

Монтаж ливневой канализации в Москве и МО

ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

prostieresheniya.site



prostresheniya



Автономные канализации, септики,
промышленные канализации

Бурение скважин: Артезианская,
Песочная, Питьевой колодец.

Обустройство скважин/колодцев
(Кессон, Адаптер, Насосные станции)

Дренажные/Ливнёвые работы

+7 (495) 663-50-89

<https://vk.com/prostresheniya>

<https://prostieresheniya.site>

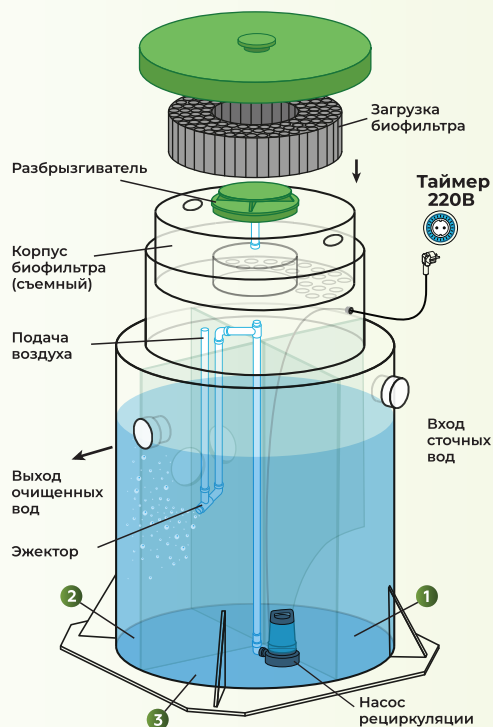
info@prostieresheniya.site

Эжекторная аэрация в Евролос БИО

На протяжении ряда лет компания Евролос успешно выпускает автономные сооружения по очистке сточных вод для индивидуального пользования — Евролос БИО. Продукция пользуется устойчивым спросом из-за простоты конструкции и стабильно хорошего качества очистки.

Технология очистки сточных вод состоит из трехкамерного септика в цилиндрическом корпусе и биофильтра, расположенного в горловине станции. Осветленная в септике вода периодически подается рециркуляционным насосом из последней камеры (3) в первую(1) через биофильтр.

Проходя через загрузочный материал биофильтра, сточная вода вступает во взаимодействие с расположенными на нем микроорганизмами, в результате чего происходит изъятие загрязняющих веществ.



Эжекторная аэрация Евролос БИО

Также при изливе рециркулирующей воды на загрузочный материал и падении её в первую камеру происходит насыщение воды рециркулирующего потока кислородом воздуха за счет механической аэрации, что позволяет окислить дополнительное количество загрязняющих веществ.

Наличие в станциях Евролос БИО процессов биологической очистки микроорганизмами и механической аэрации рециркулирующих сточных вод позволяет получать качество очищенных сточных вод существенно выше, чем у традиционных септиков и сопоставимое с качеством аэрационных установок.

Эжектор

Для повышения эффективности каждого из процессов, например при кратковременном превышении пиковых нагрузок, был разработан специальный узел, в котором рециркулирующий поток сточных вод разделяется на два потока:

- подача на биофильтр, что положительно сказывается на эффективности работы биопленки, расположенной на загрузочном материале;
- подача на эжектор, располагаемый во второй камере, что позволяет увеличить окислительную способность установки. За счет подбора оптимальных размеров трубопроводов узла рециркуляции удалось добиться эффективной работы эжектора при использовании штатного оборудования: разбрызгивателя и насоса.

Т.е. техническое решение по дополнительной аэрации очищаемой жидкости позволяет повысить стабильность работы всей технологии очистки без изменения энергопотребления станции и может быть использовано как на новых, так и на уже эксплуатируемых моделях Евролос БИО.

Евролос ПРО

Компрессорная аэрационная установка глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.



Преимущества конструкции

- Простая цилиндрическая форма обеспечивает необходимую жесткость корпусу.

Монолитный полипропилен:

- Более гибкий и прочный, чем вспененный ПП
- Равномерная толщина листа, нет недостатков технологии ротоформовки (полиэтилен).
- Большая приёмная камера (50% объёма), работающая как отстойник, позволяет увеличить межсервисные интервалы (сократить обслуживание), по сравнению с другими Аэрационными Установками (АУ), имеющими камеры меньшего объема. Первое рекомендуемое инспекционное обслуживание при ПМЖ - через 1 год.
- Все узлы - легкосъёмные. Основные трубы эрлифтов большого сечения. Просто обслужить/заменить. Трубы, фитинги можно купить в большинстве хозяйственных магазинов или на рынке.
- Подключение к коллекторам глубокого заложения (до 1.5 м) за счёт увеличения высоты горловины, а не снижения производительности.
- Варианты размещения компрессора: внутри АУ, выносной блок, в помещении
- Наличие дополнительного оборудования: аварийная сигнализация, узел УФ обеззараживания.
- Интенсивная последовательная технология очистки — надёжная работа без автоматики.
- Надёжный мембранный компрессор с комплектом расходных материалов.

Преимущества монтажа

- Оптимальный рабочий объем — котлован для Евролос ПРО меньше, чем для БИО и, тем более, чем у септиков.
- Большие грунтозацепы и широкая полка — не требуется якорения к бетонной плите, АУ не всплывёт даже при высоком уровне грунтовых вод (при соблюдении требований монтажа и эксплуатации).

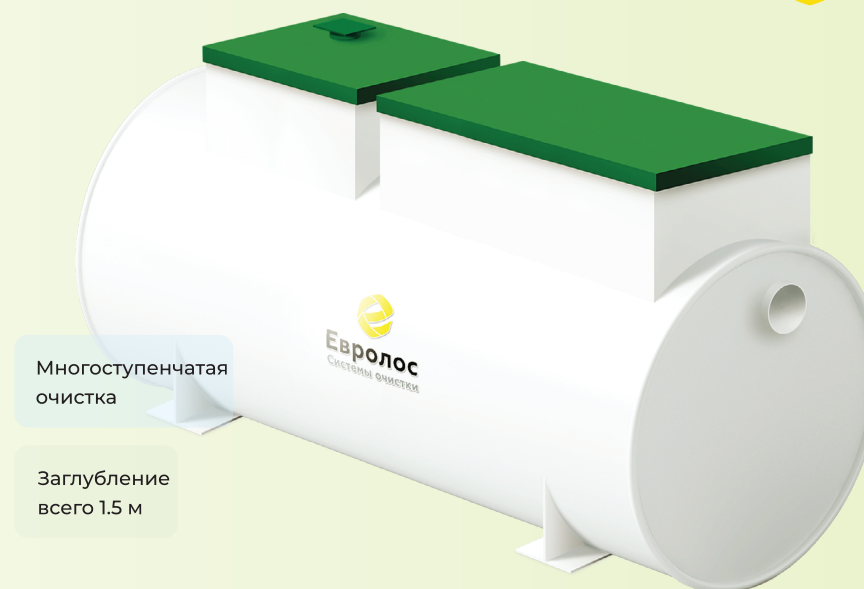
Преимущества очистки

Примененная в АУ Евролос ПРО интенсивная технология очистки позволяет получить на выходе сточные воды прошедшие полный цикл биологической очистки и (при необходимости, в качестве опции) обеззараживания, что дает возможность сбрасывать эти воды в ливневые придорожные канавы или прямо на грунт.

Т. е. за счет применения интенсивных процессов очистки сточных вод необходимость в строительстве громоздких и дорогостоящих сооружений подземной фильтрации отпадает.

Более того, возможность сбрасывать очищенную воду на рельеф местности, или использовать ее для полива технических культур позволяет обустраивать современные системы водоотведения даже в тяжелых геологических условиях – при высоком

Аэрационная установка специально-го назначения для монтажа и работы в условиях высокого уровня грунто-вых вод



Монтаж при высоком УГВ

Минимальная высота корпуса на рынке, заглубление 1.5 м от поверхности земли — лёгкая доставка и простая установка в сложный грунт зимой и летом.



Оптимизация работы

Большая камера сброса очищенных вод от 120 л, минимальное кол-во включения насоса, увеличенный срок службы УФ-лампы.



Прочный корпус

Цилиндр 1.2 м с минимумом швов и 7 камер дают самую прочную конструкцию в сегменте локальных очистных сооружений.



Степень очистки 99%

Многоступенчатая технологическая схема очистки с минимумом осадка на выходе.



Простота обслуживания

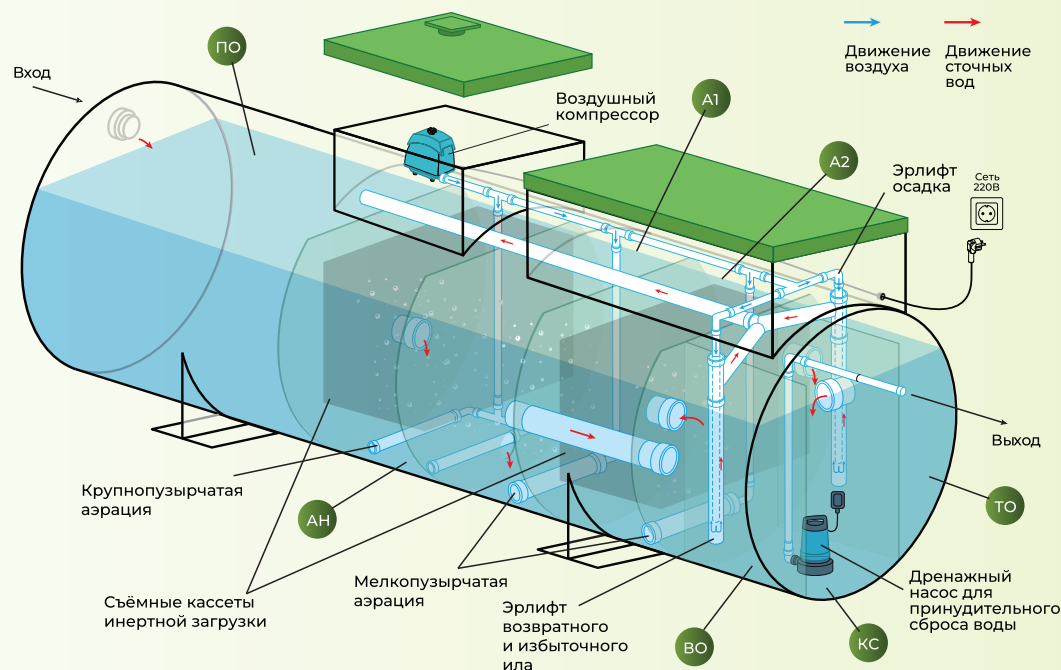
Большие люки открывают полный доступ во все технологические камеры.



УФ обеззараживание

Полная заводская подготовка к монтажу узла УФ обеззараживания очищенных стоков.

Устройство установки Евролос Грунт



	Наименование камер	Оборудование
ПО	Первичный отстойник	
АН	Анаэробная зона	Блок носителя прикрепленных организмов и система крупнопузырчатой аэрации
A1	Аэротенк 1-ой ступени	Система мелкопузырчатой аэрации
A2	Аэротенк 2-ой ступени	Блок носителя прикрепленных микроорганизмов и система мелкопузырчатой аэрации
ВО	Вторичный отстойник	Эрлифты возвратного / избыточного ила
ТО	Третичный отстойник	Эрлифты осадка
КС	Камера сброса очищенных вод	Насос принудительной откачки очищенных вод и УФ обеззараживание (опция)

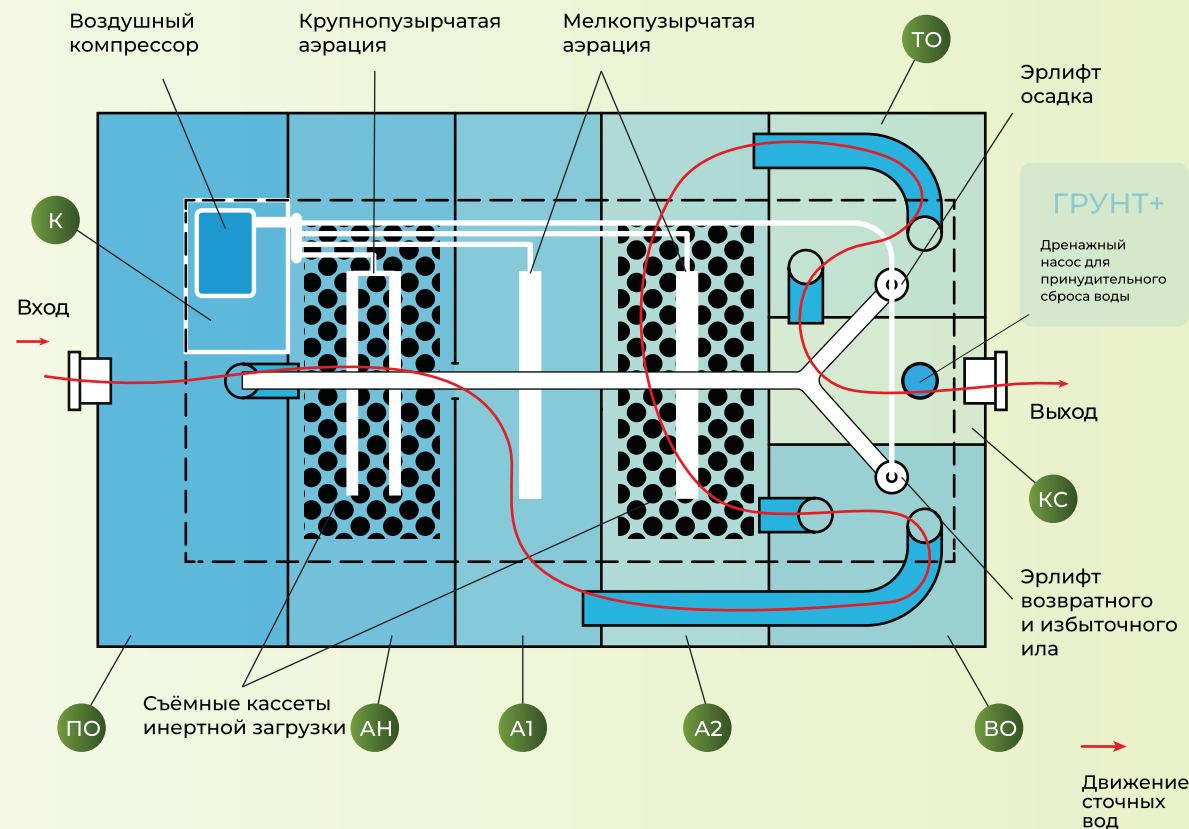
Принцип работы установки Евролос Грунт

В аэрационной установке Евролос Грунт реализована современная многоступенчатая технология очистки сточных вод, которая представляет собой полный цикл механико- биологической очистки и включает следующие 8 этапов:

1. Механическая очистка сточных вод;
2. Биологическая очистка в анаэробных условиях;
3. Биологическая очистка в аэробных условиях;
4. Разделение ила и очищаемой воды;
5. Доочистка в аэробных условиях;
6. Задержание отмершей биопленки;
7. Обеззараживание и сброс очищенных стоков;
8. Анаэробная стабилизация осадка.

Сточная вода от канализуемого объекта поступает в первую камеру сооружения ПО, которая представляет собой анаэробную камеру для задержания основной массы органических загрязняющих веществ. Также в этой камере происходит разложение задержанного органического осадка.

Далее осветленная вода поступает во вторую камеру АН, также представляющая из себя анаэробную камеру, в которой размещена кассета с пластмассовым носителем для иммобилизации микроорганизмов, что повышает эффект очистки за счет большего количества активных микроорганизмов в единице объема, а также устойчивость процесса очистки к отрицательным воздействиям от сброса несанкционированных загрязняющих веществ.



Технологическая схема очистки Евролос Грунт

Принцип работы установки Евролос Грунт

В эту же камеру поступает поток возвратного активного ила из вторичного отстойника **ВО**, а также осадок из третичного отстойника **ТО**.

В камере происходит удаление биогенных веществ за счет проведения процесса денитрификации, т. е. восстановление соединений азота до его газообразного состояния. Также осуществляется перемешивание очищаемой воды и активного ила с помощью системы крупнопузырчатой аэрации, что сводит к минимуму перенос кислорода воздуха в обрабатываемую жидкость. Также данная система используется для периодической регенерации (удаления избыточной биопленки) с блока загрузочного материала.

Из анаэробной зоны очищаемая вода поступает в третью камеру **А1**, в которой происходят аэробные процессы окисления органических и биогенных веществ с помощью взвешенного активного ила и кислорода воздуха, подаваемого системой мелкопузырчатой аэрации.

Из **А1** иловая смесь направляется во вторичный отстойник **ВО**, в котором происходит разделение очищаемой воды и активного ила, возвращаемого с помощью эрлифта в анаэробную камеру **АН**.

Далее очищенная на вода поступает на сооружения доочистки – аэротенк 2-ой ступени **А2**, в котором происходит её глубокая обработка (доочистка) от основных загрязняющих веществ. В **А2** размещена съёмная кассета с пластмассовым носителем для иммобилизации микроорганизмов, а также система мелкопузырчатой аэрации.

Нарастающая на блоках загрузочного материала секции **А2** биопленка выносятся с очищаемой водой и отделяется в третичном отстойнике **ТО**, после чего с помощью эрлифта возвращается в анаэробную камеру.

На последнем этапе очищенная вода поступает в камеру сброса **КС**, в которой может быть размещен насос принудительного сброса очищенных сточных вод.

При отсутствии насоса сброс очищенных сточных вод осуществляется из камеры в самотечном режиме через имеющийся патрубков.

Образующийся в процессе очистки сточных вод осадок из **ТО**, а также избыточный ил накапливаются в первой камере **ПО**, и подвергаются процессу анаэробной стабилизации, в результате чего происходит разложение органической части осадка.

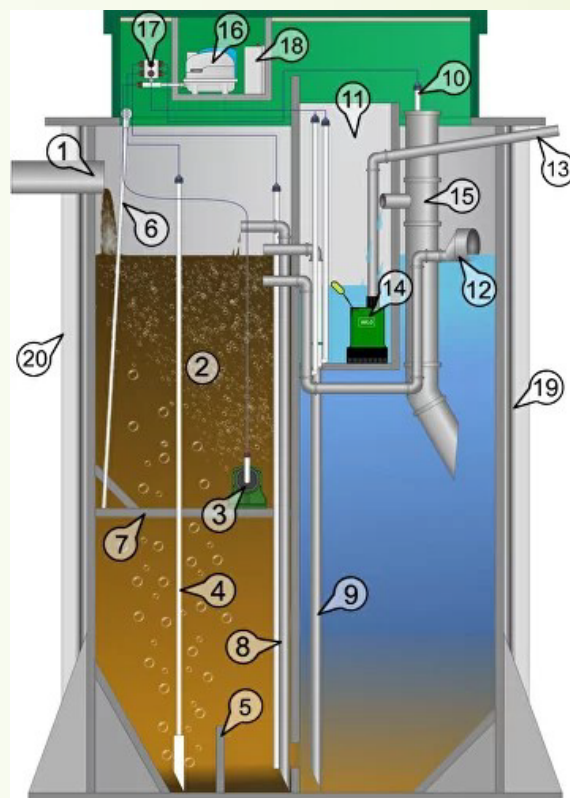
Накапливающийся осадок периодически удаляется из системы либо ассенизационной машиной на сооружения по утилизации осадка, либо насосом под зеленые насаждения в качестве ценного органического удобрения.

Обеззараживание сточных вод

Наличие **КС** большого объема на всех моделях сооружения позволяет установить на любую из них узел по обеззараживанию сточных вод. Причем все необходимые подготовительные работы для установки УФ-лампы выполнены в заводских условиях.

В горловине Изделия размещена камера **К** для монтажа компрессора, а также розеток для подключения электрооборудования. На внутренней стенке камеры закреплен распределительно-регулирующий узел с быстросъемными соединениями, от которого идут воздухопроводы ко всем потребителям.

Принцип работы аэросептика Аквалос



1. Подводящая канализационная труба
2. Приемный аэротенк
3. Аэрационный элемент
4. Крупнопузырчатый аэратор
5. Вертикальная перегородка
6. Рычаг открытия фальш-дна
7. Фальш-дно
8. Рециркуляционный аэролифт
9. Циркуляционный аэролифт
10. Продувка турбослива
11. Ёмкость чистой воды
12. Дегазатор
13. Выходной патрубок очищенной воды
14. Насос очищенной воды
15. Турбослив с фильтром
16. Компрессор
17. Распределитель воздуха
18. Блок управления
19. Ребра жесткости
20. Корпус станции

Почему автономная канализация Аквалос?

Купите не септик, а решение!

Отсутствие централизованной канализации

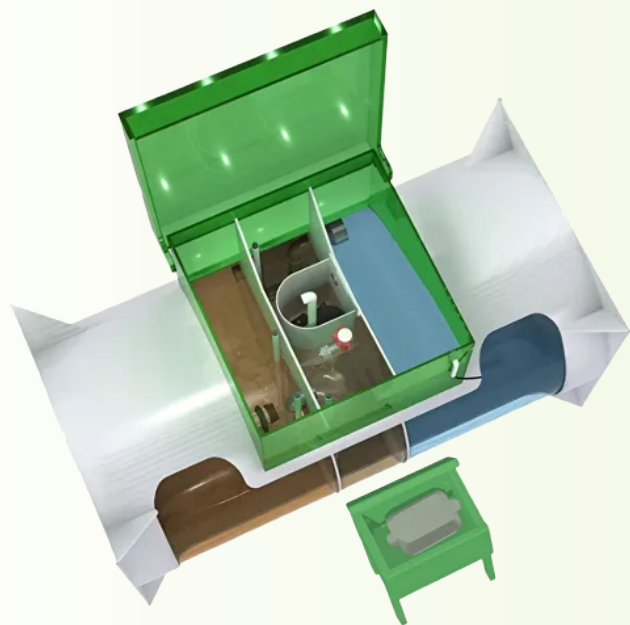
Септик для частного дома представляет собой аэрационную установку, которая очищает стоки.

Не тратьте деньги и время на ассенизатор!

Полученную воду применяют для полива растений. Образовавшийся в процессе ил удаляют из локального очистного сооружения раз в полгода.

Самостоятельное обслуживание

Очистка автономной канализации (септика) осуществляется при помощи насосного устройства. Вещество переносят в компостную яму и используют как удобрение.



17 ПРЕИМУЩЕСТВ СЕПТИКА АКВАЛОС

1. Отсутствие часто ломающихся устройств
2. Работает при отсутствии электроэнергии (до 7 суток)
3. Работа при любых экстремальных погодных условиях
4. Полное отсутствие запаха
5. Гарантия на корпус 50 лет
6. Малое электропотребление
7. Три рабочих дня с момента заключения договора до пользования станцией
8. Оптимальное соотношение цена - качество
9. Постоянное наличие на складе
10. Нечувствительность к пиковым потокам
11. Самостоятельное обслуживание автономной канализации
12. Возможность оплаты после сдачи готового объекта
13. Степень очистки септика составляет 96 - 98%
14. Для септика не нужна ассенизаторская машина
15. В септике АКВАЛОС не используются химические вещества
16. Низкий уровень шума
17. Простота переоборудования станции из принудительного в самотечный

Автономная канализация Ital Bio



Назначение очистного сооружения Ital Bio

Станции очистки бытовых вод Ital Bio (далее - Станции) предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод поступающих от отдельно стоящих зданий, сооружений, объектов инфраструктуры в условиях отсутствия возможности подключения к муниципальным/городским канализационным коллекторам и очистным сооружениям.

Установки Ital Bio обеспечивают очистку сточных вод путем глубокой биологической очистки. Технология биологической очистки не предполагает применения химических реагентов и является наиболее экологически чистой.

Очистка производится в аэробных и анаэробных условиях с применением мелкопузырчатой аэрации и чередованием процессов нитрификации и денитрификации.

Техническое устройство Ital Bio позволяет произвести очистку сточных вод до критериев указанных в СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Степень очистки сточных вод позволяет организовать сброс очищенной воды в дренажно-ливневые сети (на частном участке), отводить воду на поля и колодцы рассеивания, фильтрации в грунт.

Объем сточных вод, поступающих на станцию, не должен превышать максимально допустимый объем по производительности станции.

Конструкция станции рассчитана на неравномерное поступление сточных вод.

Установки глубокой биологической очистки Ital Bio не предполагают консервации на зимний период, при условии эксплуатации установки в зимний период.



Автономная канализация
для частного сектора
СДЕЛАНО В РОССИИ

Общие сведения о продукте

Все конструктивные элементы станции Ital Bio выполнены из коррозионно-стойкого материала - полипропилена. Прочность корпуса обеспечивается цилиндрической формой. Сварка изделия производится при помощи полифузионной и экструзионной сварки, обеспечивающей высокую прочность сварных швов.

Станция представляет собой цилиндрическую двухъярусную ёмкость, разделенную на 5 технологических камер, соединенных между собой самотечными переливами. Рециркуляцию ила обеспечивают встроенные эрлифты. Каждая станция предполагает возможность отведения очищенной воды при помощи самотечного выхода или при помощи насоса принудительного выброса (насос предоставляется опционально).

Аэробная стадия очистки обеспечивается постоянно работающим мембранным аэратором, расположенным, в аэротэнке.

Воздух, обеспечивающий работу аэратора и эрлифтов нагнетается компрессором. Компрессор располагается в герметичной камере в верхней точке очистного сооружения, выше максимального уровня воды.

Модель	Диаметр корпуса (мм)	Высота корпуса стандарт /миди /лонг (м)	Глубина врезки* стандарт /миди /лонг (мм)	Объём сточных вод (м³/сут)	Залповый сборс (л)
Ital Bio 3	1200	1.6/1.85/2.1	650/900/1150	0,6	200
Ital Bio 4	1200	1.85/2.1/2.35	650/900/1150	0,8	250
Ital Bio 5	1200	2.1/2.35/2.6	650/900/1150	1	315
Ital Bio 7	1300	2.1/2.35/2.6	650/900/1150	1.2	400
Ital Bio 8	1500	2.1/2.35/2.6	650/900/1150	1.6	490
Ital Bio 10	1700	2.1/2.35/2.6	650/900/1150	2	630
Ital Bio 15	1800	2.37/2.65/2.9	690/960/1210	3	780
Ital Bio 20	2000	2.65/2.95/3.15	690/960/1210	3.8	1000
Ital Bio 30	2200	2.65/2.95/3.15	690/960/1210	4.6	1300

*Изменить выброс очищенной с самотечного варианта на принудительный, можно путем установки насоса в камеру выброса очищенной воды, обеспечением вывода шланга, от насоса, за пределы корпуса очистного сооружения через штатный патрубок. При эксплуатации очистного сооружения с принудительным выбросом очищенной воды, рекомендуется установить муфту и заглушку d=110мм на выходной патрубок самотечного выхода очищенных стоков.

- 1 Корпус очистного сооружения(станция)
- 2 Электро-блок управления с тремя розетками
- 3 Компрессор

Первый этап очистки

Сточные воды поступают в приёмную камеру уравнивающую неравномерность поступления стоков, обеспечивающий седиментационную очистку. Также благодаря предустановленной пневмомешалке (дробилка) - в камере происходит перемешивание сточных вод в верхней части камеры. Наличие усреднительно-накопительного резервуара позволяет обеспечить первичную анаэробную очистку сточных вод, путем анаэробного сбраживания, механическое перемешивание при помощи пневмомешалки.

Третий этап очистки

Смесь очищенной воды с активным илом поступает во вторичный отстойник, где происходит отстаивание ила, а также протекают процессы денитрификации первично очищенной воды, за счет небольшого остаточного объема кислорода в общем объеме воды.

Осевший ил подается на первую камеру накопительного резервуара, где осаждается на дно.

Очищенная вода подается на камеру отвода очищенной воды из корпуса очистного сооружения. Камера выброса очищенной воды позволяет организовать выброс самотеком, из середины камеры, а также (опционально), при помощи насоса принудительного выброса.

Наличие свободного пространства в нижней части камеры позволяет аккумулировать очищенную воду. Аккумуляция очищенной воды позволяет осадить мелкодисперсные частицы. Осажденные частицы концентрируются на дне камеры и удаляются в эрлифтом в камеру денитрификатор.

Второй этап очистки

Сточная вода, прошедшая первый этап очистки в приёмной камере, самотеком поступает в зону денитрификации, откуда поступает в камеру - аэротэнк. Аэротэнк оснащённый мембранным аэрационным элементом, обеспечивает насыщение сточных вод кислородом, что обеспечивает протекание процесса нитрификации.

Сточные воды, поступившие в камеру аэротэнка, подвергаются доочистке в аэробных условиях. Аэротэнк обеспечивает биохимическое взаимодействие микроорганизмов и органических веществ с растворенным кислородом с помощью активного ила. Наличие самотечных переходов расположенных между денитрификатором и аэротэнком, обеспечивает циркуляцию сточных вод между камерами (за счет разницы давления в зонах переливов) и способствует постоянному процессу очистки сточной воды в аэробных условиях и в зонированно анаэробных условиях, что позволяет рассматривать камеру денитрификации как аноксидную зону аэротэнка, а также удаление из камеры аэротэнка избытков коллоидных частиц. Благодаря постоянной аэрации, в аэротэнке протекает процесс нитрификации сточных вод. Расположение камеры аэротэнка в середине корпуса очистного сооружения, позволяет обеспечить постоянную температуру стоков в аэротэнке и прилегающих камерах за счет постоянного движения сточных вод.

Элементы в составе станции



- 1** Приемная (1я камера - седиментационная камера)
- 2** Камера денитрификации (2я камера)
- 3** Аэротэнк (3я камера)
- 4** Вторичный отстойник (4я камера)
- 5** Насос принудительного выброса очищенной воды (опция)
- 6** Площадка для размещения насоса принудительного выброса очищенной воды
- 7** Электроотсек (зона размещения компрессора)
- 8** Коллектор раздачи воздушных потоков

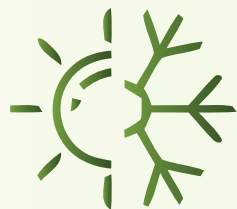
Что такое бурение скважин?

Бурение скважин на воду представляет собой сложный технический процесс, в результате которого создается глубокая цилиндрическая выработка небольшого диаметра, предназначенная для добычи подземной воды. В Подмосковье данный вид услуг очень востребован, так как он позволяет обеспечить стабильное водоснабжение практически в любом районе Московской области, даже в самых удаленных уголках

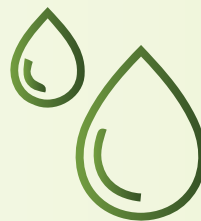
В чём преимущества бурения скважины на воду под ключ?

50лет

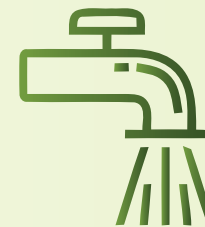
Срок эксплуатации
скважины под воду



Бурение можно
выполнять в любое
время года



Отличное качество воды
скважины под ключ



Хороший
и стабильный напор



Можно бурить
в любом месте
загородного
участка

Цена 1 метра бурения скважины на воду

**ПРОСТЫЕ
РЕШЕНИЯ**
ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Стальная труба $\varnothing 133\text{мм}$



Изготовлена по ГОСТ 10705-80

**цена
3200 руб**

Труба нПВХ $\varnothing 125\text{мм}$



Изготовлена по ГОСТ Р 51613-2000

**цена
от 2000 руб**

**Стальная труба $\varnothing 133\text{мм}$
ПНД $\varnothing 117\text{мм}$**



Изготовлена по ГОСТ Р 18599-2001

**цена
от 3500 руб**

Статистика показывает, что около 30% загородных домов в Московской области не подключены к централизованной системе водоснабжения. Это означает, что каждому третьему владельцу загородного участка необходимо пробурить скважину для обеспечения водой. Наличие собственного источника гарантирует стабильное водоснабжение на долгие годы: скважины на известняк, например, могут служить до 50 лет. Бурение скважин — это не просто удобство, но зачастую единственный эффективный вариант, особенно в ситуациях, когда закупка или доставка воды становятся крайне неудобными.

Профессиональная услуга бурения скважин под ключ в Москве и Подмосковье включает расчет глубины, подбор оборудования и полный монтаж. Заказать работу стоит у официальных фирм с проверенной репутацией, где работают опытные мастера и бригады. Цена за метр бурения зависит от множества факторов, и узнать точные расценки можно, обратившись к специалистам по телефону. Доверьте это ответственное дело квалифицированной организации и получите качественный источник воды на многие годы.

Бытовые скважины на воду в Московской области бывают двух основных видов — артезианские и на песок. Чтобы было проще определиться — приводим краткое сравнение — выбирайте:

Артезианская скважина

Это один из самых надежных способов обеспечить водоснабжение для загородного дома при круглогодичном проживании. Вода добывается с глубины от 40 до 200 метров из известняковых слоев, защищенных водонепроницаемыми пластами почвы, что гарантирует естественную фильтрацию и защиту от загрязнений.

Преимущества:

- стабильный и непрерывный поток воды;
- высокое качество воды – благодаря системе фильтрации она безопасна для питья;
- долгий срок службы – такие скважины могут обеспечивать водой до полувека.

Недостатки:

- высокая стоимость, так как бурение такой скважины более сложное и трудоемкое.

Скважина на песок

Этот вид скважин часто выбирают для дач и домов с непостоянным проживанием, например, дачных. Глубина этих скважин составляет примерно 25-30 метров, а забор воды происходит из водоносного слоя песка, где расположены водяные «линзы». Для Подмоскovie характерно неодинаковое распределение этих источников, поэтому перед бурением необходимо провести геологические изыскания.

Преимущества:

- более низкая цена по сравнению с другими видами скважин;
- быстрое бурение, что позволяет оперативно наладить водоснабжение.

Недостатки:

- не лучшая вода – для питья необходима установка мощных фильтрационных систем;
- уровень воды сильно зависит от количества осадков и может колебаться.

Этапы бурения под скважину

1 Прибытие на объект

Для бурения под скважину на участок заезжают профессиональная буровая машина, водовоз и кунг. При этом аккуратно разбирается забор в таком месте, чтобы на пути движения буровой установки не было никаких коммуникаций, в том числе линий электропередач.

2 Бурение скважины

Выполняется профессиональными мастерами специально подобранным оборудованием и техникой в зависимости от того, какой вид этого гидротехнического сооружения выбран: на песок или на известняк, то есть из какого горизонта вы хотели бы получать воду. Время работ зависит от глубины гидротехнического сооружения и особенностей грунта.

3 Обсадка и прокачка скважины

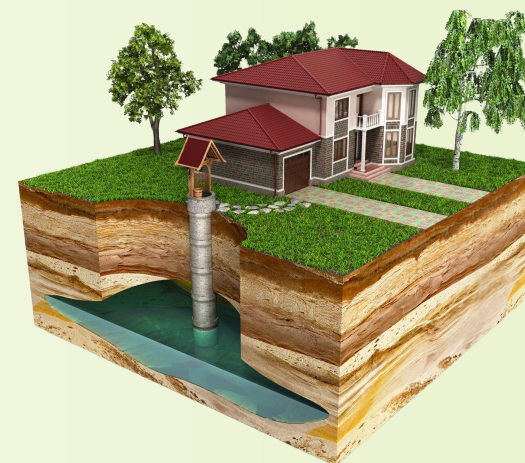
Обсадка выполняется стальными или пластиковыми трубами, которые служат внешними стенками. При бурении «в одну колонну» обсадная труба является и эксплуатационной; «в две колонны» устанавливаются две трубы – одна в другую: внешняя является обсадной, внутренняя – эксплуатационной.

4 Сдача готовой скважины и воды

Для бурения под скважину на участок заезжают профессиональная буровая машина, водовоз и кунг. При этом аккуратно разбирается забор в таком месте, чтобы на пути движения буровой установки не было никаких коммуникаций, в том числе линий электропередач.

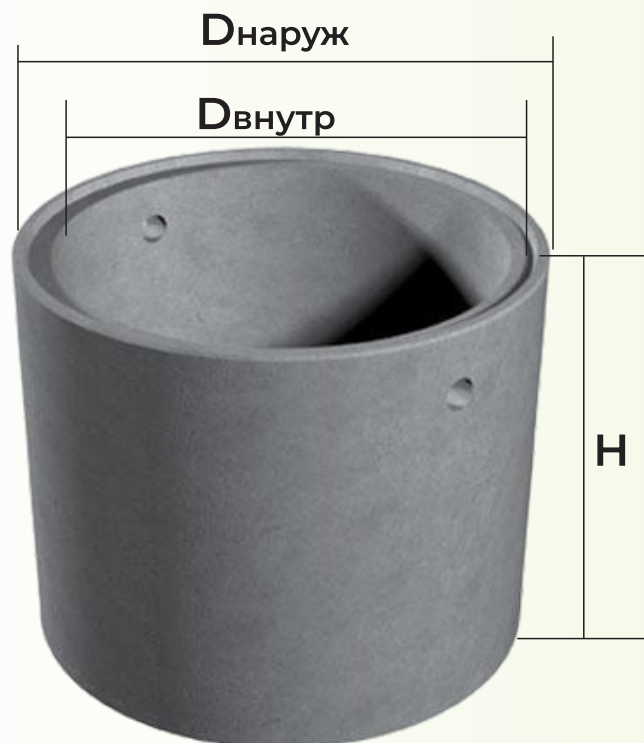
5 Выдача документов и окончательный счет

Подписывается акт приема-сдачи, согласно которому ответственность за содержание и эксплуатацию источника водоснабжения возлагается на заказчика. На скважину выдается паспорт с указанием её параметров: глубины залегания водоносного горизонта и глубины ствола, какими трубами и до какой глубины обсажена, статического и динамического уровня воды, глубины опускания насоса, дебита.



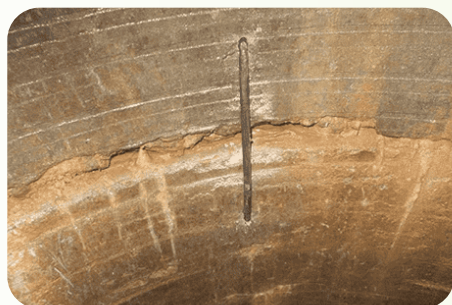
Кольца для колодца, которые мы используем

Для строительства колодцев мы используем бетонные кольца, изготавливаемые на четырёх **крупнейших заводах ЖБИ**. Требования по изготовлению и хранению колец соответствуют ГОСТ и контролируются соответствующими органами. Кольца изготавливаются специально для колодца, в производстве не используются компоненты, которые влияют на качество воды.



	Высота (H)	80 см
	Внутренний диаметр (D)	100 см
	Объём воды (V)	630 л
	Толщина стенок	10 см
	Пазы (замок)	2,5 см
	Масса	520 кг

Кольца отлично подходят для питьевых колодцев. Масляной плёнки на воде не будет.



В каком грунте копается колодец?

Если у Вас на участке обычная глина или суглинок без камней, стоимость стандартная. Когда в грунте встречаются: много мелких камней, валуны, песчаник, известняк, плывун – цена работы увеличивается, так как увеличиваются физические и временные затраты на выполнение работы. Также уровень грунтовых вод влияет на стоимость работы. Если он высокий и копка происходит постоянно в воде, стоимость работ больше стандартной (все цены указаны в договоре).

Нужно ли скреплять колодец?

Зимой из-за морозного пучения грунта, возможно выдавливание первых двух колец вверх. Весной солнце прогревает колодец с одной стороны, а другая сторона остается замёрзшей. Вот поэтому кольцо смещается в сторону, которая оттаяла. Чтобы оно не смещалось, кольца между собой скрепляют железными строительными скобами. Стоимость скрепления 1 шва – 800 руб. Рекомендуем скрепить первые 3 кольца в земле - это 2 шва.

Будет ли донный фильтр в колодце?

Донный фильтр выбирается исходя из того, какой грунт на дне колодца и как поступает вода.

Глина – используйте обычный гравий (порция на колодец 100 кг. - 2 400 руб.)

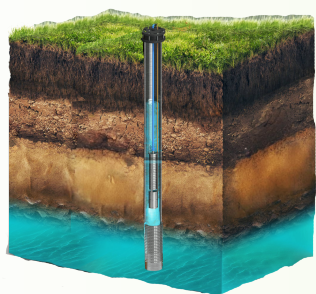
Песчаный плывун – без деревянного щита не обойтись. Стоимость – 6 000 руб. Чтобы щит не всплывал нужен **гравий** – 2 400 руб.

Есть еще множество вариантов донного фильтра, которые подбираются индивидуально.

Можно заметить, что на несколько пунктов невозможно дать ответ, пока работы не начнутся или полностью не закончатся. В процессе рытья колодца могут возникнуть сложности, которые увеличат время и силы, затраченные на строительство колодца. Точная стоимость колодца определится только по завершению работ.

Обустройство скважины под ключ

Обустройство скважины на воду – один из ключевых этапов, выполняемых непосредственно после бурения и одна из самых востребованных услуг среди владельцев загородных коттеджей, дач или участков не имеющих подключения к системам централизованного водоснабжения. Благодаря грамотному обустройству скважины вы решите вопрос системы водоснабжения раз и навсегда, что позволит вам пользоваться горячей и холодной водой с таким же комфортом, как вы делаете это в городской квартире — открыл кран и вода пошла! Заказав у нас работы по обустройству скважины в Московской области вы получите бесперебойное водоснабжение с гарантией и не будете чувствовать каких-либо ограничений



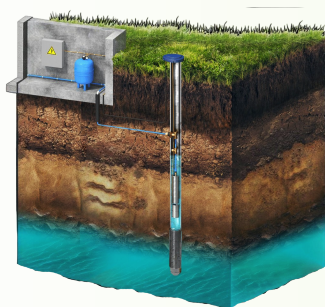
Летнее обустройство

- Обустройство скважины с оголовком. Самый простой и не дорогой.
- Для сезонного проживания летом.

Цена от 55 000 руб

Необходимые материалы:

- Оголовок;
- Погружной центробежный насос;
- Кабель питания;
- Питьевая труба ПНД;
- Страховочный трос;
- Комплект фитингов.



Оборудование в доме

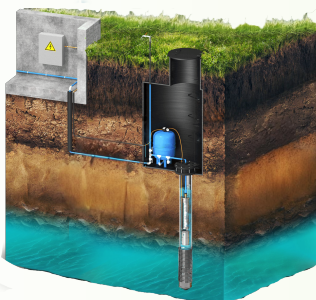
- Обустройство скважины с адаптером.
- Для круглогодичного проживания

Цена от 55 000 руб

Обустройство скважины на воду с адаптером. Монтаж происходит без кессона с помощью адаптера, за счет чего дешевле, но в замен для расположения оборудования требуется обогреваемое помещение.

Необходимые материалы:

- Адаптер;
- Гидроаккумулятор;
- Система автоматики;
- Погружной центробежный насос;
- Кабель питания;
- Питьевая труба ПНД;
- Страховочный трос;
- Комплект фитингов.



Оборудование на участке

- Обустройство скважины с кессоном.
- С комфортом круглый год.

Цена от 55 000 руб

Обустройство скважины с кессоном. Это техническое влагонепроницаемое помещение, внутри которого устанавливается насосное оборудование, экономя пространство в доме.

Необходимые материалы:

- Кессон;
- Гидроаккумулятор;
- Система автоматики;
- Погружной центробежный насос;
- Кабель питания;
- Питьевая труба ПНД;
- Страховочный трос;
- Комплект фитингов.

Обустройство скважины на воду у нас

**ПРОСТЫЕ
РЕШЕНИЯ**
ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Подберем и установим оборудование подходящее именно под ваши нужды от лучших производителей.



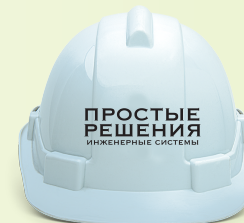
Мы выполняем обустройство скважин любого типа и сложности

Пробурим и обустроим скважину как песчаную, так и артезианскую.



Конкурентная цена

Все работы выполняем «под ключ», не делегируем обязательства другим компаниям и специалистам, отвечаем за каждый выполненный этап и вид работ.



У нас свой большой штат сотрудников без сезонных рабочих

Каждый сотрудник – опытный специалист, работающий в отрасли не первый год.



Гарантия 100%

Предоставляем гарантию не только на бурение и монтаж, но и на материалы с оборудованием. В работе используем только проверенные, качественные и сертифицированные материалы.

Доступные варианты обустройства скважины под ключ

Наша компания предлагает три способа обустройства скважин на воду. Рассмотрим каждый из них более детально.

Скважина с кессоном

Одна из ключевых задач такого обустройства – защитить насосное оборудование от промерзания, а также от грунтовых вод. Благодаря чему система водоснабжения будет работать без перебоев в любой сезон.

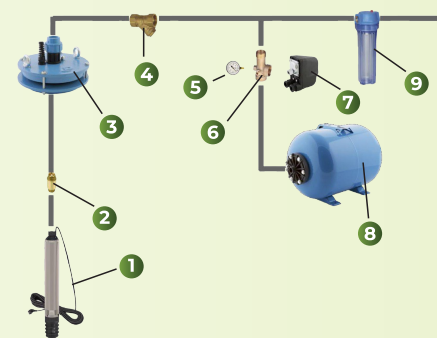
В кессоне может располагаться такое оборудование как:

- Разводка труб;
- Гидроаккумулятор;
- Системы фильтрации воды;
- Автоматика по управлению насосом

Скважина с кессоном позволяет сделать разводку воды на несколько построек одновременно. А при необходимости есть возможность перекрыть любую из точек для обслуживания и ремонта. В обустройстве таких скважин применяют преимущественно пластик и металл. Материалы прочные, долговечные и надежные, что позволяет использовать скважину много лет без сложного обслуживания. Но и стоимость обустройства обойдется дороже, чем, например, скважины с адаптером.



Устройство дачного водоснабжения от скважины



1. Скваженный насос
2. Обратный клапан
3. Скваженный оголовок
4. Фильтр грубой очистки
5. Манометр
6. Штуцер для манометра и реле
7. Реле давления
8. расширительный бак
9. Фильтр тонкой очистки



Скважина с адаптером

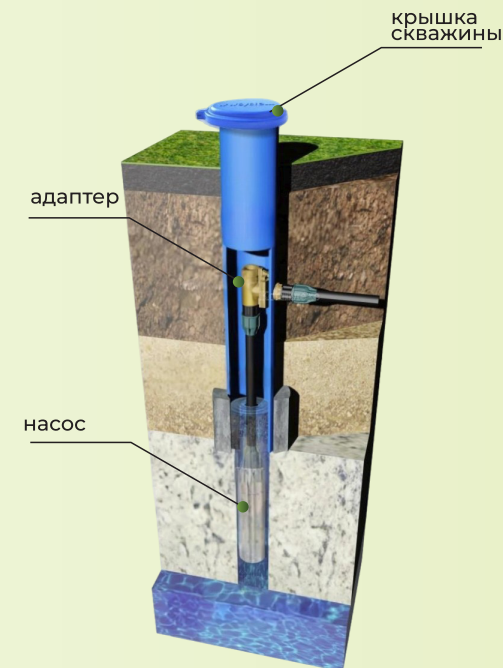
**ПРОСТЫЕ
РЕШЕНИЯ**
ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Обычно таким способом обустраивают скважину, когда в проекте предусмотрено специально отведенное место под оборудование — это может быть подвал, котельная, специальная комната и т.д.

Адаптер состоит из двух частей – первая часть врезается в обсадную трубу на глубину 1.5 метра ниже промерзания, вторая часть закрепляется на водоподъемной трубе ПНД через фитинг, на которой подвешивается насос.

Автоматика и гидробак в таком варианте соответственно располагается в доме, в специальном отведенном месте с поддержанием плюсовой температуры – это позволяет использовать систему в любое время года, она не замерзнет.

Большой плюс адаптера – невысокая цена в сравнении с кессоном. Но есть ограничения: его можно загружать на глубину не более чем на 70 м.



Зачем нужно устройство дренажа на участке?

Каждый второй загородный участок страдает от избытка влаги в грунте, что негативно влияет на покрытия, газоны и вообще портит внешний вид территории. Обычно проблема переувлажнения обусловлена близко залегающими глинами и суглинками с низким коэффициентом фильтрации. Такие грунты очень медленно пропускают через себя дождевую и талую воду, приводят к ее скоплению и застою в верхнем растительном слое. Поэтому необходимо проводить осушение участка с высоким уровнем грунтовых вод.

Устройство дренажа позволяет удалить лишнюю влагу из почвы и создает оптимальный водный баланс на участке. Так, поверхностный дренаж территории создаёт комфортные условия для развития растений и газонной травы, при этом не пересушивает почву.

Любой дом, как водоупор на пути поверхностного стока, собирает вокруг себя воду, особенно если построен в низкой точке участка. А монтаж кольцевого дренажа перед устройством отмостки предотвращает ее морозное пучение и отводит избыток влаги от дома.

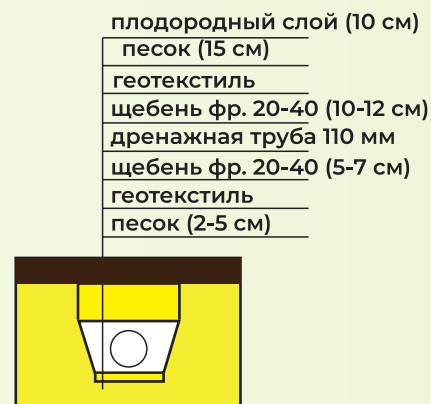
Кроме того, правильно спроектированная и смонтированная система дренажа собирает как поверхностную воду, так и удерживает общий уровень грунтовых вод на необходимой



Принцип работы дренажа участка

Действие поверхностного дренажа участка заключается в образовании естественных микропор в земле на прилегающей к дренам территории шириной 3–5 метра с каждой стороны. Поры поглощают влагу из грунта и передают ее в дренажную трубу, а по ней вода самотеком направляется к точке сброса.

Начало работы дренажа по усредненным показателям начинается через 5–7 дней после его устройства, но свою максимальную эффективность система набирает после прохождения одного осенне-весеннего цикла с максимальным притоком ливневых и грунтовых вод.



Как правильно делается устройство поверхностного дренажа участка?

Существует несколько критериев для расчета и монтажа системы осушения. Глубина траншей поверхностного дренажа участка в среднем 50 сантиметров от поверхности. Необходимо учесть возможные подсыпки грунта, в том числе плодородного, при устройстве газона.

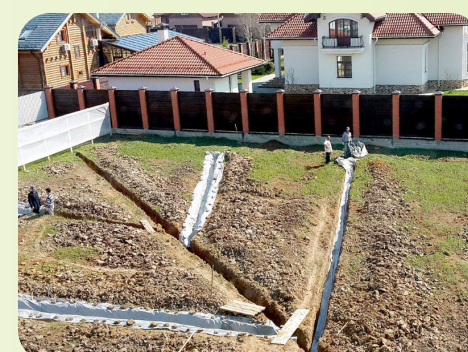
В траншею на подстилающий слой укладывается дренажная перфорированная труба с фильтром. Она обсыпается гравийным щебнем фракции 20–40 мм, заворачивается в обойму из геотекстиля и перекрывается грунтом обратной засыпки.

Расстояние между дренами — от шести до десяти метров. Этот параметр меняется в зависимости от типа почв и напрямую влияет на стоимость дренажных работ.

Схема закладки дрен может быть различной, например "ёлочка" или "прямоугольник", что практически не влияет на эффективность системы и на цену работ.

Дренаж участка под ключ подразумевает не только прокладку дрен, но и устройство места для приема воды. Если уклон территории позволяет, сброс можно организовать непосредственно в ливневую траншею за границей участка. Когда траншеи нет или она находится выше крайней точки дренажной трубы — необходим приемный колодец.

Разработать схему укладки дрен, определить расстояние между ними и глубину заложения может инженер после осмотра участка.

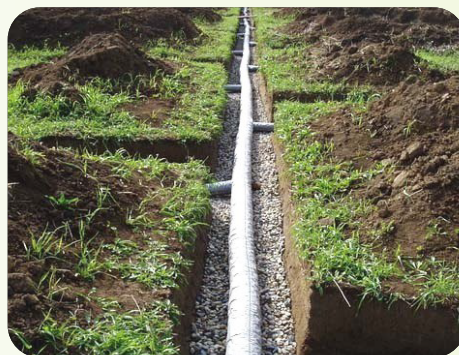


Поэтапная укладка дренажа

- 1 Высотная съемка нивелиром и разметка участка
- 2 Выемка грунта и подготовка траншеи
- 3 Выравнивание дна траншеи песком
- 4 Раскладка геотекстиля и тонкого слоя щебня на дно
- 5 Установка смотровых колодцев (если требуется)
- 6 Укладка дренажной трубы с соблюдением уклона 2%
- 7 Засыпка дренажной трубы щебнем, укрытие геотекстилем
- 8 Отсыпка траншеи песком на 0,3 м ниже уровня земли
- 9 Засыпка траншеи и разравнивание остав



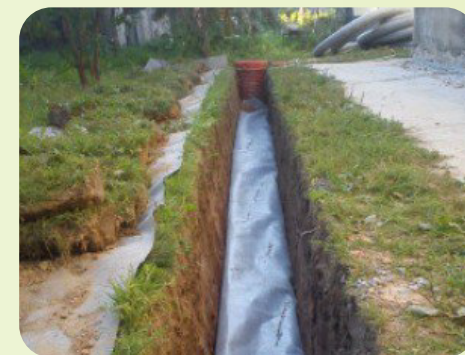
Подготовка траншеи



Укладка
дренажной трубы



Отсыпка
траншеи песком



Засыпка траншеи

Компания была основана в 2018 году. Основным профилем компаний является организация продаж сантехнического и насосного оборудования, для обеспечения водоснабжения, отопления и канализаций, для жилых и нежилых помещений.

В процессе деятельности организаций, было выявлено ряд недостатков оборудования используемого при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения. В связи с этим в компаний было принято решение о начале собственного производства оборудования.

Благодаря усилиям креативного отдела, была создана и зарегистрирована торговая марка «ЭКОБАТ».

В настоящий время под торговой маркой **«ЭКОБАТ»** производится продукция разного целевого назначения, а именно:

- Пластиковые кессоны любых типов;
- Уникальная муфта «ЭКОБАТ»;
- Пластиковые ёмкости различного назначения;
- Системы водоподготовки и водоочистки;
- Трубы ПНД разных размеров;

Кроме того планируется к запуску линейка «электрошкафов управления», для обеспечения без аварийной работы насосного оборудования.

Для производства труб ПНД различного диаметра мы привлекли нашего партнёра «Кудиновский трубный завод».

Организация произвела сертификацию продукции под торговой маркой **«ЭКОБАТ»**.

Всё оборудование соответствует нормативам и техническим условиям.

