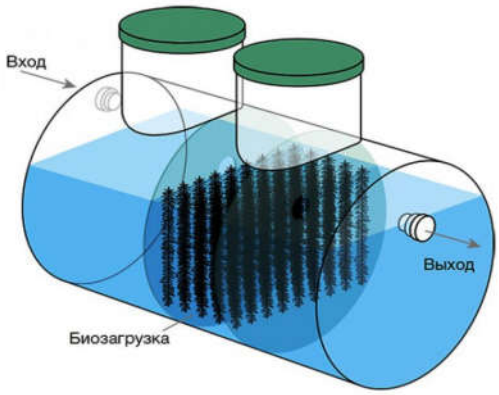
Станции глубокой биологической очистки сточных вод ЕВРОЛОС «Eurolos» - АВТОНОМНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ 02.2024г.

Анаэробные энергонезависимые септики "ЕВРОЛОС ЭКО"

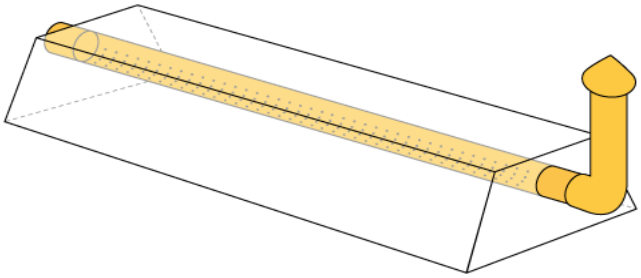
ЕВРОЛОС ЭКО это полностью энергонезависимое локальное очистное сооружение проточного типа, или по-простому - **био септик**, различные модели которого могут обслуживать частные дома временного проживания с населением до 20 человек. В септиках проточного типа очищение стоков происходит за счет анаэробных бактерий. Установка такого септика позволит практически на полвека забыть о проблемах с канализацией на вашем дачном участке.

Емкость септика **ЕВРОЛОС ЭКО**, разделенная ребрами на три отсека, оборудованна переливами особой формы и технологическими люками, а также входными и выходными отверстиями.



Принцип работы септика ЕВРОЛОС ЭКО проточного типа достаточно прост. В цилиндрическом трехкамерном корпусе септика происходит три этапа очистки: механический, биологический и этап доочистки: **В первом отсеке** происходит первичное отстаивание сточных вод, где грубодисперсные примеси оседают на дно; **Во втором отсеке**, за счет деятельности анаэробных бактерий, которые располагаются на биологической загрузке происходит биоочистка стоков; **В третьем отсеке** происходит полное осветвление стоков разрешенных, для отвода на дофильтрацию в грунт. Очищенная до 75% вода полностью отвечает санитарно-гигиеническим требованиям Сан Пин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», благодаря чему без риска для окружающей среды может направляться на последующую доочистку грунтом в дренажный элемент или на поля аэрации.

Доочистка сточных вод септика ЕВРОЛОС ЭКО: На выходе из септика осветленные стоки очищены на 75-80%, далее должны направляться на системы дополнительной фильтрации грунтом. Сооружения почвенной доочистки бывают разных типов: дренажный элемент, аэрационное поле или фильтрационная траншея; Дренажный элемент **Евролос** представляет собой ёмкость формы усеченной пирамиды без дна, располагающуюся на подушке из щебня. Через всю длину проходит дренажная труба, посредством которой самотеком сбрасывается вода; Так как система полностью вентилируемая, то на поверхности щебня образуются аэробные бактерии. Путём взаимодействия с кислородом происходит окислительный процесс нитрификации. Далее вода впитывается в почву, запускается процесс денитрификации; Таким образом, получается, что в полном цикле очистки сточных вод участвуют как анаэробные, так и аэробные бактерии. Этим и достигается 100% осветление, очистка и утилизация сточных вод.



Дренажный элемент Евролос

Достоинства проточного септика ЕВРОЛОС ЭКО: **1**. Главное достоинство - абсолютная энергонезависимость. Этот фактор определяет использование септиков данного типа как одно из самых Экономичных и безусловно эффективных решений в домах временного проживания или в условиях малоразвитой инфраструктуры и коммуникаций; **2**. Корпус септика «Евролос Эко» изготовлен из монолитного листового полипропилена, а внутреннее устройство не содержит ни одного элемента, состоящего из стали и других материалов, подверженных разрушению в агрессивной среде. Именно по этой причине средний срок службы септика составляет 50 лет - даже через столько времени корпус не окислится, не заржавеет и не сгниет; **3**. Не последнее по значимости достоинство - простота и надежность конструкции, которая выполнена в форме цилиндра. Эта форма наиболее устойчива к высоким нагрузкам, его не раздавит грунтом даже при отрицательных температурах. Дополнительная прочность обеспечивается особой технологией сваривания швов - эта процедура автоматизирована, благодаря чему исключается вероятность брака из-за человеческого фактора.

Техническое обслуживание септика ЕВРОЛОС ЭКО: Для того, чтобы продлить срок службы септика «**Евролос Эко**», а также поддерживать эффективность его работы, рекомендуется раз в три года проводить полную откачку септика, а также проводить визуальную проверку ершовой био загрузки во второй камере. После этих операций сооружение снова заполняется водопроводной водой. Соблюдение рекомендаций - ключ к продуктивной работе септика «Евролос Эко»!

Анаэробные энергонезависимые септики "ЕВРОЛОС ЭКО" в Краснодаре

Модель	Кол-во пользов-лей	Длина, мм	Диаметр, мм	Высота, мм	Производ-ность, м3/сут	Объем, л	Вес, кг	Цена, руб.
Евролос ЭКО 3	**3**	1500	1200	1700	**0,6**	1500	80	**77 140**
Евролос ЭКО 4	**4**	2000	1200	1700	**0,8**	2000	96	**83 885**
Евролос ЭКО 5	**5**	2500	1200	1700	**1**	2500	111	**91 580**
Евролос ЭКО 6	**6**	3000	1200	1700	**1,2**	3000	129	**101 460**
Евролос ЭКО 8	**8**	4000	1200	1700	**1,6**	4000	175	**120 175**
Евролос ЭКО 10	**10**	5000	1200	1700	**2**	5000	209	**142 500**
Евролос ЭКО 12	**12**	6000	1200	1700	**2,4**	6000	241	**163 020**
Евролос ЭКО 15	**15**	7500	1200	1700	**3**	7000	289	**191 235**

Удлиняющая горловина для Евролос ЭКО

Модель	Высота, мм	Цена, руб.
Горловина 200	200	**8 100**
Горловина 300	300	**10 300**

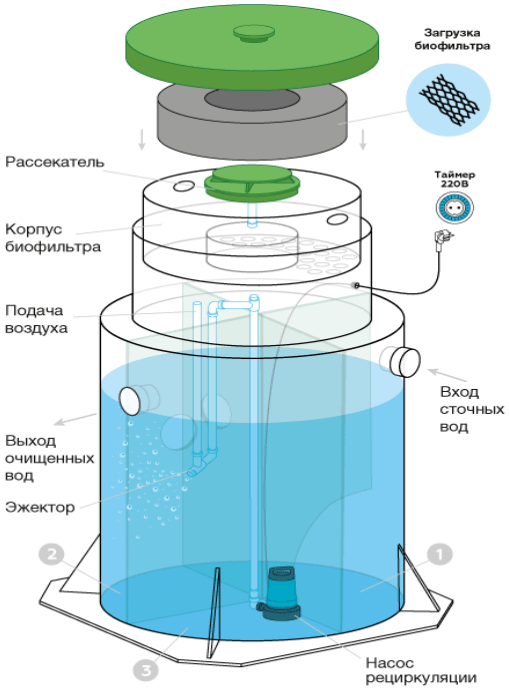
Горловина 400	400	**12 400**
Горловина 500	500	**14 600**
Горловина 600	600	**16 750**

Локальные станции очистки сточных вод "ЕВРОЛОС БИО"

Евролос Био - автономное очистное сооружение, которое предназначено для создания локальных канализационных систем на загородных участках и коттеджных поселках как с сезонным, так и с постоянным проживанием.

Локальное очистное сооружение (ЛОС) **Евролос Био** обеспечивает как грубую механическую, так и глубокую биологическую очистку канализационных сточных вод. Конструкция Евролос Био представляет из себя цилиндр с горловиной, выполненный из монолитного полипропилена. Внутри цилиндра с помощью перегородок выделены три камеры, последовательно сообщающиеся между собой через щели и патрубки в перегородках, расположенные на определенной высоте, и биофильтра, расположенного в биореакторе - стоки циркулируют по этим камерам, неоднократно проходя через биофильтр.

В первой камере имеется патрубок для подачи сточных вод на очистку 1. В последней (третьей) камере имеется патрубок для отвода очищенных сточных вод 3, а также установлен рециркуляционный погружной насос, подающий сточную воду через ужел распределения потоков в камеру биофильтра, расположенную в а также установлен рециркуляционный погружной насос, подающий сточную воду через ужел распределения потоков в камеру биофильтра, расположенную в верхней части септика, и во вторую камеру на эжекторную аэрацию 2. Камера биофильтра выполнена в форме кольца, заполненного синтетическим материалом, в виде трубчатых элементов сформированных витыми нитями неправильной формы.



Евролос БИО+

Технология очистки сточных вод в Евролос Био:

Сточная вода поступает по трубопроводу через входное отверстие в приемную камеру 1, где происходит задержание органических веществ основная часть которых оседает на дно камеры, а незначительное количество - всплывает. Также в первой камере происходит разложение задержанных загрезняющих веществ за счет деятельности анаэробных микроорганизмов. Далее осветленная сточная вода через отверстие в перегородке поступает во вторую аэрируемую камеру 2, в которой происходит дополнительная изъятие загрезняющих веществ за счет чередования аэробных и анаэробных условий пребывания микроорганизмов. После чего сточная вода поступает в третью камеру 3 для отстаивания. Находящаяся в третьей камере сточная вода периодически подается погружным рециркуляционным насосом 6 через узел распределения потоков в две точки технологической схемы: верхнюю часть септика - биофильтр 4, в котором происходит равномерное разбрызгивание воды по поверхности загрузочного материала за счет рассекателя 5; во вторую секцию на эжектор (струйный аэратор) 7, в котором происходит дополнительное насыщение рециркулирующей воды кислородом воздуха, поступающим по воздухозаборнику.

АКВАМАСТЕР гк г. **Краснодар** www.aquamaster.net.ru info@aquamaster.net.ru
ОТОПЛЕНИЕ - ВОДОСНАБЖЕНИЕ - КИПиА - АВТОНОМНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ - ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ВОДЫ - ВОДОПОДГОТОВКА - ХИМИЯ и **ОБОРУДОВАНИЕ** для **БАССЕЙНОВ - ВЕНТИЛЯЦИЯ - САНТЕХНИКА**
тел. **мегафон** +7 **928-660-01-90** **мтс** +7 **988-602-60-48** **WhatsApp** **Viber** **Telegram** +7 (**861**) **279-10-01**

Локальные станции очистки сточных вод "ЕВРОЛОС БИО" в Краснодаре

Устройство биологической очистки Евролос Био:

В биофильтре рециркулирующая вода контактирует с микроорганизмами биопленки, находящейся на поверхности загрузочного материала, что позволяет повысить степень очистки сточных вод. Также в биофильтре происходит механическое насыщение очищаемой воды кислородом воздуха, что позволяет дополнительно повысить степень распада органических веществ в первой секции, куда осуществляется сброс после прохождения воды через технологическую ступень.

Отбор очищенной воды происходит из нижней части третьей камеры. Далее сточные воды насыщенные кислородом и бактериями возвращаются в первую камеру. Такая рециркуляция происходит 24 раза в сутки, что позволяет ускорить процесс разложения и осаждения взвешенных частиц и достигается очень высокая степень очистки воды, до 92-98%. Дальнейший сброс очищенной воды в дренажный колодец или в грунт не требует дополнительной доочистки стоков.

Технология очистки чточных вод

Если станция предназначена для принудительного сброса очищенной воды (модель БИО+), то в средней части третьей камеры располагается полка с дренажным насосом, который, по мере наполнения третьей камеры очищеной водой, включается посредством срабатывания поплавкового датчика и излишки очищенной воды удаляются наружу.

Автономная канализация построенная на базе очистного сооружения **Евролос Био** обладает широким набором положительных качеств: Полностью автономная система, не требует вызовов ассенизаторской машины. Откачка безвредного илового осадка может производиться самостоятельно; Уникальная пластиковая биозагрузка биофильтра, которая не поддается гниению в течение длительных сроков; Простая цилиндрическая конструкция станции, в отличие от прямоугольной, придает ей высокую жесткость и прочность, благодаря чему давление грунта распределяется равномерно по всей плоскости стенок; Редкая необходимость в простом техническом обслуживании (всего один раз в 2 года); Качественный и долговечный насос в составе очистной станции; Энергонезависимость -станция самотечного типа продолжает полноценную работу в течение 2-х дней даже после отключения электричества, далее переходит в режим работы септика.

Техническое обслуживание Евролос Био должно проводиться один раз в два года, при постоянном использовании станции на полной производительности, и включает в себя: Откачка безвредного илового осадка любым фекальным насосом или дренажным насосом для грязной воды; Промывка насосного оборудования и пластикового биофильтра чистой водой. Раз в 10 лет рекомендуется проводить тщательный осмотр пластикового биофильтра и дренажной системы. В этом случае септик Евролос Био эффективно прослужит в течение многих десятков лет.

Модель	Кол-во пользова-телей	Длина х Ширина х Высота, мм	Диаметр корпуса, мм	Высота с горлови-ной, мм	Залповый сброс, л	Производ-ность, м3/сут	Объем, л	Вес, кг	Цена, руб.
Евролос БИО 3	**3**	1500x1500x1900	1400	1800	150	**0,6**	2000	127	**111 055**
Евролос БИО 3+	**3**	1500x1500x1900	1400	1800		**0,6**	2000	138	**118 180**
Евролос БИО 4	**4**	1500x1500x2000	1400	1900	180	**0,8**	2150	133	**116 185**
Евролос БИО 4+	**4**	1500x1500x2000	1400	1900		**0,8**	2150	144	**121 600**
Евролос БИО 5	**5**	1500x1500x2100	1400	2000	210	**1**	2400	138	**122 930**
Евролос БИО 5+	**5**	1500x1500x2100	1400	2000		**1**	2400	149	**129 200**
Евролос БИО 6	**6**	1700x1700x2100	1600	2000	270	**1,3**	3000	158	**135 375**
Евролос БИО 6+	**6**	1700x1700x2100	1600	2000		**1,3**	3000	169	**141 930**
Евролос БИО 8	**8**	1900x1900x2100	1800	2000	370	**1,6**	3800	223	**158 460**
Евролос БИО 8+	**8**	1900x1900x2100	1800	2000		**1,6**	3800	234	**164 065**
Евролос БИО 10	**10**	2100x2100x2100	2000	2000	550	**2**	4700	251	**198 265**
Евролос БИО 10+	**10**	2100x2100x2100	2000	2000		**2**	4700	262	**204 345**
Евролос БИО 12	**12**	2100x2100x2350	2000	2250	670	**2,4**	5500	275	**217 170**
Евролос БИО 12+	**12**	2100x2100x2350	2000	2250		**2,4**	5500	286	**223 820**
Евролос БИО 15	**15**	2100x2100x2800	2000	2700	800	**3**	7000	318	**247 570**
Евролос БИО 15+	**15**	2100x2100x2800	2000	2700		**3**	7000	329	**254 220**
Евролос БИО 20	**20**	2400x2400x2800	2300	2700	1100	**4**	8300	372	**302 195**
Евролос БИО 20+	**20**	2400x2400x2800	2300	2700		**4**	8300	383	**306 470**

Станции глубокой биологической очистки сточных вод ЕВРОЛОС «Eurolos» - "ЕВРОЛОС ГРУНТ" в Краснодаре

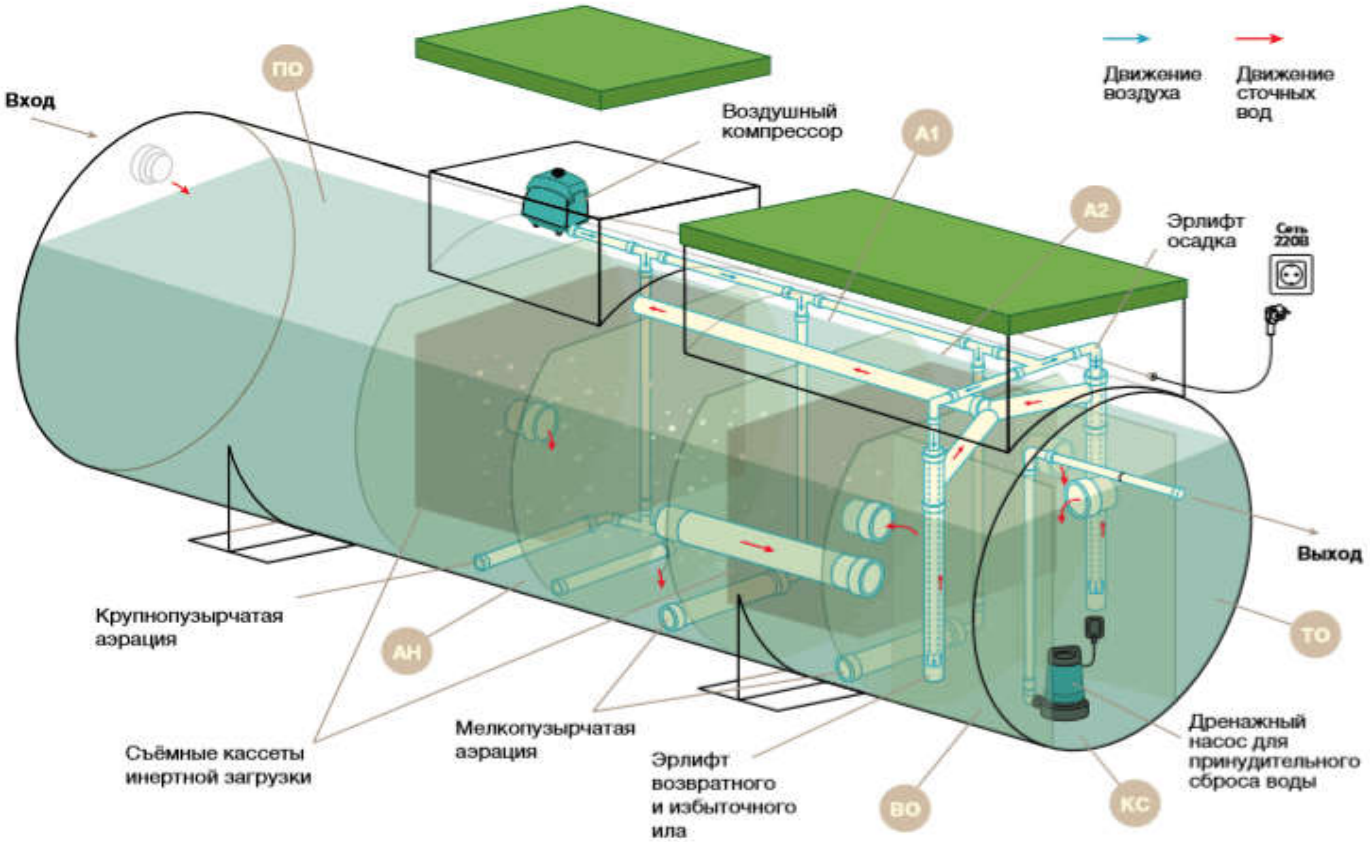
Септик для работы в условиях высоких грунтовых вод "ЕВРОЛОС ГРУНТ"

Невероятно сложная задача - монтаж септика в условиях высокого уровня грунтовых вод. Такой монтаж усложняется резким подъёмом уровня воды, плывунами или обвалами стенок котлована. Плывун очень быстро размывает стенки и заполняет котлован водой. В глиннистых грунтах и суглинках установить септик в плывун проще, но ненамного. В любом случае такая работа является очень трудозатратной т.к. высота стандартного септика больше полутора метров. Не маловажным фактором является и проблема водоотведения очищенных стоков при высоком УГВ. Почва на участке перенасыщена грунтовой водой, а ливневые канавы либо переполнены, либо попросту отсутствуют.

Учитывая данные проблемы была разработана аэрационная установка специального назначения: для монтажа и работы в условиях высокого уровня грунтовых вод - **Евролос Грунт**.
Канализационные очистные сооружения построенные на базе Евролос Грунт предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от отдельно стоящих индивидуальных домов, имеющих высокую степень благоустройства, либо домов, расположенных в населенных пунктах при отсутствии централизованных систем водоотведения, расположенных в тяжелых геологических условиях - высокий уровень грунтовых вод или при невозможности отрывки глубоких котлованов - наличие плывуна, либо скальных грунтов и позволяет сбрасывать очищенные воды на рельеф.

Устройство Евролос Грунт:
Аэрационная установка (АУ) специального назначения Евролос ГРУНТ представляет из себя конструкцию состоящую из корпуса, выполненного в виде горизонтально расположенного цилиндра, в верхней части которого находятся горловины прямоугольной формы для доступа к технологическому оборудованию. Количество горловин варьируется в зависимости от производительности.

Внутренняя часть корпуса разделена перегородками на семь камер, последовательно сообщающихся между собой при помощи переливов и/или перекачивающих устройств. Внутри которых расположено легкосъемное технологическое оборудование.



ПО Первичный отстойник
АН Анаэробная зона - Блок носителя прикрепленных организмов и система крупнопузырчатой аэрации
А1 Аэротенк 1-ой ступени - Система мелкопузырчатой аэрации
А2 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)

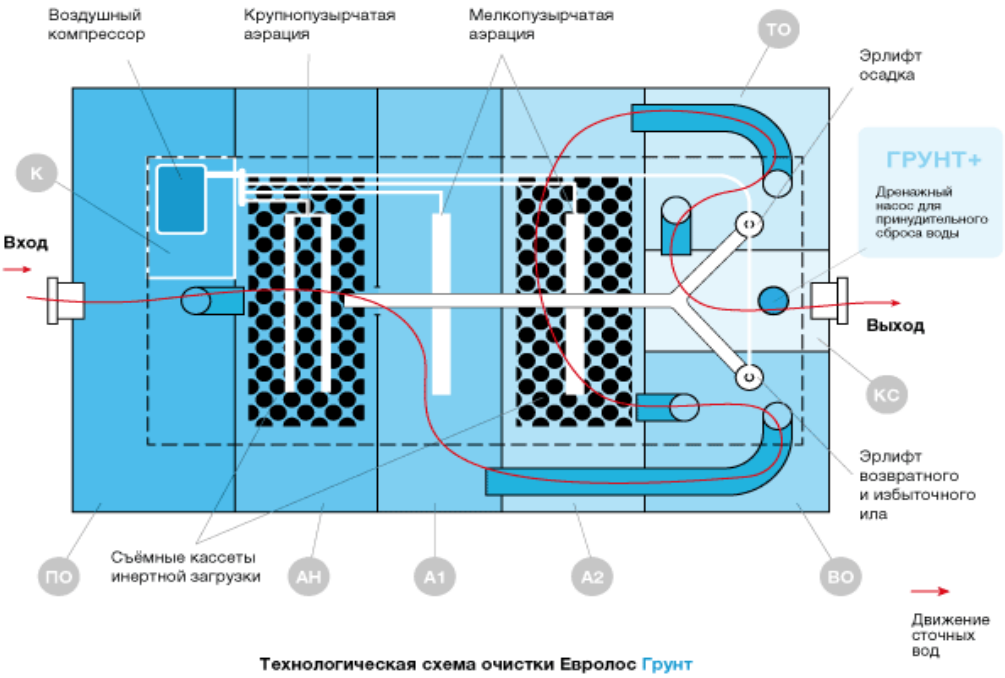
Септик для работы в условиях высоких грунтовых вод "ЕВРОЛОС ГРУНТ"

В септике **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 секцию 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 зону, 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.

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



Технологическая схема очистки Евролос Грунт

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. Дополнительно 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 съемная кассета с пластмассовым носителем для иммобилизации микроорганизмов, а также система мелкопузырчатой аэрации.

Нарастающая на блоках загрузочного материала секции А2 биопленка выносится 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 патрубок.

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. Все необходимые подготовительные работы для установки УФ-лампы выполнены в заводских условиях.

Септик для работы в условиях высоких грунтовых вод "ЕВРОЛОС ГРУНТ" в Краснодаре

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

Достоинства Евролос ГРУНТ: • **Монтаж при высоком УГВ** - Минимальная высота корпуса на рынке, заглубление 150 см от поверхности земли — лёгкая доставка и простая установка в сложный грунт зимой и летом; • **Прочный корпус** - Цилиндрическая форма корпуса, диаметром 120 см с минимальным количеством внешних швов и 7 камер дают самую прочную конструкцию в сегменте локальных очистных сооружений; • **Простота обслуживания** - Большие люки открывают полный доступ во все технологические камеры; • **Надёжность** - Самая большая в сегменте камера сброса очищенных вод, от 120 литров (5% от общего объёма) позволяет минимизировать количество включений насоса принудительной откачки, а также увеличить срок службы УФ лампы; • **Степень очистки стоков 99%** - Многоступенчатая технологическая схема очистки позволяет добиться стабильно высокой степени очистки с минимальным количеством осадка для утилизации; • **Экологичность** - Большая камера сброса позволяет дооборудовать септик полноценным узлом УФ обеззараживания очищенных сточных вод. Учитывая все особенности выбирая, канализационную очистную систему построенную на базе Евролос Грунт вы получаете современное, надёжное и экологичное оборудование не имеющее аналогов на рынке.

Модель	Поль-зова-тели	Длина, мм	Диаметр корпуса, мм	Высота корпуса с горлови-ной, мм	Залповый сброс, л	Производи-тельность, м3/сут.	Обьем, л	Вес, кг	Цена, руб.
Евролос ГРУНТ 3	**2-4**	1500	1200	1700	150	**0,6**	1500	149	**160 265**
Евролос ГРУНТ 3+	**2-4**	1500	1200	1700		**0,6**	1500	154	**166 345**
Евролос ГРУНТ 4	**3-5**	2000	1200	1700	180	**0,8**	2000	162	**170 525**
Евролос ГРУНТ 4+	**3-5**	2000	1200	1700		**0,8**	2000	167	**178 505**
Евролос ГРУНТ 5	**4-6**	2500	1200	1700	210	**1**	2500	188	**191 520**
Евролос ГРУНТ 5+	**4-6**	2500	1200	1700		**1**	2500	193	**201 020**
Евролос ГРУНТ 6	**5-7**	3000	1200	1700	270	**1,3**	3000	223	**202 445**
Евролос ГРУНТ 6+	**5-7**	3000	1200	1700		**1,3**	3000	228	**212 420**
Евролос ГРУНТ 8	**7-9**	4000	1200	1700	370	**1,6**	4000	267	**233 035**
Евролос ГРУНТ 8+	**7-9**	4000	1200	1700		**1,6**	4000	272	**243 010**
Евролос ГРУНТ 10	**9-11**	5000	1200	1700	550	**2**	5000	325	**282 435**
Евролос ГРУНТ 10+	**9-11**	5000	1200	1700		**2**	5000	330	**291 555**
Евролос ГРУНТ 12	**11-13**	6000	1200	1700	670	**2,4**	6000	359	**310 460**
Евролос ГРУНТ 12+	**11-13**	6000	1200	1700		**2,4**	6000	364	**319 485**
Евролос ГРУНТ 15	**13-17**	7500	1200	1700	800	**3**	7500	409	**356 250**
Евролос ГРУНТ 15+	**13-17**	7500	1200	1700		**3**	7500	414	**366 320**
Евролос ГРУНТ 20	**18-22**	9000	1200	1700	1100	**4**	9000	503	**441 465**
Евролос ГРУНТ 20+	**18-22**	9000	1200	1700		**4**	9000	509	**449 825**
Евролос ГРУНТ 25	**23-27**	11000	1200	1700	1300	**5**	11000	582	**518 510**
Евролос ГРУНТ 25+	**23-27**	11000	1200	1700		**5**	11000	589	**528 675**

Удлиняющая горловина для Евролос ГРУНТ

Модель	Высота	Цена
ГРУНТ 3-4	200	**9 600**
	300	**12 200**
	400	**14 400**
	500	**18 800**
	600	**23 100**
ГРУНТ 5-6	200	**15 000**
	300	**19 500**
	400	**24 500**
	500	**32 600**
	600	**39 800**
ГРУНТ 8-10	200	**17 700**
	300	**23 300**
	400	**27 700**
	500	**37 800**
	600	**45 600**

Модель	Высота	Цена
ГРУНТ 12-15	200	**22 600**
	300	**30 900**
	400	**37 600**
	500	**51 100**
	600	**62 700**
ГРУНТ 20	200	**27 800**
	300	**36 700**
	400	**41 800**
	500	**56 500**
	600	**68 700**
ГРУНТ 25	200	**33 000**
	300	**44 800**
	400	**53 200**
	500	**71 600**
	600	**86 100**

Станции глубокой биологической очистки сточных вод ЕВРОЛОС «Eurolos» - "ЕВРОЛОС ПРО"

Аэрационная установка (АУ) **глубокой биологической очистки сточных вод "ЕВРОЛОС ПРО"**

Стабильная и эффективная автономная канализации - залог комфортного проживания в частном загородном доме. Что делать, когда у вас дом с постоянным проживанием, а возможности проведения стационарной канализации нет?
Есть отличное решение - использование компрессорного «септика» Евролос Про, который представляет собой производительную аэрационную установку (АУ), обеспечивающую глубокую биологическую очистку бытовых сточных вод.
Евролос Про - не просто «септик с компрессором», а современная российская разработка, призванная обеспечить максимально возможную очистку сточных вод при минимальных капитальных и эксплуатационных затратах.
В конструкции Евролос Про заключена современная технология очистки, применяемая на городских очистных сооружениях канализации, адаптирована для условий эксплуатации конечным пользователем.

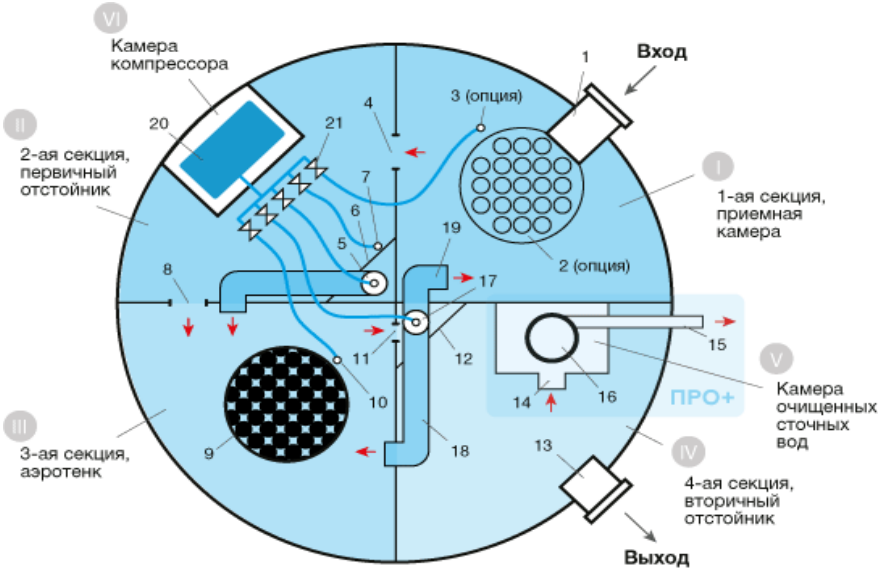
Евролос Про - не просто септик, а инновационная российская разработка, которая призвана обеспечивать максимальную очистку вод и снижать вредное воздействие на окружающую среду. Это полностью автономное очистное сооружение, которое обладает многими положительными качествами: • **Прочность** - АУ реализована в цилиндрическом корпусе, который, по сравнению с прямоугольной формой, способен выдерживать большие сдавливающие нагрузки от грунта при одинаковом расходе материала; • **Надежность** - Технология очистки сточных вод, реализованная в Евролос Про не подразумевает применение какой-либо автоматики, что повышает надежность работы всей системы; • **Компактность** - Применение в процессе очистки сточных вод интенсивных методов позволяет снизить общий объем АУ с гарантированным обеспечением требований к качеству очищенных сточных вод; • **Устойчивость** - Наличие микроорганизмов, прикрепленных на инертном носителе повышает степень очистки, а также повышает восприимчивость системы к негативным воздействиям при поступлении в АУ запрещенных к сбросу токсических веществ; • **Ремонтопригодность** - Узлы АУ выполнены с применением максимального количества элементов, имеющихся в свободной продаже в любом хозяйственном магазине.

Главное отличие Евролос Про от схожих установок - максимальная адаптированность конструкции к российским условия эксплуатации, что обеспечивает эффективную, надежную и продолжительную бесперебойную работу.

Области применения Евролос Про: Благодаря многофункциональности и высокой производительности, очистная станция Евролос Про может успешно применяться для обслуживания как небольших загородных участков, коттеджей и дач, так и целых поселков, загородных отелей и гостиниц. Простота монтажа и технического обслуживания, а также самой конструкции станции, позволяет без затруднений использовать Евролос Про для создания благ цивилизации на протяжении более 50 лет!; Внутри станции стоки проходят глубокую механическую и биологическую очистку, в результате которой степень очищения сточных вод достигает 98%! Это позволяет без вреда для окружающей среды сбрасывать прошедшую очистку воду на поверхность или в толщу грунта.

Принцип работы аэрационной установки Евролос Про: Аэрационная установка (АУ) Евролос ПРО представляет из себя цилиндрическую емкость, состоящую из двух частей — корпуса и горловины с крышкой. Внутренняя часть корпуса разделена перегородками на четыре секции, последовательно сообщающиеся между собой при помощи переливов и перекачивающих устройств. Внутри секций расположено легкосъемное технологическое оборудование. В верхней части корпуса расположена горловина с крышкой, внутри которой находится камера для воздуходувного оборудования.

Элементы аэрационной установки Евролос Про:
1. Патрубок поступающей сточной воды, 2. Аэрируемая корзина грубых отходов (опция), 3. Крупнопузырчатый аэратор (опция), 4. Перелив между 1-ой и 2-ой секциями, 5. Эрлифт подачи сточных вод в аэротенк, 3-ая секция, 6. Фильтр грубой очискти, 7. Узел обдува фильтра, 8. Аварийный перелив, 9. Блок инертного носителя микроорганизмов, 10. Мелкопузырчатый аэратор, 11. Поступление воды во вторичный отстойник, 4-ая секция, 12. Струенаправляющая пластина, 13. Патрубок очищенной сточной воды (самотечный отвод), 14. Патрубок очищенной сточной воды (напорное удаление), 15. Напорный трубопровод (напорное удаление), 16. Насос откачки очищенных сточных вод, 17. Эрлифт возвратного и избыточного ила, 18. Подача возвратного ила, 19. Подача избыточного ила, 20. Компрессор, 21. Распределительный узел воздуховодов.



Станции глубокой биологической очистки сточных вод ЕВРОЛОС «Eurolos» - "ЕВРОЛОС ПРО"

Аэрационная установка (АУ) глубокой биологической очистки сточных вод "ЕВРОЛОС ПРО"

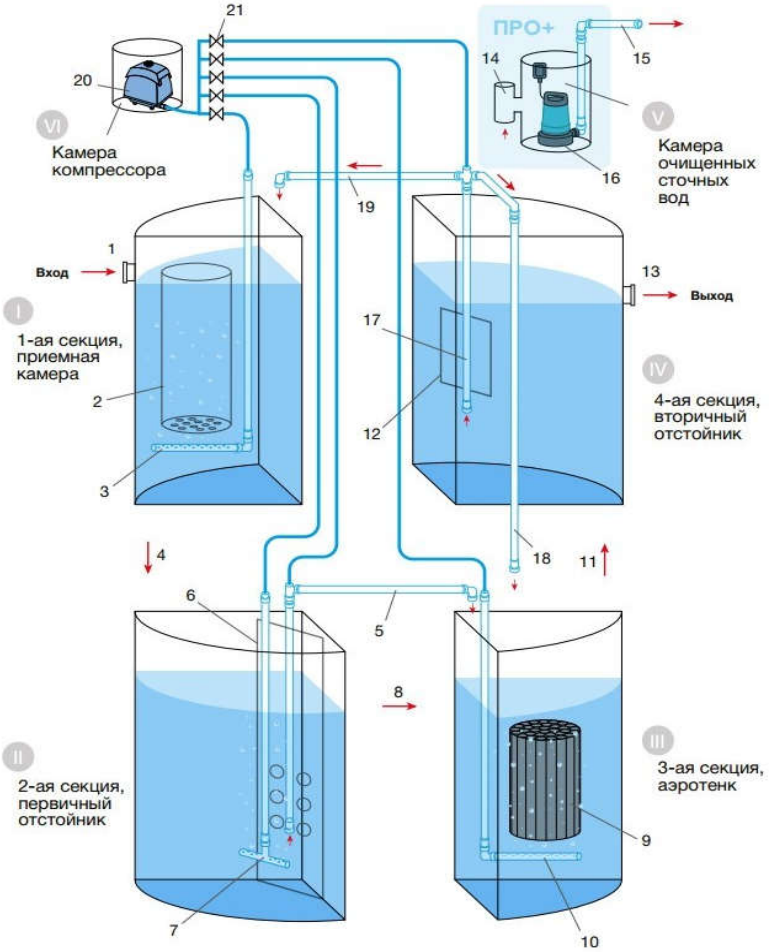
Несмотря на повышенные требования к простоте эксплуатации конечным потребителем, в АУ реализована современная технология очистки сточных вод, которая представляет собой полный цикл механико-биологической очистки и включает следующие основные этапы:
Двухступенчатая механическая очистка; Усреднение расхода и концентрации загрязняющих веществ; Биологическая очистка в анаэробных условиях; Биологическая очистка в аэробный условиях.
Первая секция I представляет собой анаэробную камеру, в которой опционально может быть размещена приемная корзина для задержания крупных неорганических загрязнений и дробления органических загрязнений (2).
Вторая секция II также представляет собой анаэробную камеру, в которой установлен эрлифт подачи сточных вод в третью секцию (5) и фильтр грубой очистки для задержания загрязнений средних размеров (6).
Третья секция III представляет собой аэротенк, в котором размещена кассета с пластмассовым носителем для иммобилизации микроорганизмов (9).
Четвертая секция IV представляет собой вторичный отстойник, в котором происходит отделение очищенной воды от активного ила.
Активный ил удаляется из отстойника с помощью эрлифта (17).

Принудительный сброс
При невозможности самотечного удаления очищенных сточных вод конструкцией АУ предусмотрена возможность установки в 4-ой секции дополнительной камеры V для размещения насоса принудительного удаления очищенных вод (16). В горловине аэрационной установки размещена камера VI, в которой размещается компрессор (20), а также розетки для подключения электрооборудования. На внутренней стенке камеры закреплен распределительно-регулировочный узел (21) с быстросъемными соединениями, от которого идут воздуховоды ко всем потребителям АУ.

Технология очистки:
Самотечная система водоотведения жилого дома подключается к входному патрубку (1) Изделия. Сточные воды от пользователей поступают в 1-ую секцию I и проходят через легкосъемную аэрируемую корзину (2), в которой происходит задержание крупных неорганических отходов, а также дробление крупных органических загрязнений. В нижней части корзины расположен крупнопузырчатый аэратор (3), к которому подведен воздух.

В 1-ой секции происходит частичное осветление сточных вод, в результате чего часть органических веществ осаждается на дне, а часть - всплывает наверх и образует корку. Из 1-ой секции частично осветленная вода через отверстие в перегородке (4) поступает во 2-ую секцию II в которой также происходит процесс выпадения органический веществ. Таким образом, 1-ая и 2-ая секции образуют зону анаэробной обработки сточных вод.

Осветленная вода из 2-ой секции подается с помощью эрлифта (5) в 3-ю секцию III. Основная задача эрлифта - нивелировать колебания расхода поступающих сточных вод за счет более равномерной их подачи в 3-ю секцию. Производительность эрлифта настроена таким образом, что в течении суток он перекачивает суточный объем поступающих сточных вод. При работе эрлифта происходит изменение уровня воды в 1-ой и 2-ой секции установки. Таким образом, 1-ая и 2-ая секции выполняют функцию усреднителя колебаний расхода и загрязняющих веществ.



Для откачки осветленной воды со среднего уровня 2-ой секции эрлифт отделен перегородкой (6) с отверстиями в средней части, которая образует собой устройство задержания загрязняющих веществ среднего размера, прошедших через корзину. Для предотвращения засорения отверстий на перегородке установлено устройство их обдува воздухом (7).

В случае, если производительность эрлифта будет ниже, чем приток сточных вод, то сточные воды будут поступать в 3-ю секцию через аварийный перелив (8), что исключает подтопление установки.

Станции глубокой биологической очистки сточных вод ЕВРОЛОС «Eurolos» - "ЕВРОЛОС ПРО" в Краснодаре

Аэрационная установка (АУ) **глубокой биологической очистки сточных вод "ЕВРОЛОС ПРО"**

В 3-ей секции III происходит очистка сточных вод в аэробных условиях в присутствии микроорганизмов активного ила находящегося как во взвешенном состоянии, таки и прикрепленном на инертном носителе. Для иммобилизации микроорганизмов используется легкосъемная кассета в виде объемной сетки (9), к нижней части которой прикреплен мелкопузырчатый аэратор (10).

Из 3-ей секции смесь обрабатываемой воды и взвешенного активного ила самотеком, через отверстие в перегородке (11), направляется в 4-ую секцию IV выполняющую роль вторичного отстойника, в котором происходит разделение очищенной воды и взвешенного активного ила. Для организации движения потока во вторичном отстойнике обустроена центральная труба, образованная за счет установки пластины (12) в углу секции.

Очищенная вода самотеком поступает либо на выпуск (13), либо в перелив (14) дополнительной камеры V, в которой расположен насос принудительного сброса (16). В этом случае удаление очищенной воды происходит по напорному трубопроводу (15). Осевший на дне вторичного отстойника активный ил удаляется эрлифтом (17). Основная часть - возвратный активный ил - поступает обратно в 3-ю секцию (18), а небольшая часть - избыточный активный ил - в 1-ую секцию (19).

Необходимое количество сжатого воздуха для всех технологических нужд подается компрессором (20), который размещается в горловине установки в специальной камере IV. Регулировка подачи воздуха осуществляется с помощью распределительно-регулировочного узла (21) от которого идут воздуховоды ко всем потребителям установки. Для удобства обслуживания применены легкосъемные соединения воздуховодов.

Верх горловины закрывается крышкой, в которую вмонтирован вентиляционный зонт для подачи воздуха к компрессору.

Техническое обслуживание Евролос Про: Не реже чем 1 раз в год проводить очистку эрлифтов и фильтров компрессора. Не реже чем 1 раз в 2 года производить откачку твердых частиц, ассенизационной машиной или фекальным насосом, во избежание их уплотнения и прессования в первой камере. После откачки необходимо сразу заполнить установку водой до лотка входного патрубка для возобновления нормального режима работы.

Модель	Кол-во пользова-телей	Длина х Ширина х Высота, мм	Диаметр корпуса, мм	Высота с горлови-ной, мм	Залповый сброс, л	Производи-тельность, м3/сут	Объем, л	Вес, кг	Цена, руб.
Евролос ПРО 3	**3**	1400x1400x1900	1300	1800	150	**0,6**	1700	119	**117 325**
Евролос ПРО 3+	**3**	1400x1400x1900	1300	1800		**0,6**	1700	130	**122 930**
Евролос ПРО 4	**4**	1400x1400x2000	1300	1900	180	**0,8**	1900	124	**125 970**
Евролос ПРО 4+	**4**	1400x1400x2000	1300	1900		**0,8**	1900	135	**131 005**
Евролос ПРО 5	**5**	1400x1400x2100	1300	2000	210	**1**	2000	131	**133 380**
Евролос ПРО 5+	**5**	1400x1400x2100	1300	2000		**1**	2000	142	**138 510**
Евролос ПРО 6	**6**	1500x1500x2100	1400	2000	270	**1,3**	2300	141	**146 205**
Евролос ПРО 6+	**6**	1500x1500x2100	1400	2000		**1,3**	2300	152	**151 240**
Евролос ПРО 8	**8**	1600x1600x2100	1500	2000	370	**1,6**	2600	157	**167 105**
Евролос ПРО 8+	**8**	1600x1600x2100	1500	2000		**1,6**	2600	168	**172 615**
Евролос ПРО 10	**10**	1800x1800x2100	1700	2000	550	**2**	3400	178	**207 765**
Евролос ПРО 10+	**10**	1800x1800x2100	1700	2000		**2**	3400	189	**211 945**
Евролос ПРО 12	**12**	1900x1900x2100	1800	2000	670	**2,4**	3800	243	**223 440**
Евролос ПРО 12+	**12**	1900x1900x2100	1800	2000		**2,4**	3800	254	**228 950**
Евролос ПРО 15	**15**	2100x2100x2100	2000	2000	800	**3**	4700	272	**251 845**
Евролос ПРО 15+	**15**	2100x2100x2100	2000	2000		**3**	4700	283	**257 545**
Евролос ПРО 20	**20**	2100x2100x2350	2000	2250	1100	**4**	5500	300	**318 630**
Евролос ПРО 20+	**20**	2100x2100x2350	2000	2250		**4**	5500	311	**326 610**
Евролос ПРО 25	**25**	2100x2100x2600	2000	2500	1300	**5**	6300	355	**364 610**
Евролос ПРО 25+	**25**	2100x2100x2600	2000	2500		**5**	6300	366	**369 930**
Евролос ПРО 30	**30**	2200x2200x2850	2100	2750	1600	**6**	7800	398	**399 570**
Евролос ПРО 30+	**30**	2200x2200x2850	2100	2750		**6**	7800	409	**408 025**

Удлиняющая горловина для Евролос ПРО

Наименование	Высота, мм	Цена, руб.
Горловина 200	200	**7 450**
Горловина 300	300	**8 650**
Горловина 400	400	**10 000**
Горловина 500	500	**11 200**
Горловина 600	600	**11 900**

Наименование	Высота, мм	Цена, руб.
Горловина 700	700	**18 200**
Горловина 800	800	**18 900**
Горловина 900	900	**20 500**
Горловина 1000	1000	**21 600**

Станции глубокой биологической очистки сточных вод ЕВРОЛОС «Eurolos» - АВТОНОМНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Аэрационные установки многоступенчатой очистки коллективного пользования ЕВРОЛОС ЭКО ПРОМ в Краснодаре

Модель	Кол-во пользов-лей	Длина, мм	Диаметр, мм	Высота, мм	Производ-ность, м3/сут	Вес, кг	Цена, руб.
ЭКО ПРОМ 40	**40**	5000	1 900	2 400	**8**	587	**646 950**
ЭКО ПРОМ 40+	**40**	5000	1 900	2 400	**8**	592	**657 400**
ЭКО ПРОМ 50	**50**	6000	1 900	2 400	**10**	671	**722 000**
ЭКО ПРОМ 50+	**50**	6000	1 900	2 400	**10**	676	**735 300**
ЭКО ПРОМ 60	**60**	7000	1 900	2 400	**12**	759	**766 175**
ЭКО ПРОМ 60+	**60**	7000	1 900	2 400	**12**	764	**786 790**
ЭКО ПРОМ 70	**70**	8000	1 900	2 400	**14**	869	**844 075**
ЭКО ПРОМ 70+	**70**	8000	1 900	2 400	**14**	874	**854 525**
ЭКО ПРОМ 80	**80**	9000	1 900	2 400	**16**	914	**1 012 700**
ЭКО ПРОМ 80+	**80**	9000	1 900	2 400	**16**	919	**1 027 900**
ЭКО ПРОМ 90	**90**	10000	1 900	2 400	**18**	995	**1 114 350**
ЭКО ПРОМ 90+	**90**	10000	1 900	2 400	**18**	1000	**1 134 300**
ЭКО ПРОМ 100	**100**	7500	2 200	2 700	**20**	1002	**1 256 375**
ЭКО ПРОМ 100+	**100**	7500	2 200	2 700	**20**	1007	**1 271 575**
ЭКО ПРОМ 150	**150**	10500	2 200	2 700	**30**	1294	**1 901 900**
ЭКО ПРОМ 150+	**150**	10500	2 200	2 700	**30**	1299	**1 937 050**
ЭКО ПРОМ 200	**200**	13500	2 200	2 700	**40**	1940	**2 496 600**
ЭКО ПРОМ 200+	**200**	13500	2 200	2 700	**40**	1945	**2 532 700**

Дополнительное оборудование

Наименование	Высота, мм	Диаметр, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Цена, руб.
Дренажный элемент ДР-1800	450		900	1 800	**10 930**
Колодец герметичный Н-2000 под бетонирование	2000	960			**35 100**
Колодец герметичный Н-2500 под бетонирование	2500	960			**41 200**
Крышка для Евролос БИО		960			**5 620**
Крышка-клумба для Евролос БИО		960			**5 620**
Модуль подключения электрики Евролос БИО					**6 400**
Блок биологической загрузки					**5 175**
Таймер TG-28A Евролос БИО					**990**
Эжектор Евролос БИО					**2 700**
Внешний электрощит Евролос БИО					**6 960**
Крышка для Евролос ПРО		1100			**6 150**
Крышка-клумба для Евролос ПРО		1100			**7 620**
Внешний блок компрессора Евролос ПРО					**6 200**
Насос Drauflos DF7500 (циркуляция)					**6 990**
Насос дренажный Drauflos DF250C (принудительный сброс)					**6 350**
Компрессор JECOD PA-60					**8 500**
Компрессор JECOD PA-80					**8 800**
Компрессор JECOD PA-100					**9 400**
Компрессор JECOD PA-150					**17 000**
Компрессор JECOD PA-200					**18 600**
Компрессор JECOD PA-250					**19 400**
Биоактиватор Биосепт 50 гр (2 дозы)/300 гр (12 доз)					**220/650**
Комбинированное водоотведение Ø 110/25 мм. для станций с принудительным водоотведением					**2 000**
Контроль уровня жидкости в септике					**2 500**

УФ-обеззараживатели для станций Евролос:

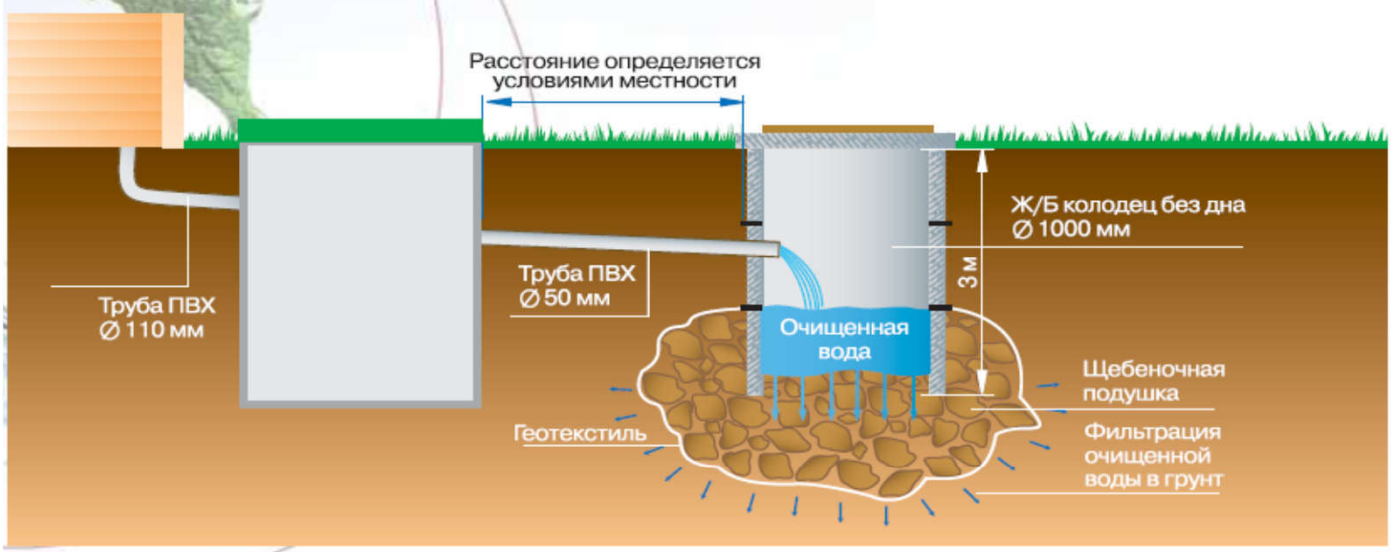
ЕВРОЛОС ЮВЛ 2.2-1 2,2м3/ч, 65Вт, 1 лампа UVL-1965 для БИО, ПРО, ГРУНТ	**36000**
ЕВРОЛОС ЮВЛ 2.7-3 2,7м3/ч, 84Вт, 3 лампы UVL-28 для ЭКОПРОМ 40, 50, 60	**81000**
ЕВРОЛОС ЮВЛ 3.9-3 3,9м3/ч, 120Вт, 3 лампы UVL-40 для ЭКОПРОМ 70, 80	**89000**
ЕВРОЛОС ЮВЛ 4.2-3 4,2м3/ч, 126Вт, 3 лампы UVL-42HO для ЭКОПРОМ 90, 100	**90000**
ЕВРОЛОС ЮВЛ 5.1-3 5,1м3/ч, 165Вт, 3 лампы UVL-55HO для ЭКОПРОМ 150	**93000**
ЕВРОЛОС ЮВЛ 8.4-3 8,4м3/ч, 240Вт, 3 лампы UVL-80HO для ЭКОПРОМ 200	**107000**

Варианты монтажа автономных канализационных станций ЕВРОЛОС "Eurolos" и водоотведения

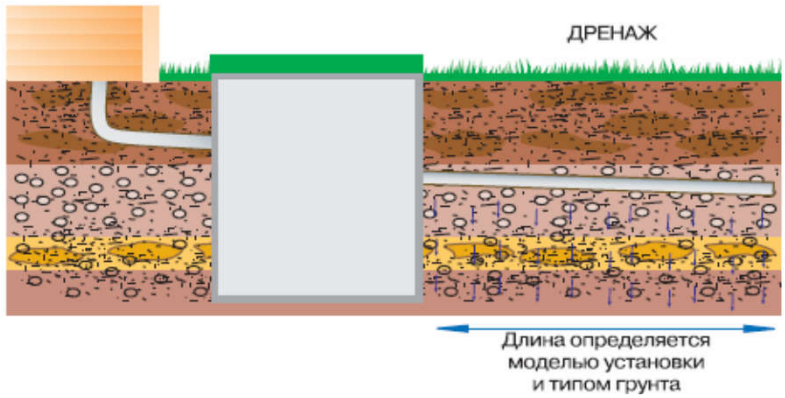
Как сделать автономную канализацию, если на участке отсутствуют грунтовые воды, или грунтовые воды проходят очень глубоко? Если даже в момент таяния снега уровень грунтовых вод не поднимается выше 60 см до поверхности почвы, может монтироваться установка, в которой отвод очищенной воды осуществляется самотеком.

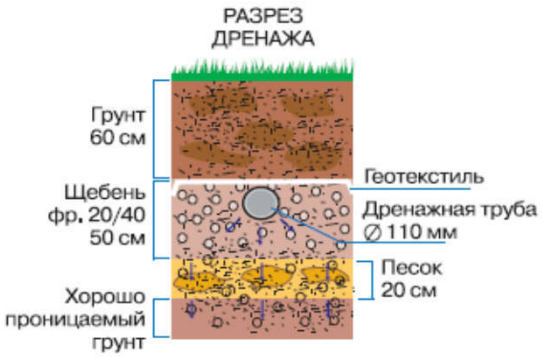
1. Монтаж в песчаном грунте или в грунте с хорошей проницаемостью

а) отвод очищенной воды осуществляется в дренажный колодец самотеком



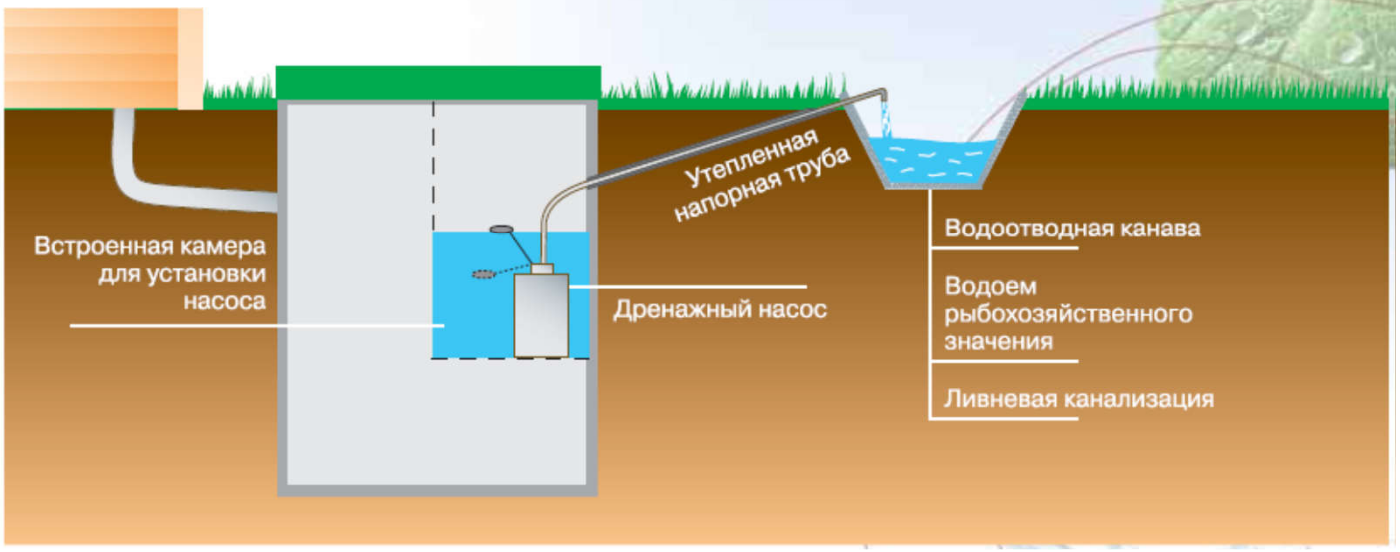
б) отвод очищенной воды через перфорированную трубу самотеком





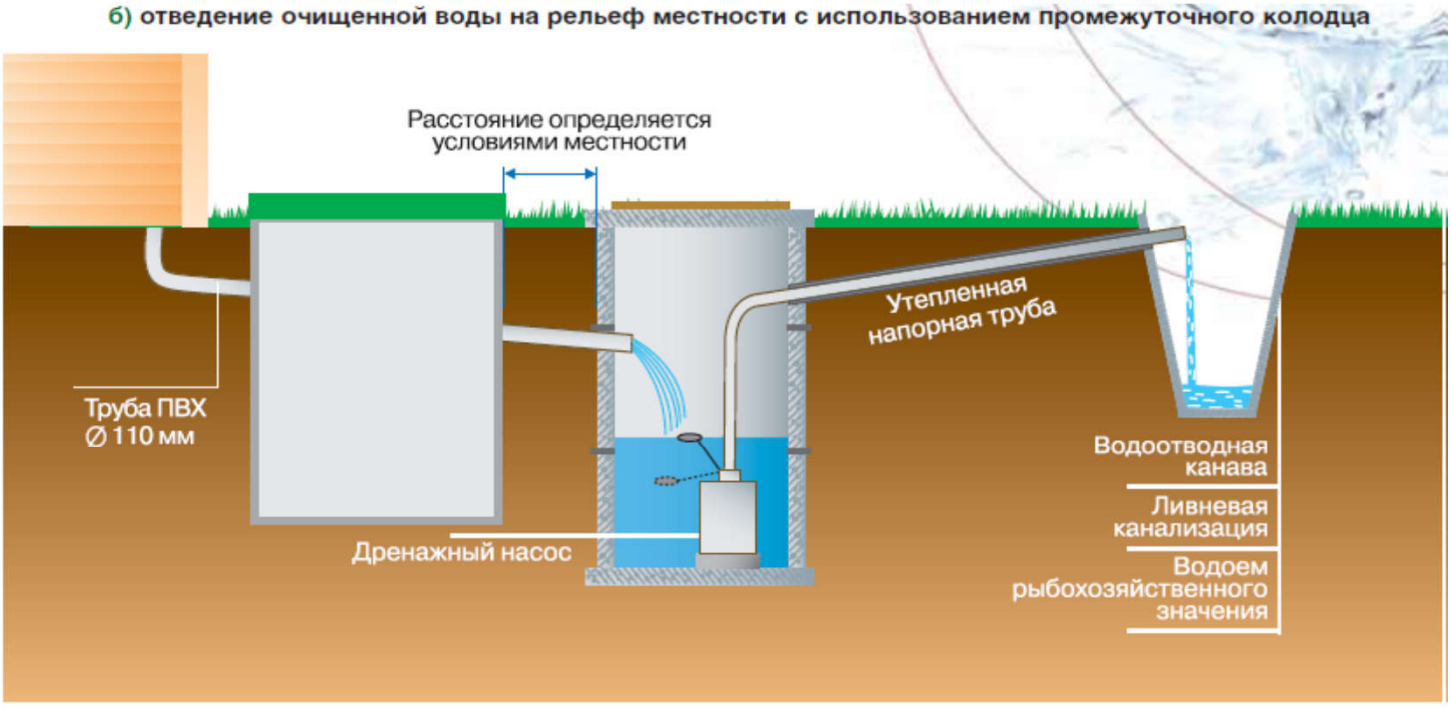
2. Монтаж в грунтах с низким коэффициентом фильтрации

а) отведение очищенной воды на рельеф местности (температура отводимой воды зимой +10° +15°С)

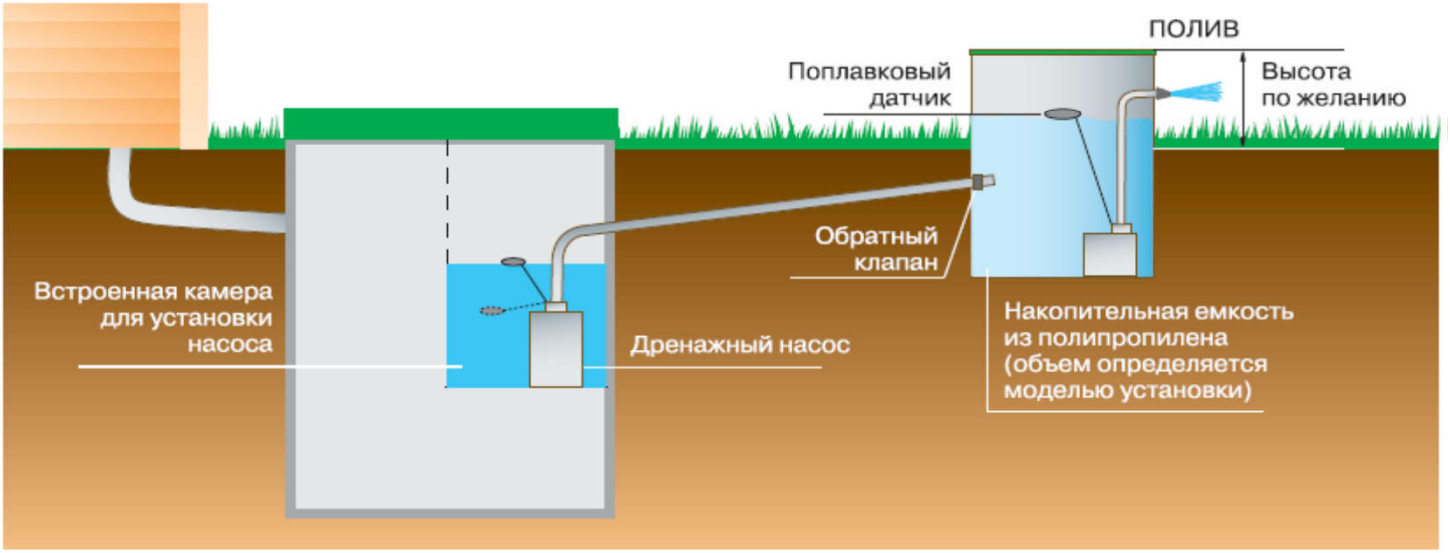


Варианты монтажа автономных канализационных станций ЕВРОЛОС "Eurolos" и водоотведения

б) отведение очищенной воды на рельеф местности с использованием промежуточного колодца



в) отведение очищенной воды в накопительную емкость

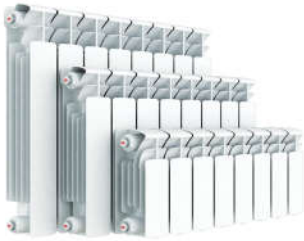


НАШИ ЛУЧШИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

Стальные конвекторы **НОВОТЕРМ novoterm**

Медно-алюминиевые дизайн-конвекторы **CORALL Коралл**

Конвекторы встраиваемые в пол, с естественной и принудительной конвекцией **GEKON**, **GOLFSTREAM гольфстрим**



Алюминиевые и биметаллические секционные радиаторы **RIFAR** Россия, **FONDITAL**, **GLOBAL**, **SIRA** Италия

Медно-алюминиевые дизайн-конвекторы **ATOLL** и **ATOLL Pro**

Стальные трубчатые и плоские дизайн-радиаторы **ARBONIA арбония**, **IRSAP**, **Zehnder**, **PURMO пурмо**, **JAGA яга**

Плинтусные конвекторы

Регулирующая арматура для радиаторов и конвекторов **GIACOMINI**, **FAR**, **DANFOSS**

Фильтры для воды, Картриджи, Засыпки и Реагенты, Соль таблетированная, Умягчители, Водоподготовка и обратный Осмос, УФ-обеззараживатели

Полипропиленовые системы Wavin **EKOPLASTIK** экопластик Чехия, **VALTEC** валтек, Пластиковые и Металлопластиковые трубы **VALSIR**, **VALTEC**, **REHAU**, **SANEXT**

Медные трубы **KME Sanco**, **VIEGA**, **Comap**

Запорно-регулирующая арматура и автоматика **CALEFFI**, **FAR**, **ESBE**, **DANFOSS**, **ITAP**, **SIEMENS**, **HONEYWELL**, **MEIBES**

Теплоизоляция **Скорлупа ППУ**, **ЭНЕРГОФЛЕКС**, **K-FLEX**

Настенные и напольные Котлы, Бойлеры, Горелки **DRAZICE**, **ACV**, **BUDERUS**, **LAMBORGHINI**, **PROTHERM**, **VAILLANT**, **BAXI**, **NAVIEN**

Дымоходы **SCHIEDEL**, **FERRUM**

Солнечные вакуумные и плоские водонагреватели (коллекторы)

Автономная канализация **EUROLOS**, Жироуловители **EvoStok**, Канализация **HL**, **OSTENDORF**, **AlcaPlast**, **Viega**

Инсталяции **AlcaPlast**, **Viega**, Санфаянс **ROCA**, **JIKA**. Ванны, душевые двери и поддоны, смесители **RAVAK**, **GROHE**

Вентиляционные решетки, Воздуховоды, Вентиляторы, Рекуператоры **VENTS**, **CATA**, **BLAUBERG**

Бассейновое оборудование **HAYWARD**, **PAHLEN**, **ELECRO**, **KRIPSOL**, **EMAUX**, **AQUAVIVA**, **CEFIL**, **KOKIDO**. Химия **BAYROL**, **AQUADOCTOR**. Трубы и фитинги ПВХ **EFFAST**, **CORAPLAX**, **ERA**

АКВАМАСТЕР гк г. Краснодар www.aquamaster.net.ru info@aquamaster.net.ru

КОТЛЫ. РАДИАТОРЫ. КОНВЕКТОРЫ. ТРУБЫ. НАСОСЫ. АРМАТУРА. КИПиА. СТАБИЛИЗАТОРЫ. БОЙЛЕРЫ. ГОРЕЛКИ. ФИЛЬТРЫ. ВОДОПОДГОТОВКА. БиоСЕПТИКИ. БАССЕЙНЫ. ИЗОЛЯЦИЯ. ВЕНТИЛЯЦИЯ. САНТЕХНИКА.

Telegram Viber WhatsApp: megafon +7 **928 660-01-90**, mts +7 **988 602-60-48** +7 (861) 279-10-01

Время работы: Пн.-Пт. с 9:00 до 17:30, Сб. до 15:30

Свежие прайс-листы и техническая информация на сайте WWW.AQUAMASTER.NET.RU

Гибкая система скидок! Цены указаны с учетом НДС.