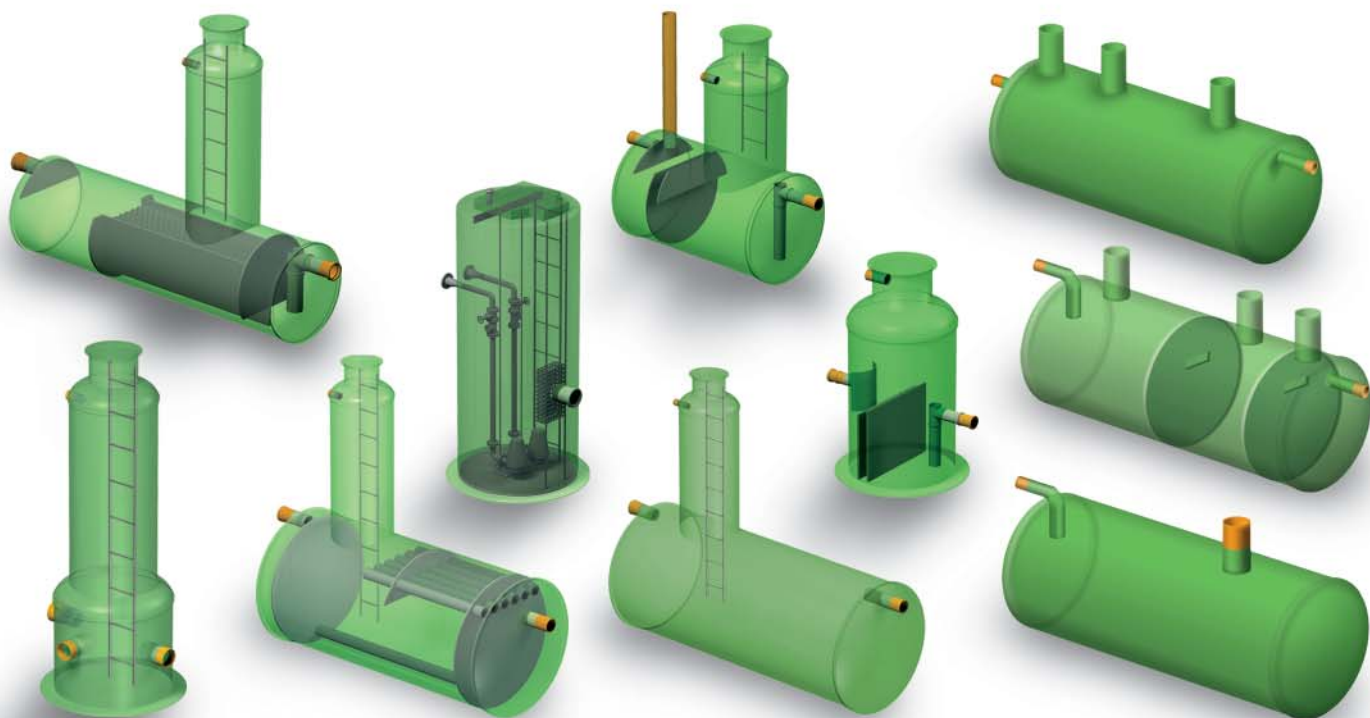




superior biological methods

**SBM group**

**ЕМКОСТИ  
И СООРУЖЕНИЯ  
ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА  
ЮНИЛОС®**



**ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ**

## СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ ЕМКОСТИ И СООРУЖЕНИЯ ЮНИЛОС®

<p>стр. 4 стр. 5 стр. 6 стр. 7 стр. 8 стр. 8 стр. 9 стр. 9</p>	<p><b>ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ</b> Принцип работы ливневой канализации Технические колодцы Аккумулирующая емкость Пескоотделители Маслобензоотделители Сорбционный блок Комплексная система очистки</p>
стр. 10	<b>КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ</b>
стр. 11	<b>СЕПТИКИ</b>
стр. 12	<b>ЖИРОУЛОВИТЕЛИ</b>
<p>стр. 13 стр. 13 стр. 13 стр. 14</p>	<p><b>ЕМКОСТИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b> Накопительные емкости Топливные резервуары Пожарные резервуары</p>
стр. 14	<b>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКЕ</b>



# СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ ЕМКОСТИ И СООРУЖЕНИЯ ЮНИЛОС®

**Производятся методом машинной намотки.  
Материал: полиэфирный стеклопластик.  
Изготовлен с использованием полиэфирных смол  
и стеклоармирующих материалов.**

Компания «СБМ-Групп» оказывает широкий спектр услуг, связанных с проблемами очистки любых стоков от объектов любого назначения.  
В первую очередь – это производство и продажа емкостного оборудования из стеклопластика.

Применяемые технологии намотки обеспечивают высокую прочность, надежность и долговечность изделий из стеклопластика.

**К преимуществам использования изделий на основе химически стойкого стеклопластика относятся:**

- высокая стойкость к воздействию агрессивной среды и увеличение срока службы
- существенное снижение массы изделия (плотность стеклопластика 1,7 – 1,8 г/см<sup>3</sup>), что немаловажно для транспортировки емкостей
- высокая удельная прочность
- высокая удельная ударная вязкость
- огнестойкость
- низкие эксплуатационные затраты и простота обслуживания
- возможность осуществления ремонта на месте (без демонтажа)
- широкие возможности по конфигурации изделия.

## Физические характеристики стеклопластика

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1600 – 2000
Разрушающее напряжение при сжатии (растяжении), МПа	410
Разрушающее напряжение на изгибе, МПа	690 – 1240
Модуль упругости при растяжении, ГПа	21 – 41
Модуль упругости при изгибе, ГПа	27 – 41
Коэффициент линейного расширения, $\alpha \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	5 – 14
Коэффициент теплопроводности, Вт/м x °C	0,3 – 0,5

Вся продукция имеет необходимые сертификаты соответствия, санитарно-эпидемиологические, гигиенические заключения федерального значения для применения на всей территории России.

Высокий инженерно-технический потенциал и развитая производственная база позволяют нам выполнять полный цикл работ – от предварительных консультаций до сдачи объекта «под ключ».

## УСЛУГИ «СБМ-ГРУПП»

### Проектирование.

Разработка технологических, конструктивных и инженерных решений.  
Разработка и согласование проектно-сметной документации.  
Компания имеет соответствующие лицензии на проектирование и строительство I и II уровней ответственности.  
Вся деятельность «СБМ-Групп» соответствует требованиям ISO 9001-2001.

### Монтаж и шефмонтаж.

Выполняются специализированными мобильными бригадами.  
Монтаж включает в себя доставку оборудования транспортом компании к месту монтажа, все наружные земляные работы (от фундамента до места сброса очищенных стоков) с использованием инструментов и материалов компании «СБМ-Групп».

### Гарантийное и сервисное обслуживание.

Сервисные машины «СБМ-Групп» полностью оснащены всем необходимым оборудованием для обслуживания оборудования из стеклопластика.

**Выбирая компанию «СБМ-Групп» в качестве деловых партнеров, Вы можете рассчитывать на профессионализм, деловую репутацию и интеллигентность наших сотрудников, внимание к Вашим проблемам и тщательность технической проработки поставленной задачи.**

## ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Ливневая канализация «ЮНИЛОС» – система последовательно соединенных резервуаров с размещенным внутри них оборудованием, обеспечивающих очистку сточных вод от взвешенных веществ, масла и нефтепродуктов.

Ливневая канализация «ЮНИЛОС» осуществляет комплексную очистку стоков по взвешенным веществам до концентрации 3 мг/л, а по нефтепродуктам до 0,05 мг/л. Это позволяет осуществлять их отведение в центральную канализацию, рельеф или в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Блочное построение оборудования позволяет компоновать систему очистки сточных вод в широком диапазоне технических характеристик и поставленных задач.

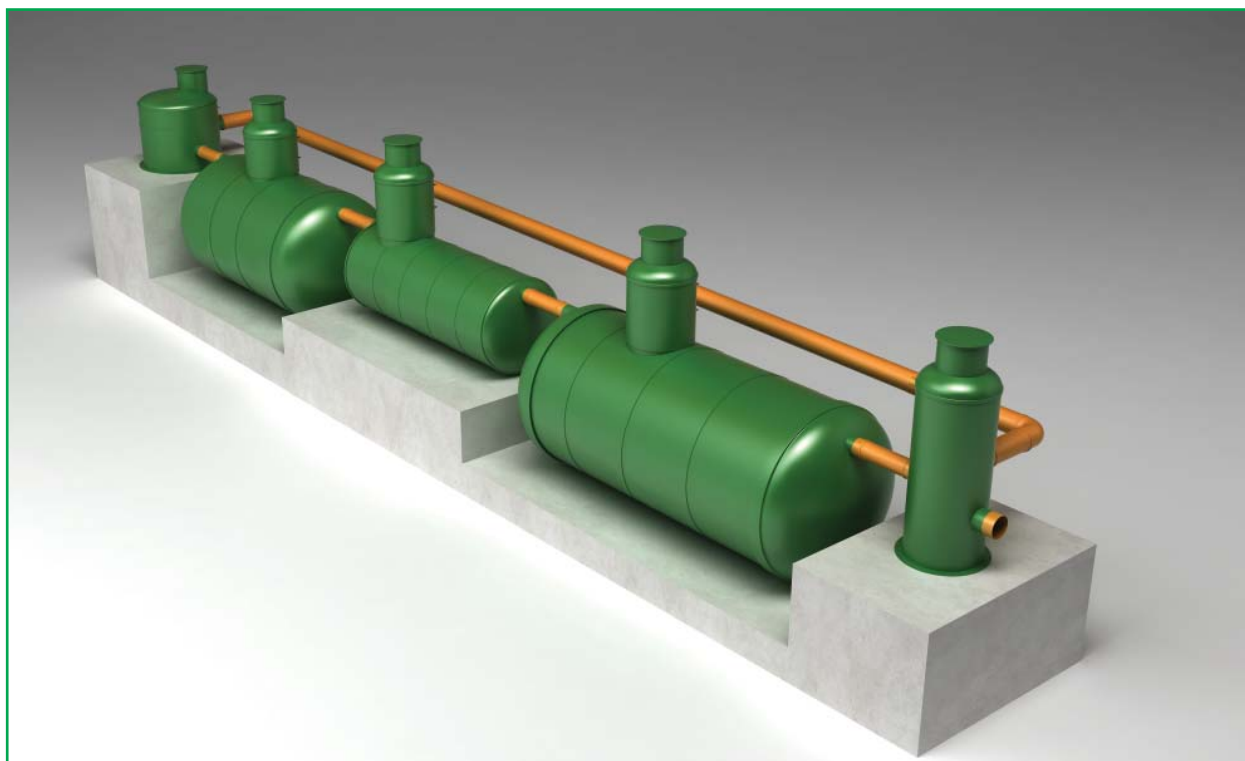
В состав ливневой канализации входит: блок пескоотделителя, маслобензоотделитель, сорбционный блок, распределительный колодец, колодец отбора проб, аккумулирующая емкость и блок УФ-обеззараживания.

В основе первой ступени очистки – аккумулирующая емкость и пескоотделитель, гасящие скорость потока до ламинарного с последующим осаждением твердых частиц на дне емкости за счет гравитации.

На второй и третьей ступени очистки происходит осаждение взвешенных веществ и выделение механически эмульгированных нефтепродуктов и масел. Этот этап обеспечивается блоком маслобензоотделителя. В маслобензоотделителе установлены коалесцентные модули, представляющие собой тонкослойные гофрированные пластины. При протекании сквозь коалесцентные модули изменяется скорость потока, что приводит к отслаиванию растворенных нефтепродуктов и осаждению взвешенных веществ, с последующим закреплением капель нефтепродуктов на гидрофобных поверхностях пластин модуля и отрывом укрупнившихся частиц на поверхность. Масло- и нефтепродукты образуют единый слой на поверхности емкости. Маслобензоотделитель снабжен датчиком-сигнализатором, который контролирует уровень всплывших нефтепродуктов.

Сорбционный блок и блок УФ-обеззараживания образуют четвертую и пятую ступени очистки ливневой канализации. В качестве сорбента используются композитный материал или гидрофобные угольные композиции. На этих ступенях производится глубокая доочистка и бактериологическое обеззараживание сточных вод.

При производительности ливневой системы очистки до 50 л/с возможно уменьшение габаритов установки за счет размещения всех элементов оборудования в едином корпусе.

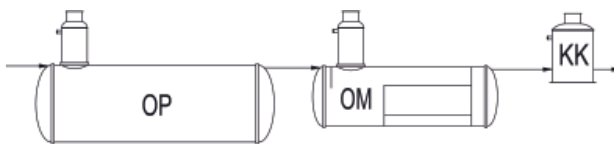


### Преимущества системы ливневой канализации «ЮНИЛОС»

- материал корпуса не подвергается коррозии и устойчив к воздействию различных химических веществ
- срок службы корпуса отдельных моделей системы очистки более 50 лет
- простота в обслуживании и монтаже
- не требует подвода электроэнергии к системе очистки
- минимальные эксплуатационные затраты

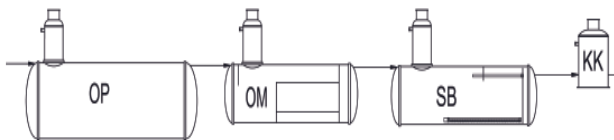
### Принципиальная схема А

Ливневые сточные воды поступают в пескоотделитель «ЮНИЛОС-ОР», где взвешенные вещества и другие частицы оседают на дно емкости, а сточные воды поступают в следующий модуль для дальнейшей очистки. В маслобензоотделителе «ЮНИЛОС-ОМ» из сточных вод выделяется масло- и нефтепродукты за счет коалесцирующего эффекта. На выходе из системы очистки вода попадает в колодец отбора проб «ЮНИЛОС-КК», который оснащен дисковым затвором и предназначен для отбора проб очищенной воды. Такая система позволяет очистить ливневые сточные воды по взвешенным веществам до 20 мг/л, нефтепродуктам до 0,3 мг/л.



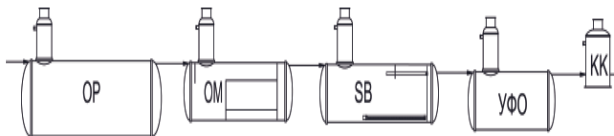
### Принципиальная схема В

В случае необходимости очистки ливневых сточных вод по взвешенным веществам до 3 мг/л, по нефтепродуктам до 0,05 мг/л устанавливается сорбционный блок «ЮНИЛОС-СВ». В сорбционном блоке применяется метод адсорбции.



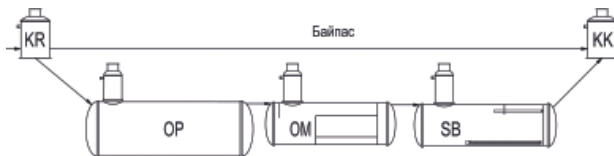
### Принципиальная схема С

Если очищенную воду перед сбросом необходимо обеззараживать, то система очистки дополняется модулем ультрафиолетового обеззараживания.



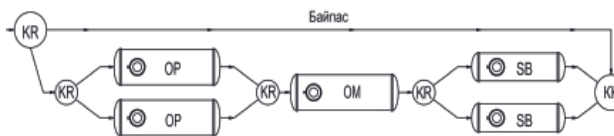
### Принципиальная схема D

Согласно СНиП необходимо очищать первые, наиболее загрязненные порции сточных вод. При отсутствии требований к очистке 100% годового стока можно использовать распределительный колодец «ЮНИЛОС-КР», который обеспечивает передачу расчетного значения сточных вод в систему очистки, а условно чистые отводит по обводному каналу. Использование распределительного колодца позволяет снизить стоимость оборудования.



### Принципиальная схема E

При потребности в большой производительности очистной системы (более 50 л/с) модули устанавливаются параллельно, разветвляя и объединяя поток сточных вод, с помощью распределительных колодцев.



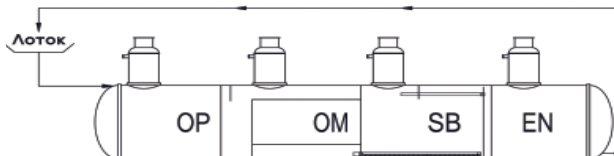
### Принципиальная схема F

Для уменьшения габаритов системы очистки при производительности до 50 л/с система может выполняться в едином корпусе.



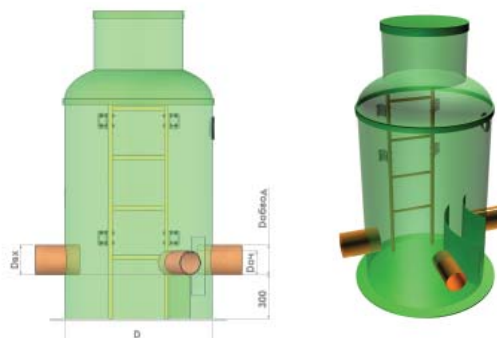
### Принципиальная схема G

Для экономии используемой воды до 70% на автомойках и очистки нефтесодержащих сточных вод используется оборотная система очистки.



## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛОДЕЦ

Согласно СНиП необходимо очищать первые, наиболее загрязненные порции сточных вод. При отсутствии требований к очистке 100% годового стока можно использовать распределительный колодец «ЮНИЛОС-KR», который обеспечивает подачу расчетного значения сточных вод в систему очистки, а условно чистые отводит по обводному каналу. Использование распределительного колодца позволяет снизить стоимость оборудования.



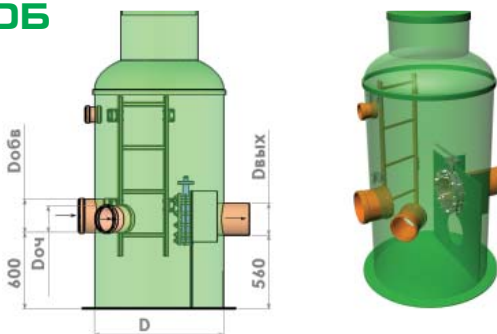
Расход «на очистку / на входе»	л/с	10/30	15/45	20/60	30/90	40/120	50/150	65/195	80/240	100/300	125/375
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000	1 000	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600	1 800
Dвх., Dовв.	мм	200	250	250	315	315	400	400	500	500	600
Dоч.	мм	160	200	200	250	315	315	315	315	315	400

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

**ПРИМЕЧАНИЕ:** согласно «Временным рекомендациям по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и условий выпуска его в водные объекты «ВНИИ ВОДГЕО».

## КОЛОДЕЦ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ

Перед сбросом очищенной воды в канализацию или на рельеф устанавливается колодец для отбора проб «ЮНИЛОС-KK», оснащенный дисковым затвором и предназначенный для отбора проб очищенного стока.



Расход «с очистки / с обводной»	л/с	10/30	15/45	20/60	30/90	40/120	50/150	65/195	80/240	100/300	125/375
Диаметр корпуса, D.	мм	1 000	1 000	1 000	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600	1 800
Dвх., Dовв.	мм	200	250	250	315	315	400	400	500	500	600
Dоч.	мм	160	200	200	250	315	315	315	315	315	400

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

## КОЛОДЕЦ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Технические колодцы «ЮНИЛОС-KT» дают возможность обслуживать подземные емкости. Высота технического колодца зависит от глубины залегания лотка подводящей трубы к очистному сооружению.

Тип KT	1	2	3	4	
h	Высота от входной трубы до уровня земли	900 – 1 300	1 300 – 1 700	1 700 – 2 100	2 100 – 2 500
Лестница	–	есть	есть	есть	

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

Изделия могут быть изготовлены по чертежам заказчика



## СМОТРОВОЙ КОЛОДЕЦ

Смотровой колодец предназначен для доступа к подземным коммуникациям, таким как сточные, ливневые, кабельные или трубопроводные.

Диаметр корпуса	мм	600	1 000	1 200	1 600	1 800	2 000	2 300	3 000	
Высота	м	от 1 до 13,5								

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

Изделия могут быть изготовлены по чертежам заказчика



## ПОВОРОТНЫЙ И ЛИНЕЙНЫЙ КОЛОДЕЦЫ

Поворотный колодец устанавливается в местах изменения направления трассы. Линейный колодец устанавливается на прямолинейных участках сети. Назначение канализационных колодцев заключается в размыве осадков, которые образуются в трубах при малых скоростях движения сточных вод. Обычно это делается с помощью струи воды.



Диаметр корпуса	мм	1 000	1 200	1 600	1 800	2 000	2 300	3 000
Высота	м	от 1 до 13,5						

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

Изделия могут быть изготовлены по чертежам заказчика

## ВОДОМЕРНЫЙ КОЛОДЕЦ

Водомерный колодец предназначен для измерения водного потока в системах водоснабжения и водоотведения. Для измерения уровня применяются датчики потока.

1. Корпус из стеклопластика
2. Шаровые краны или задвижки
3. Фильтр
4. Водомер
5. Лестница
6. Запирающийся люк
7. Вентиляция



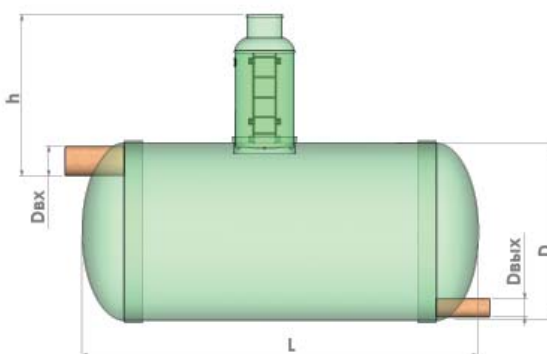
Диаметр корпуса	мм	1 000	1 200	1 600	1 800	2 000	2 300	3 000
Высота	м	от 1 до 13,5						

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

Изделия могут быть изготовлены по чертежам заказчика

## АККУМУЛИРУЮЩАЯ ЕМКОСТЬ

При общем расходе сточных вод, превышающем номинальную производительность очистных сооружений, для приема и усреднения стоков устанавливается аккумулирующая емкость, позволяющая сократить размеры системы очистки. При расходе стоков выше номинального уровень воды в аккумулирующей емкости увеличивается, в результате чего происходит накопление залповых сбросов. После окончания поступления поверхностных стоков уровень воды в аккумулирующей емкости понижается.



Объем	м <sup>3</sup>	5	10	15	20	25	30	40	50	60	100
Диаметр корпуса, D	мм	1 600	1 600	1 800	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	3 000	3 000
Длина корпуса, L	мм	2 700	5 200	6 200	5 100	6 300	7 500	9 900	12 400	9 000	14 700
Масса сухой емкости	кг	299	548	797	1 046	1 295	1 544	2 042	2 540	3 038	5 030

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

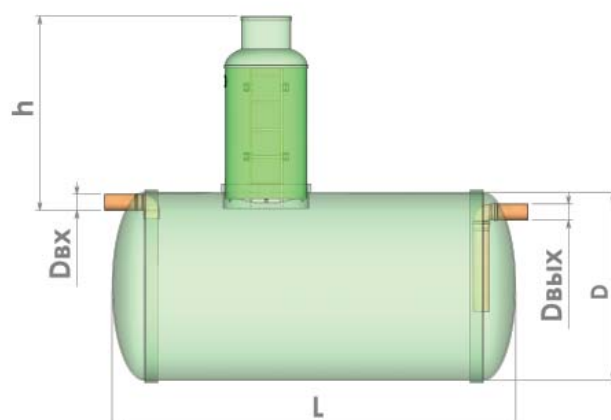
Диаметры входного патрубка ( $D_{вх}$ ) выбираются из расчетной величины диаметра трубопровода из размерного ряда, мм: 110, 160, 200, 250, 315, 400, 500

$D_{вых}$  – из размерного ряда, мм: 200, 250, 315, 400, 500, 600, 1 000, 1 200, 1 600

$h$  – высота технического колодца, рассчитывается исходя из глубины залегания (стр. 6 каталога)

## ПЕСКООТДЕЛИТЕЛЬ

В пескоотделителе «ЮНИЛОС-ОР» из сточных вод выделяются твердые частицы. Принцип действия пескоотделителя основан на законе гравитации. Взвешенные вещества оседают на дно емкости. Твердые вещества и иловый осадок удаляются.



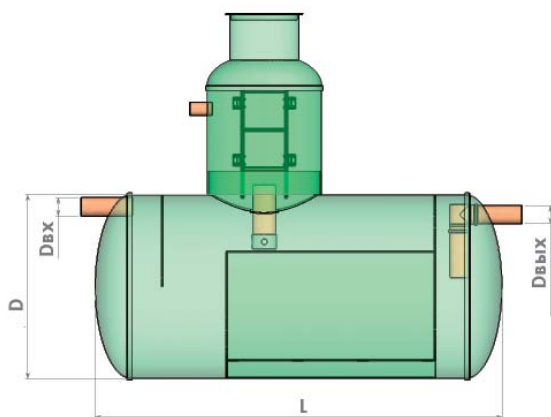
Объем	л	3 000	5 000	10 000	15 000	20 000	30 000	40 000	50 000
Диаметр корпуса, D	мм	1 200	1 600	1 600	1 800	2 300	2 300	2 300	2 300
Длина корпуса, L	мм	2 900	2 700	5 200	6 200	5 100	7 500	9 900	12 400

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

## МАСЛОБЕНЗОТДЕЛИТЕЛЬ

Маслобензоотделители «ЮНИЛОС-ОМ» применяются в составе очистных сооружений поверхностного стока на автостоянках, АЗС, складских территориях и т. д.

В маслобензоотделителе из сточных вод сепарируются свободные, а также механически эмульгированные нефтепродукты. Основной элемент маслобензоотделителя – коалесцентные модули. Благодаря своей конструкции модули способствуют укрупнению частиц масла и ускоряют их всплытие. Масло образует единый слой в сепарационном отсеке.



Расход стоков	л/с	3	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	125	150
Диаметр корпуса, D	мм	1 200	1 200	1 200	1 600	1 600	1 800	2 000	2 000	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300
Длина корпуса, L	мм	2 900	3 200	4 600	4 800	5 100	6 700	6 300	6 500	7 000	8 600	10 200	11 900	13 100
Dвх./Dвых.	мм	110	160	160	200	200	250	315	315	315	315	315	400	400

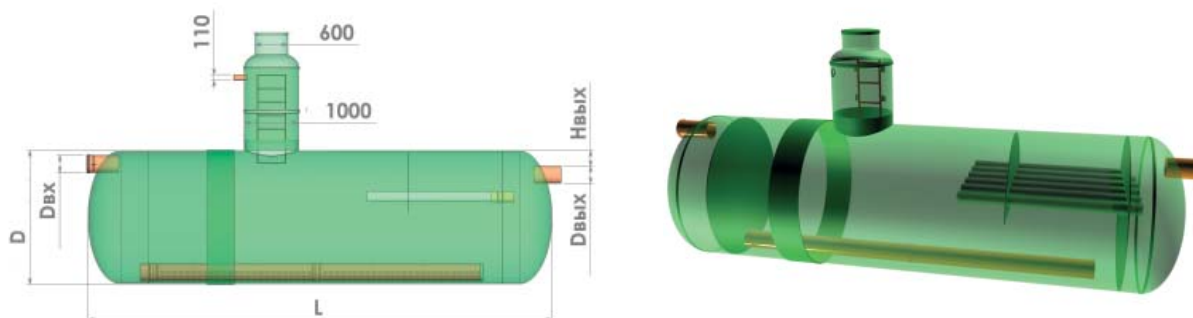
Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

ПРИМЕЧАНИЕ: изделия могут быть выполнены со встроенным пескоотделителем

По требованию заказчика изделия могут быть оснащены сигнализатором уровня масла

## СОРБЦИОННЫЙ БЛОК

Сорбционный блок «ЮНИЛОС-SB» представляет собой емкость заполненную гидрофобным сорбентом. Это композитный материал на основе природных алюмосиликатов, который находится в верхней части емкости. Сорбент обеспечивает глубокую доочистку сточных вод от нефтепродуктов – до 0,05 мг/л, по взвешенным веществам до 3 мг/л. Такие параметры обеспечивают возможность сброса стоков в водоемы рыбохозяйственного назначения.



Расход стоков	л/с	3	6	10	15	20	30	40	50	60	80
Диаметр корпуса, D	мм	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 800	2 000	2 000	2 300	2 300
Длина корпуса, L	мм	2 000	3 400	3 400	4 300	5 400	6 300	6 400	8 100	9 100	11 100
Объем сорбента	м <sup>3</sup>	0,6	1,2	2,0	2,7	3,6	5,4	6,4	8,4	10,4	13,1
Dвх./Dвых.	мм	110	160	200	200	200	250	315	315	315	315
Hвых.	мм	230	230	230	230	330	330	430	430	430	430

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

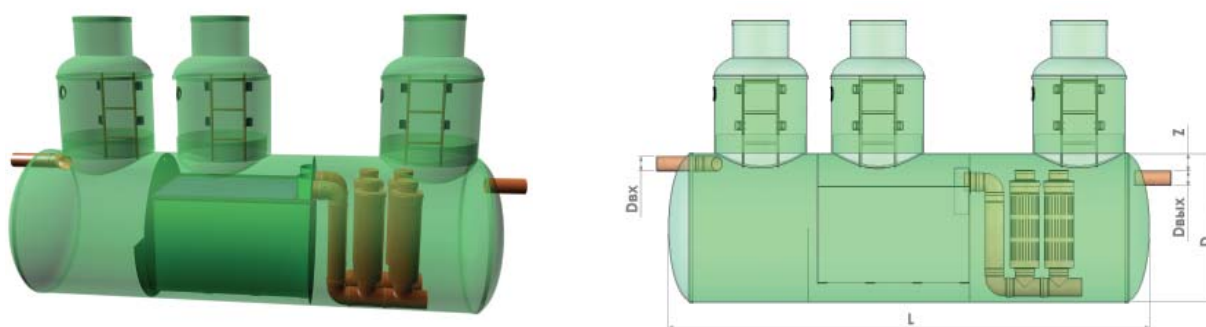
Габаритные размеры согласовываются с производителем

## КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЧИСТКИ

Для очистки ливневых стоков при небольших нагрузках (до 50 л/с) рекомендуем использовать комплексную систему очистки «ЮНИЛОС». Она выполнена в едином корпусе из армированного стеклопластика и включает в себя: пескоотделитель, маслобензоотделитель и сорбционный блок.

Комплексные системы «ЮНИЛОС» целесообразно использовать на объектах с ограниченной территорией, при установке в сложных почвах для снижения затрат по водопонижению и объему земляных работ.

Данное оборудование также хорошо подходит для оборотного водоснабжения на автомойках и позволяет сократить расход воды до 70% из-за многократного использования очищенной воды.



Производительность	л/с	1,5	3	6	10	20	30	40	50
Диаметр корпуса, D	мм	1 200	1 200	1 600	1 600	2 000	2 000	2 300	2 300
Длина корпуса, L	мм	3 700	5 400	5 400	7 600	9 200	11 500	11 300	13 300
Dвх./Dвых.	мм	110	110	160	200	200	250	315	315
Глубина выходящего патрубка, Z	мм	230	230	230	230	230	230	230	230

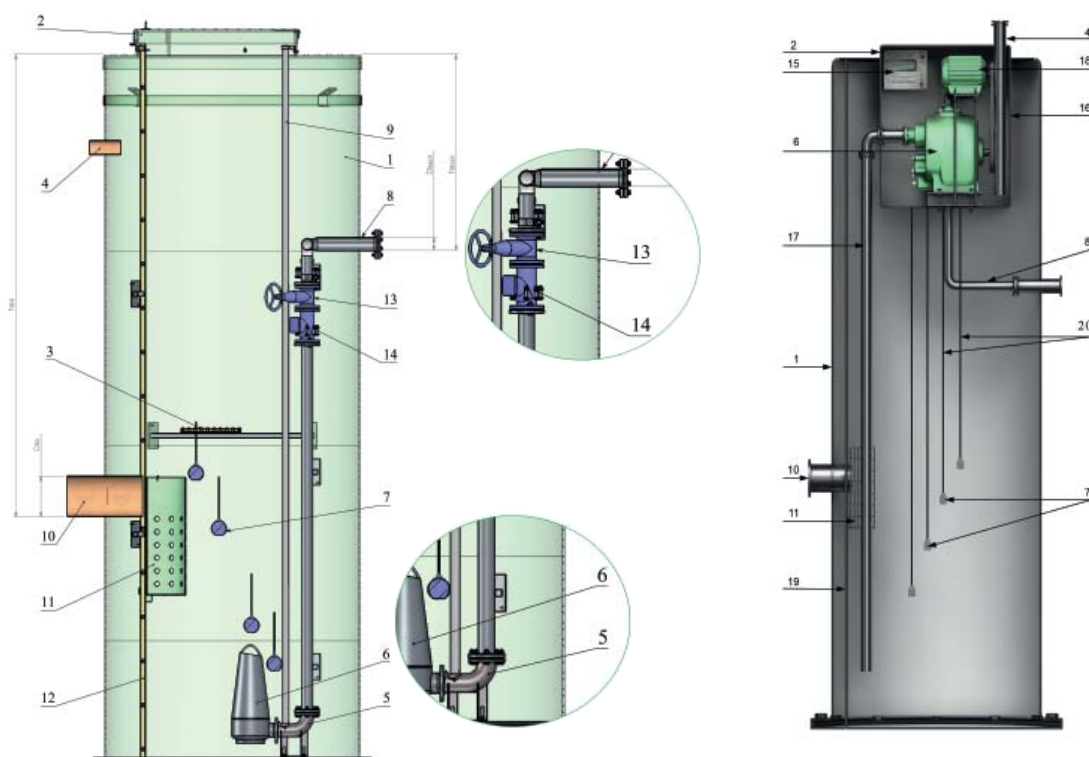
Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

## КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Канализационные насосные станции «ЮНИЛОС-KNS» предназначены для перекачки сточных вод бытового, промышленного или атмосферного происхождения, когда транспортировка самотеком невозможна или экономически не оправдана.

Канализационная насосная станция «ЮНИЛОС-KNS» выпускается в полной заводской готовности и может монтироваться и подключаться на объекте сразу после доставки. Станция представляет собой стеклопластиковый корпус, выполненный методом машинной намотки (радиальным или перекрестным способом), со смонтированной системой трубопроводов, запорной арматурой и элементами обслуживания (люк, лестница, подвесная площадка и т.д.). Канализационная насосная станция комплектуется погружными или самовсасывающими насосами ведущих мировых производителей.

Управление насосами осуществляется посредством поплавковых датчиков и щита управления, который монтируется на отдельной раме вблизи канализационной насосной станции (наружное исполнение шкафа управления) или в ближайшем здании (внутреннее исполнение шкафа управления).



1. Корпус из стеклопластика
2. Крышка КНС
3. Технологический настил
4. Вентиляция
5. Пьедестал насоса
6. Насосы
7. Поплавковые выключатели
8. Напорный трубопровод
9. Направляющие насосов
10. Подводящий трубопровод

11. Корзина для сбора крупного мусора
12. Лестница
13. Клиновая задвижка
14. Обратный клапан
15. Щит управления
16. Корпус блока насосов
17. Всасывающие трубопроводы
18. Система приводов насосов
19. Направляющие корзины
20. Изолированный кабель

Диаметр корпуса	мм	1 000	1 200	1 600	1 800	2 000	2 000	3 000
Высота	м	от 1 до 15						
Производительность	м <sup>3</sup> /час	до 5 000						
Напор	м	до 100						

## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОРПУС С ПОГРУЖНЫМИ НАСОСАМИ

Самый распространенный вариант исполнения КНС. Корпус станции устанавливается в заранее подготовленный котлован и крепится к бетонной плите, выполняющей роль базы-якоря и препятствующей «всплытию» станции. В случае необходимости защиты от несанкционированного доступа к КНС или дополнительной теплозащиты в условиях низких температур, над КНС может монтироваться наземный павильон.



## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОРПУС С САМОВСАСЫВАЮЩИМИ НАСОСАМИ

Данная конструкция канализационной насосной станции обусловлена использованием самовсасывающих насосов и оснащена дополнительным стеклопластиковым корпусом, в который монтируются шкаф управления, система приводов и сами насосы, что упрощает проведение технических и ремонтных работ.



## ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КОРПУС С ПОГРУЖНЫМИ НАСОСАМИ

Канализационная насосная станция с горизонтальным корпусом устанавливается на объектах с неравномерным поступлением стоков в КНС или на очистные сооружения. Резервуар станции аккумулирует залповый сброс ливневых стоков и насосы в штатном режиме перекачивают воду. Затем происходит выравнивание потребляемой энергии. Канализационная насосная станция с горизонтальным корпусом не просто аккумулирует стоки, насосы перекачивают накопленный объем в часы наименьшего потребления электричества.



## СЕПТИКИ

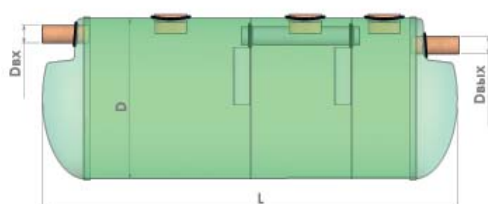
Септик «ЮНИЛОС–OS» – это трехкамерная емкость из стеклопластика. Сточные воды, текущие самотеком последовательно через три камеры, позволяют взвешенным частицам оседать на дно, где происходит анаэробный микробиологический процесс разложения. Вследствие процессов окисления и разложения осадок частично гидролизует. После прохождения сточных вод через септическую систему от воды отделяется взвесь и осадок, а очищенные сточные воды отводятся на впитывающую (фильтрационную) площадку.

Расчет требуемой кубатуры септика производится согласно принятым нормам (СниП 2.04.03.85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»): при расходе сточных вод до 5 м<sup>3</sup>/сутки – не менее трехкратного суточного притока из расчета от 170 до 210 л/сутки на каждого проживающего.

Указанные расчетные объемы септиков следует принимать исходя из соблюдения условий их очистки – не менее одного раза в год.

### ПРЕИМУЩЕСТВА септиков «ЮНИЛОС–OS»:

простота в эксплуатации, надежность в работе, энергонезависимость, оптимальная конструкция.



Объем	м <sup>3</sup>	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600	1 800	1 800	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	3 000
Длина корпуса, L	мм	2 100	2 700	2 900	3 800	2 700	3 200	4 200	5 200	5 100	6 200	5 100	6 300	7 500	9 900	12 400	9 000

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

## ЖИРОУЛОВИТЕЛИ

Жироуловители «ЮНИЛОС-ОJ» используются для отделения жира и масла (растительного и животного происхождения) из сточных вод, чтобы избежать закупорки и обеспечить бесперебойную работу канализации. Частицы масла и жира в жиросепараторе поднимаются на поверхность из-за разницы удельного веса с водой. Жироуловители обеспечивают очистку сточных вод по жирам – до 50 мг/л (по согласованию с заказчиком степень очистки можно увеличить до 20 мг/л).

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

**Первый отсек (пескоотделитель):** в нем из сточных вод выделяются твердые частицы.

**Второй отсек (жиросепаратор):** жидкость, после очистки в первом отсеке от взвешенных частиц, перетекает во второй отсек. Там зеркало воды, соприкасаясь с воздухом, отдает часть тепла, в результате разницы удельных весов, частиц жира и масла поднимаются на поверхность, образуя масло-жировую пленку. Толщина слоя контролируется сигнализатором уровня жира.

Наиболее распространенные места, где необходимо использовать жиросепараторы – это кухни (в столовых, ресторанах, барах, гостиницах и т. д.); предприятия по производству гриль- и жареных продуктов; мясные, рыбные, колбасные производства; предприятия по выпуску клея, мыла и стеарина; предприятия по производству масел; молочные комбинаты и пр.

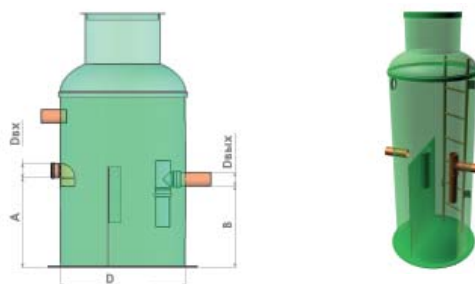
### НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ ЖИРОУЛОВИТЕЛЕЙ ПОДБИРАЕТСЯ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ ФОРМУЛЕ:

$$Q = Q_s \times f_t \times f_d \times f_r$$

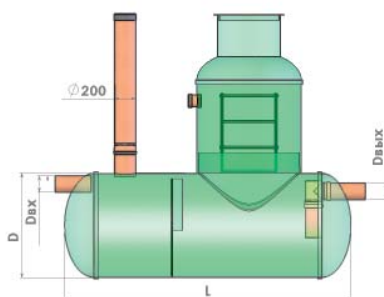
$Q_s$  - максимальная скорость потока сточных вод, л/с  
 $f_t$  - коэффициент температуры: если  $T < 60^\circ\text{C}$ ,  $f_t = 1$ ; если  $T > 60^\circ\text{C}$ ,  $f_t = 1,3$   
 $f_d$  - коэффициент плотности:  $d < 0,94 \text{ г/см}^3$  –  $f_d = 1$   
 $f_r$  - учитывает использование моющих средств

### вертикальное исполнение

Расход стоков	л/с	1	2
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000
Высота жиросепаратора	мм	690	1 380
A	мм	760	1 200
B	мм	690	1 130
Объем жиросепаратора	м <sup>3</sup>	0,54	0,89
Dвх./Dвых.	мм	110	110



### горизонтальное исполнение



Расход стоков	л/с	3	4	5	7	10	15	20	25
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600
Длина корпуса, L	мм	2 100	2 700	2 400	3 300	2 700	3 900	5 100	6 300
Объем жиросепаратора	м <sup>3</sup>	1,5	2,0	2,5	3,4	4,9	7,4	9,8	12,3
Dвх./Dвых.	мм	110	110	160	160	160	200	200	200

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

По требованию заказчика изделия могут быть оснащены сигнализатором уровня

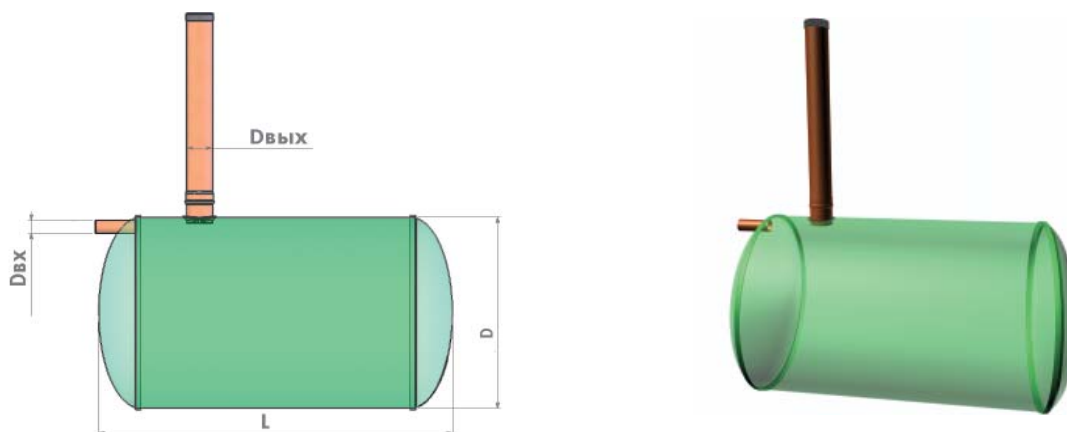
# ЕМКОСТИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

## НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ

Накопительные емкости «ЮНИЛОС-ЕН» используются для сбора сточных вод в коттеджах, на дачах, в бытовых комплексах, на промышленных предприятиях и т.д.

Местонахождение входной трубы (труб) для опорожнения определяет заказчик.

Емкости можно оборудовать устройством для контроля за переполнением, а также колодцем обслуживания.



Объем	м³	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 800	2 300	2 300
Длина корпуса, L	мм	2 700	2 900	3 800	2 700	3 200	4 200	5 200	5 800	6 200	5 100	6 300

Объем	м³	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
Диаметр корпуса, D	мм	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Длина корпуса, L	мм	7 500	8 700	9 900	11 150	12 400	9 000	10 200	11 700	12 900	14 700

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

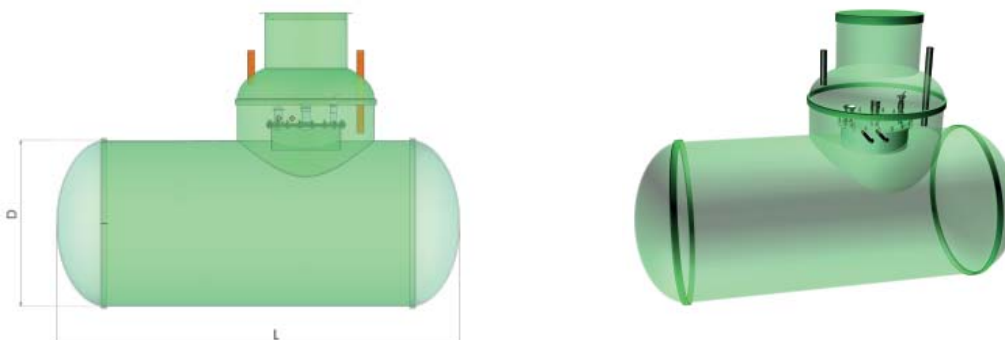
## ТОПЛИВНЫЕ РЕЗЕРВАРЫ

Топливные емкости подземной установки «ЮНИЛОС-ЕТ» предназначены для хранения дизельного топлива для автономных котельных. Топливо является агрессивной средой.

Производимые емкости обладают хорошей химической устойчивостью к кислотам и углеводородам, а также высокой температурой термической деформации. Это достигается посредством использования специальных стекломатериалов и химически стойких смол. Процесс производства топливной емкости состоит из укладки стекломатериала С класса (химстойкий) и пропиткой его полиэфирной смолой на основе изофталевой кислоты.

В комплект топливной емкости входит приформованный на производстве колодец обслуживания D=1000 мм, с переходом на D=600 мм и крышкой D=600 мм. Внутри колодца установлена труба для закачки топлива. Емкость укомплектована датчиком контроля уровня топлива.

При соблюдении условий установки и эксплуатации средний срок службы топливных емкостей составляет 25 лет.

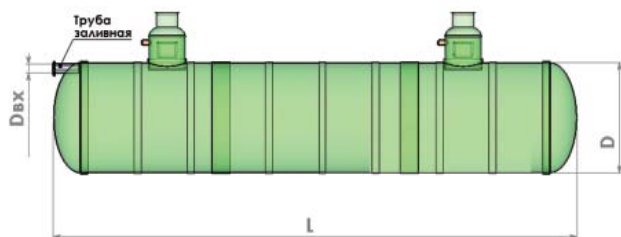


Объем	м³	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	100
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600	1 800	3 000
Длина корпуса, L	мм	2 100	2 700	2 900	3 800	2 700	3 200	4 200	5 200	5 100	14 700

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

## ПОЖАРНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ

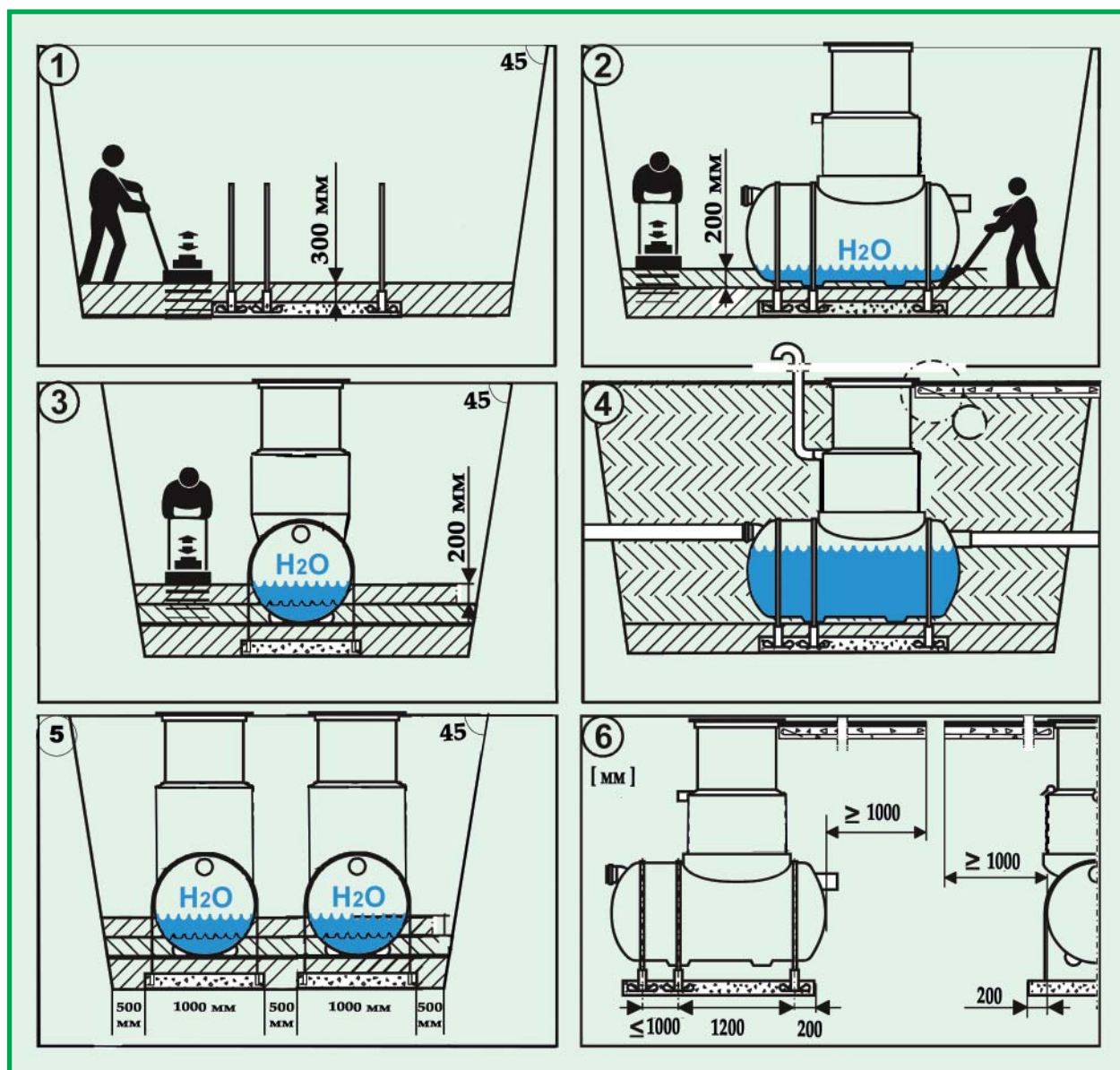
Пожарные резервуары «ЮНИЛОС-PR» относятся к системам противопожарного водоснабжения. Предназначены для хранения регламентированного для пожаротушения запаса воды. Выпускаются горизонтального и вертикального исполнения. Резервуары дополнительно могут комплектоваться насосами по согласованию с заказчиком.



Объем	м <sup>3</sup>	20	25	30	40	50	60	75	80	100
Диаметр корпуса, D	мм	230	230	230	230	230	300	300	300	300
Длина корпуса, L	мм	5 100	6 300	7 500	9 900	12 400	900	11 100	11 800	14 700

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКЕ



Монтаж оборудования производится в строгом соответствии с рекомендациями производителя, которые указаны в руководстве по эксплуатации. Данное руководство входит в комплект поставки оборудования.



**Московская область.  
Логистический комплекс.  
Ливневые очистные сооружения «ЮНИЛОС»,  
производительность 15 л/с**

**Новосибирск, поселок Толмачево.  
Логистический комплекс.  
Ливневые очистные сооружения «ЮНИЛОС»,  
производительность 6 л/с**



**Дорога «Адлер-Альпинка».  
Временный поселок строителей.  
Ливневые очистные сооружения «ЮНИЛОС»,  
производительность 30 л/с**



**Московская область.  
Коттеджный поселок.  
Ливневые очистные сооружения «ЮНИЛОС»,  
производительность 10/30 л/с**



**2009**