

Вместительный резервуар



Этапы выполнения работ: от котлована до

A КОТЛОВАН
стр. 3



B УСТАНОВКА
стр. 4



C ПОДКЛЮЧЕНИЕ
стр. 5



D ЗАСЫПКА
стр. 6

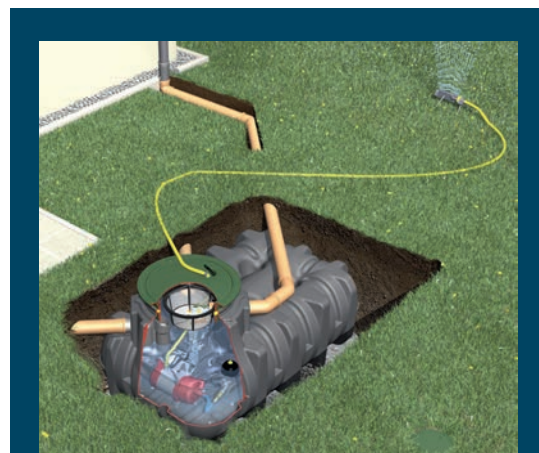


Собирая дождевую воду в подземный резервуар у Вас всегда есть значительный запас доступной воды. Не потребляя дорогостоящую питьевую воду, подключите шланг и используйте воду для полива и хозяйственных нужд.



Fotos: Conny Stein, Chris Lambertsen, Florian Friedl, Otto Graf GmbH, Kärcher; Text: Thomas Armonat

На протяжении всего теплого времени года можно собирать дождевую воду и использовать ее для полива или для других целей. Для этого компания "GRAF" предлагает подземные плоские емкости "PLATIN" емкостью от 1500 до 7500л. Емкость подземного исполнения: на поверхности земли видно только круглый пластиковый люк зеленого цвета (для пешеходных зон) или черный чугунный для проезжей части. Подключение шланга очень простое: в крышке емкости интегрирован специальный модуль "Gardena" для подключения шлангов. Когда вы хотите использовать воду для полива, подключите шланг от насоса подачи воды к модулю. Такая система даст возможность обеспечить растения и газон дождевой водой, а также даст возможность экономить средства и питьевую воду.



Как это работает: Накопительный подземный резервуар для дождевой воды собираемой с крыши дома или пешеходных дорожек, с последующим использованием воды для полива или хозяйственных нужд (мойка автомобиля, дорожек, и.т.д). При переполнении емкости предусмотрен специальный сифон для перелива воды на дренажную систему или канализацию.

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Е НАСОС погружной
стр. 7



Ф АЛЬТЕРНАТИВА
стр. 8



А КОТЛОВАН

Во - первых: подготовка места под емкость

Емкость не должна быть слишком далеко от водосточной трубы. Котлован можно выкопать при помощи мини-экскаватора или в ручную. Глубина установки емкости выбирается так, чтобы наклон подающей трубы в емкость не был меньше одного процента.



1 Соблюдайте расстояние от фундамента согласно инструкции



2 С помощью колышков и шнура, разметить место для котлована.



3 Подготовить траншею для трубы. Уклон трубы слива в резервуар должен составлять 1%.



4 Экскаватором или вручную выкопать котлован на 10см больше размеров емкости и на 15см глубже высоты емкости



5 Основание котлована засыпать щебнем фракции 8-16мм, толщиной 10-15см.



6 Основание должно быть на глубине равной высоте емкости с крышкой, или немного ниже.



7 С помощью уровня проверяем горизонтальность основания, при необходимости - подровнять.



8 Также необходимо проверить уклон трубопровода от ливнеоттока к емкости



EXPERTEN-TIPP

Minibagger mieten

Wer den Rücken schonen möchte, sollte für den Aushub der Grube einen Minibagger nutzen. Diese sind ab etwa 100 Euro pro Tag zu mieten. Einige Verleiher, wie etwa der Vermieterservice HKL Baumaschinen, liefern das Gerät zur Baustelle und geben dort eine Einweisung. www.hkl-baumaschinen.de

Монтаж емкости

Емкость легко поднять, она весит всего 80 килограмм, для спуска в котлован используем ремни с двух сторон.

**1**

Если все размеры правильные, бак можно поместить в яму. Если вы работали самостоятельно, сейчас вам нужен помощник для спуска емкости на дно котлована.

**2**

Использование ремней, которые проходят под баком. Два человека поднимают бак рядом с ямой и переносят его. Затем бак опускается с помощью ремней.

**3**

Бак нужно заполнить на треть водой. Таким образом, он стоит стабильно и не сдвигается при заполнении котлована гравием.

**4**

Когда производите засыпку гравием не забудьте установить крышку на отверстие резервуара, чтобы в него не попал гравий.

**5**

Деревянным брусом нужно утрамбовать полости в емкости.

**6**

Гравий распределяется и выравнивается слоями по 30 см. Нужно оставить 20 см., для растительного грунта.

EXPERTEN-TIPP

Гравий и песок

Для правильной установки емкости для сбора дождевой воды, Вам необходим гравий с размером зерна 8-16мм. Гравий используется для выравнивания и подготовки основания и засыпки котлована с емкостью. Песок используется для подготовки траншеи под установку трубопроводов и засыпки трубопроводов для подачи воды в емкость и пустого трубопровода для подключения насоса или датчиков контроля уровня.



С ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение трубопроводов

На горловине емкости есть четыре отверстия на разных уровнях. В верхней части отверстия для подачи дождевой воды, канализационные трубы Дн110. Нижняя оснащается сифоном перелива воды и подключается к дренажной системе.



1 При монтаже используйте технический вазелин для смазки резиновых уплотнителей



2 В уплотнитель нижнего отверстия вставьте сифон



3 Сифон предназначен для удаления излишков воды и устранения запахов из дренажной системы



4 Подключить остальные необходимые трубопроводы



5 Установить уплотнительную резину телескопической крышки на горловину емкости



6 Установить телескопическую крышку, при необходимости используя резиновый молоток



7 Под песок для труб расположенных над щебнем проложите геотекстиль, для предотвращения проседания.

EXPERTEN-TIPP

Трубы и отводы

Чтобы направлять дождевую воду из водосточной трубы в резервуар для воды и - в случае переполнения - из резервуара в канализационную трубу, лучше всего использовать имеющиеся в продаже трубы KG (канализационные трубы). Они изготовлены из ПВХ и имеют черные уплотнения на конце трубы. Удаление их при примерке упростит работу. Затем вставьте их обратно. Трубы DN 110 соответствуют наружному диаметру 110 миллиметров. К трубопроводам имеется широкий ассортимент колен (справа на рисунке) под разными углами, около 15°, 30°, 45°, 67° и 87°. Их можно комбинировать. Таким образом, любой желаемый угол может быть подключен.





8

Используя различные отводы произведите обвязку емкости.



9

Проверяем соответствие уклонов труб



10

Защитную гофру для электрических кабелей размещаем между трубами, для дополнительной защиты

D ЗАСЫПКА

Восстанавливаем поверхность

После установки трубопроводов, выравниваем поверхность с учетом толщины необходимой для восстановления плодородного слоя.



1

Уложенные трубы обсыпываются песком.



2

При обратной засыпке производится послойное уплотнение.



3

Слой растительного грунта над песком должен составлять 15-20см.



4

С помощью ручной трамбовки, хорошо трамбуем грунт что бы он не просаживался в будущем.



5

С помощью граблей выравниваем растительный слой грунта.

6

НАСОСЫ

Насосы и фильтры

Погружной насос опускается на дно бака и находится в воде. Подключите садовый шланг и насос автоматически начнет работать. Сферический поплавок удерживает всасывающую трубу вблизи поверхности.



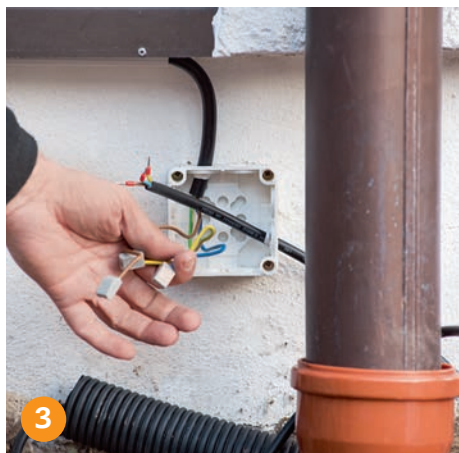
1

Окончательное восстановление поверхности включает установку рулонного газона.



2

Уложенный газон прикатывается садовым катком.



3

Необходимо подключить насос к силовому кабелю.



4

Перед первоначальным пуском насос заливается водой.



5

После присоединения всасывающего и напорного шлангов, насос устанавливается в емкость.



6

Фильтр на подающей трубе препятствует попаданию мусора в емкость.



Под лючком на крышке емкости монтируется устройство для подключения поливочных шлангов.



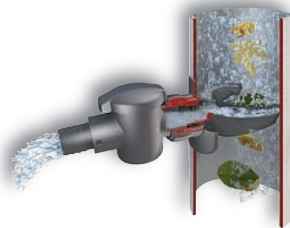
EXPERTEN-TIPP

Rollrasen kaufen

Mit Rollrasen sieht Ihr Garten sofort nach dem Einbau des Regenwassertanks wieder wie neu aus. Ein Quadratmeter Rollrasen kostet Sie je nach Bezugsquelle zwischen 3,50 und 6 Euro. Rechnen Sie bei der Mengenkalkulation 5 Prozent Verschnitt mit ein! Wertvolle Tipps zum Verlegen und zur Pflege sowie Bezugsquellen in Ihrer Nähe finden Sie unter www.rollrasen-verband.de.

АЛЬТЕРНАТИВА Наземные емкости

Если установка подземной емкости по каким-либо причинам невозможна, специальные отводы - фильтры позволяют собирать воду в наземные емкости, которые доступны как в простом варианте, так и в оригинальном дизайнерском исполнении.



Фильтры нисходящего потока ливневых вод, устанавливаются в водосточные трубы. Они не только направляют воду в емкости для сбора, но и отфильтровывают листья и мусор, который проходит по трубе вниз, а вода со стенок трубы собирается.

Некоторые модели фильтров могут врезаться через отверстие непосредственно в трубу ливнесточа, другие модели устанавливаются в разрез ливнесточной трубы. Все фильтры имеют очень большой процент отбора ливневых вод.



Наземные емкости для сбора дождевой воды различной емкости, предлагают гибкие решения для каждого случая.

Основным вариантом являются круглые емкости, но большинство типов емкостей имеют пристенные варианты исполнения. Все емкости надежно защищены от воздействия ультрафиолета и атмосферных воздействий.



Емкости выполненные в дизайнерском стиле имеют привлекательный внешний вид и двойное назначение в виде возможности высадки растений в верхней части. Яркие расцветки и текстуры приближенные к натуральным,

