, балконов и террас, проблем доступа на территорию, инженерных сетей и конфигурации ландшафта.

В таком случае, лучшим решением будет установить систему дренажа фундамента или подвала для отвода воды к точке сброса или колодцу откуда вода может быть выброшена насосом.

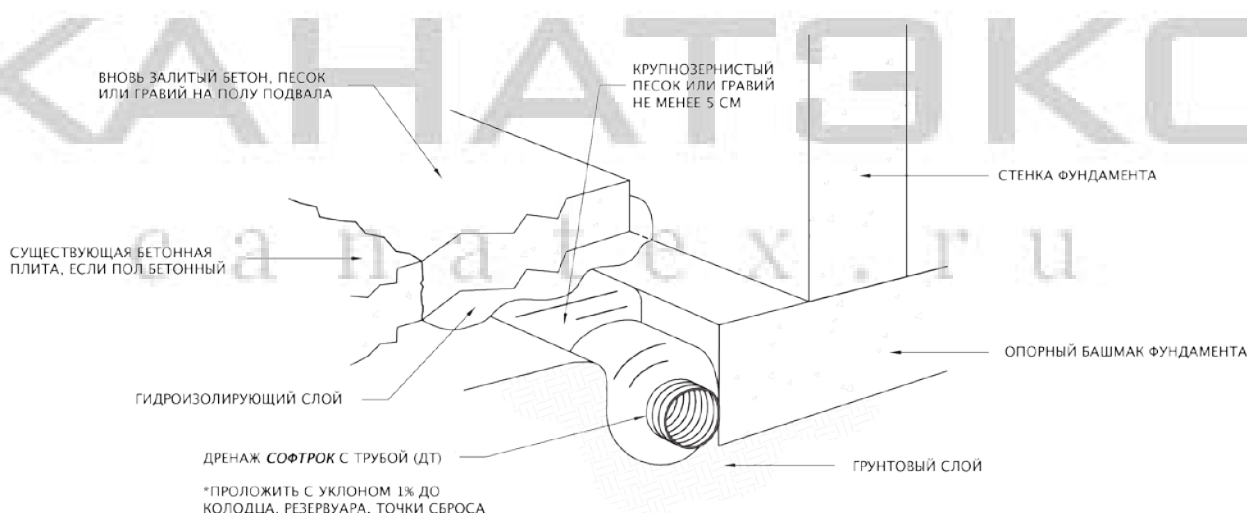
## Установка

Дренаж для осушения фундамента или подвала SoftRock рекомендуется помещать в траншею шириной 30 см. Траншея должна быть выкопана вдоль внутренней стенки фундамента на уровне не менее 20 см ниже поверхности пола для земляного пола и 22 см ниже плиты поверхности перекрытия для бетонного пола. Траншея должна иметь наклон в сторону точки сброса и сбрасываться в выкопанный колодец для сбора. Не рекомендуется производить установку дренажа, если пол уже затоплен, если это произошло, откачайте воду перед установкой. Также не рекомендуется устанавливать систему, если отсутствует колодец для сбора воды.

## Изделие

Обычное решение для дренажа подвала – это дренаж SoftRock диаметром 150мм с трубой диаметром 50мм (ДТ-50). Дренаж устанавливается вдоль дна котлована с применением необходимых фитингов в местах сгиба грунта. Слой грунта толщиной не менее 5 см нужно насыпать поверх дренажа в качестве опоры залитому бетону при починке плиты. При необходимости можно также использовать трубы диаметром 300мм и трубой на 150мм (ДТ-150), в этом случае толщина засыпки должна быть не менее 10 см.

ДРЕНАЖ ПОДВАЛА





**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

**+7 (499) 647-40-37**

**info@canatex.ru**  
**www.softrock.ru**

### Указания по установке

*Ниже представлен стандартный процесс установки дренажа пола подвала, который может отличаться в зависимости от условий местности.*

1. Разберите пол подвала, чтобы показался грунт (снимите бетонные плиты или пробейте траншеи).
2. Выкопайте траншею вдоль внутреннего периметра стенки фундамента – не заденьте существующие инженерные сети и несущие конструкции!  
Траншея должна быть не менее 22 см глубиной (40см для трубы ДТ-150) и иметь равномерный уклон (1% или 1см на 1м) в направлении выкопанного колодца или точки сброса.
3. Расположите дренаж SoftRock с трубой вдоль края траншеи.
4. Соедините все трубы между собой с помощью соединительных муфт, при необходимости, ставьте концевую заглушку в любой высшей точке дренажа.
5. Положите соединенные трубы в траншею.
6. Насыпьте слой чистого крупнозернистого песка или мытого гравия толщиной не менее 5 см (15см для ДТ-150) поверх дренажа для создания опоры залитому бетону при починке поломанных плит, либо засыпьте песок/щебень в траншеи в теле бетона.



**КАНАТЕКС**

c a n a t e x . r u



**КАНАТЕКС**  
c a n a t e x . r u

+7 (499) 647-40-37

info@canatex.ru  
www.softrock.ru

## Гарантия Канатэкс Дренаж SOFTROCK®

Гарантия, ограниченная стандартными сроками

1. Структурная целостность каждого дренажа SoftRock из полистирола производства Канатэкс, при установке и работе в рамках дренажной системы согласно инструкции пользователя, имеет гарантию перед Первоначальным Покупателем («Владельцем») об отсутствии в своем составе дефектных материалов и правильной сборке в течение 1 года с момента укладки. Для исполнения своих гарантийных прав «Владелец» обязан уведомить Канатэкс в письменном виде в течение 15 дней с момента обнаружения поломки. Компания Канатэкс поставит заменяющие элементы теми, которые по данной Гарантии подлежат замене. Ответственность Канатэкс по данной Гарантии НЕ ВКЛЮЧАЕТ расходы по изъятию и/или установке дренажной системы.
2. Гарантия, ограниченная стандартными сроками и возмещение ущерба, указанные в подпункте 1), являются единственными в своем роде. Никакая другая гарантия не распространяется на Дренажную Систему, включая гарантию товарной пригодности и пригодность для использования по назначению.
3. Ограниченная гарантия не распространяется на случайный, не прямой или умышленный вред. Канатэкс не несет ответственность за штрафные санкции или покрытие ущерба, включая утерю изделия и выгоды, трудозатрат и материалов, накладных расходов и других затрат Владельца или третьей стороны. Ограниченная гарантия также не распространяется на покрытие ущерба по причине износа, внесения изменений в конструкцию, несчастных случаев, неправильного использования, порчи или халатного отношения; установке в местах движения тяжелого транспорта и других условиях, не предусмотренных в Инструкции по установке; несоблюдении норм минимальной толщины земляного покрытия, предусмотренных в Инструкции по установке; отказа Дренажной системы вследствие ненадлежащей установки или несоблюдения размеров; а также других причин, не вызванных деятельностью Канатэкс.

Данное гарантийное обязательство теряет силу, в случае если Владелец не соблюдает все Условия, указанные в нем. Кроме того, Канатэкс ни при каких обстоятельствах не несет ответственность за любые потери или ущерб Владельцу, либо третьей стороне, возникший при установке или перевозке, а также по претензиям к ответственности производителя со стороны Владельца или третьего лица.

4. Представители Канатэкс не уполномочены изменять или продлевать данную Гарантию. Гарантия распространяется только на Первоначального Покупателя.

c a n a t e x . r u