

ЛИВНЕВЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПЕСКОТДЕЛИТЕЛЬ

«КТР ПО»

ПАСПОРТ

Техническое описание

Руководство по эксплуатации и обслуживанию

ТУ 4859-001-17181477-2013

2014 г.

Содержание

1. Назначение и область применения изделия
2. Технические характеристики изделия
3. Описание устройства и принцип работы изделия
4. Комплектность поставки изделия
5. Хранение и транспортировка изделия
6. Руководство по эксплуатации и обслуживанию изделия
7. Руководство по монтажу изделия
8. Сертификаты
9. Гарантийные обязательства
10. Условия гарантии
11. Свидетельство о приемке
12. Отметка о продаже
13. Отметка о выполнении монтажных работ

***Перед началом установки и эксплуатации изделия внимательно изучите
настоящий Документ***

1. Назначение и область применения изделия

Пескоотделитель является составляющей частью ливневого очистного сооружения – первичная ступень очистки стока от грубых загрязнений, твердых нерастворимых осадков.

Принцип действия пескоотделителя основан на гравитации, когда выделяемые из сточных вод взвешенные вещества оседают на дно емкости.

Пескоотделитель изготавливается из стеклопластика – это долговечность, надежность, практичность.

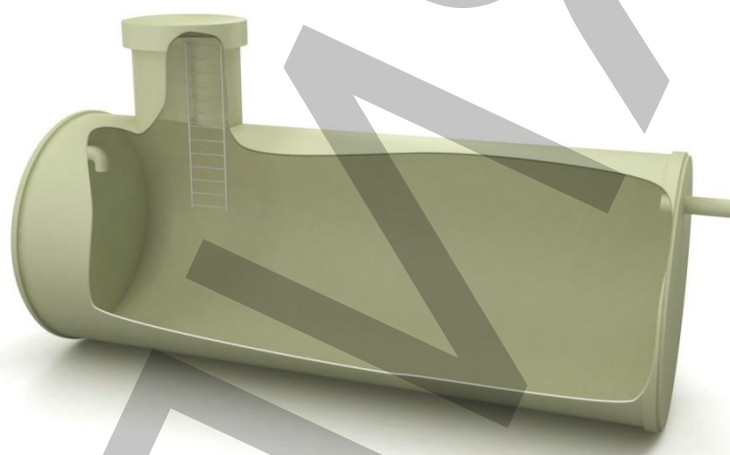


Рис 1. Внешний вид и устройство пескоотделителя

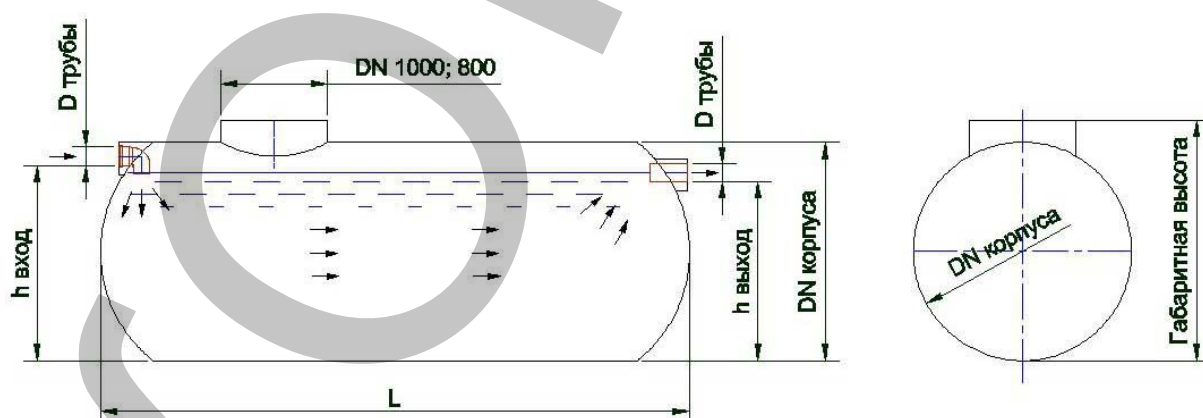


Рис 2. Технологическая схема работы пескоотделителя

2. Технические характеристики изделия

Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	Расход л/сек Q	Диаметр, DN мм	Длина, L , мм	Диаметр вход/выход патрубка., мм D	Высота вход. патруб.мм h_{вх}	Высота вых.. патруб. мм h_{вых}
КТР-ПО-10	10	1600	5000	160	1400	1350
КТР-ПО-15	15	2000	4500	200	1600	1550
КТР-ПО-20	20	2000	6200	200	1800	1750
КТР-ПО-25	25	2000	7600	250	1750	1700
КТР-ПО-30	30	2400	6100	250	2000	1900
КТР-ПО-40	40	2400	7800	315	2000	1950
КТР-ПО-50	50	2400	9700	315	2000	1950
КТР-ПО-60	60	3000	8500	315	2600	2550
КТР-ПО-70	70	3000	10000	315	2600	2550
КТР-ПО-80	80	3000	11300	400	2600	2550
КТР-ПО-90	90	3000	12700	400	2600	2550
КТР-ПО-100	100	3000	13000	400	2600	2550

Компания ООО «КТР» устанавливает срок службы на стеклопластиковые изделия 30 лет, при соблюдении правил и условий настоящих рекомендаций. Учитывая высокое качество и надежность, фактический срок эксплуатации может значительно превышать официальный.

3. Описание устройства и принцип работы изделия

Пескоотделитель представляет собой емкость в форме цилиндра, изготовленную методом непрерывной машинной намотки, из многослойного композиционного материала на основе ненасыщенной полиэфирной смолы усиленной стекловолокном, емкость обладает кольцевой жесткостью не менее SN1500 Н/м².

К торцевым стенкам, в верхней их части, подсоединяются входной и выходной патрубки.

Конструкция пескоотделителя соответствует требованиям СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Принцип действия пескоотделителя основан на гравитации, когда выделяемые из сточных вод взвешенные нерастворимые вещества (песок, ил и т.п.) оседают на дно емкости. Сточные воды поступают в емкость пескоотделителя через входной патрубок и по мере накопления и достижения уровня выходного патрубка передаются самотеком далее в следующий узел очистного сооружения.

Для обслуживания рабочей камеры оборудуется труба обслуживающего колодца Ø1000 мм и горловиной диаметром не менее 600 мм. В трубе обслуживающего колодца устанавливается лестница-стремянка для спуска обслуживающего персонала. Горловина оборудуется крышкой люка и патрубком для вывода вентиляции из емкости.

Для контроля за накоплением осадка пескоотделитель комплектуется датчиком уровня осадка.

Показатели очистки:	на входе в установку КТР ЛОС (ПО+БМО+СФ)	на выходе (СФ)
- по нефтепродуктам, мг/л:	130	0,05
- по взвешенным веществам, мг/л:	5000	3
- БПК ₅ , мг/л:	110	3

4. Комплектность поставки изделия

В комплект поставки пескоотделителя входят:

№№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1.	Емкость из стеклопластика	1	
2.	Крышка горловины обслуживания	1	
3.	Паспорт	1	
	Дополнительная комплектация:		

5. Транспортировка и хранение изделия

При транспортировке и хранении пескоотделителя обязательно выполнение следующих требований:

- при транспортировке и хранении изделия необходимо устанавливать и закреплять для предотвращения падения или механического повреждения;
- изделие нельзя перекачивать и ронять с высоты;
- для строповки и крепления изделия использовать грузовые ремни;
- изделие допускает транспортировку любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки на данном виде транспорта;
- изделие допускает хранение в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, а так же в закрытых помещениях или других условиях при соблюдении требований, исключающих механические повреждения и расположение ближе 1,0 м от отопительных и нагревательных приборов;
- перед установкой изделия проверьте техническое состояние изделия после транспортировки и хранения.

6. Руководство по эксплуатации и обслуживанию изделия

При эксплуатации пескоотделителя необходимо периодически не реже 1 раза в 3 месяца производить осмотр состояния площадки места установки изделия. В случае обнаружения провала или проседания грунта установить причину и устранить неисправность.

Исключить возможность проезда над емкостью изделия и трубопроводами, что может привести к проседанию грунта и повреждения системы.

Обеспечить защиту вентиляционного патрубка и люка колодца от повреждений.

Проверяйте состояние пескоотделителя не реже одного раза в шесть месяцев. Обслуживание пескоотделителя заключается в периодической очистке скапливаемых на дне рабочей камеры осадков.

Рекомендуется также регулярно проверять высоту ила и песка скопившегося на дне рабочей камеры. Скопившиеся на дне емкости ил и песок должны откачиваться спецмашиной. Откачку нужно производить при заполнении рабочего объема более чем на 1/3 или не реже одного раза в год. Полное опорожнение пескоотделителя нужно проводить не реже одного раза в два года. При этом следует промыть внутреннюю поверхность емкости струей воды под давлением. Одновременно проверить состояние колодца. Сразу же после проверки заполните колодец водой, чтобы он начал эффективно работать.

Требования безопасности труда

Общие требования:

- Обслуживание объекта может осуществлять только работник старше 18 лет, хорошо ознакомленный с функционированием и обслуживанием всех составных частей изделия.
- Вблизи объекта запрещено есть, пить, курить и пользоваться открытым огнем.
- Персонал должен иметь недалеко от объекта работ в своем распоряжении туалеты, питьевую воду, дезинфекционные средства, аптечку первой помощи.
- В проекте должно быть предусмотрено проветривание взрывоопасных паров из пространства над поверхностью воды в емкости

Личные защитные средства

В процессе эксплуатации изделия, эксплуатирующая организация должна обеспечить обслуживающий персонал следующей спецодеждой: прорезиненным фартуком с нагрудником; резиновыми сапогами; резиновыми перчатками; предохранительным поясом со страховочным канатом; каской; шланговым противогазом.

Подготовка перед обслуживанием:

- Рабочее пространство перед тем, как туда войдет работник, должно быть хорошо проветрено и при обслуживании освещено.
- Перед входом должна быть вывешена табличка «Запрещено входить с открытым огнем», «Не ешь, не пей и не кури в этом помещении».
- При входе в рабочее пространство работник должен страховаться предохранительным поясом и тросом, причем его должен страховать другой работник. Последний должен находиться за огражденным пространством и не должен заниматься другими делами.

Рекомендации по условиям эксплуатации.

При использовании очистного сооружения запрещается:

- выброс в канализацию мусора;
- попадание в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ;
- залповый сброс (например, слив из бассейна);

7. Руководство по монтажу изделия

Пескоотделитель устанавливается и подключается к трубопроводу из выходного патрубка распределительного колодца. От пескоотделителя проводят трубопровод передачи сброса на бензомаслоотделитель.

Проектирование, установка, и применение очистных сооружений должно осуществляться с учетом требований СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.01.-85, СанПиН 2.1.5.980-00 и других соответствующих строительных норм и правил, а в условиях Московской области – также ТСН ВиВ-97МО.

При планировании системы необходимо учитывать ряд факторов: состав грунта, его фильтрующие способности, санитарные зоны, наличие водоисточников питьевого назначения, наличие карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод (с учетом периода весеннего снеготаяния и ливневых дождевых осадков), требования СЭС данного района, доступность для

техобслуживания. (СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

При выборе места установки консультируйтесь со специалистами.

Установку и монтаж системы целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной бригады или под контролем технического специалиста.

Требования к месту под установку изделия:

При выборе места под установку необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

- Установку, по возможности, располагать ниже объекта, оборудованного ливневой канализацией по естественному уклону местности.
- Предусмотреть возможность подъезда к обслуживаемым колодцам очистного сооружения ассенизационной машины для откачки осадка. Максимальное расстояние 4-5 м (длина стандартного шланга ассенизационной машины 7 м с учетом опускания вниз).
- Располагать очистное сооружение по возможности ближе к объекту. Оптимальное расстояние 3-5 метров. Следует иметь в виду, что увеличение длины трассы до установки ведет к усложнению прочистки в случае засора. Трассу длиннее 15 метров необходимо выполнять с промежуточным колодцем.
- Трасса от объекта к установке должна быть прямой. Если невозможно организовать прямую трассу, в местах перегибов устраивают повторные колодцы.

Площадка под очистное сооружение должна располагаться на расстоянии не менее:

- от границы грунта, дороги - 5 м
- от водохранилища, ручья - 10-30 м
- от источника питьевой воды - 50 м
- от деревьев - 3 м
- от дома - 5 м.

Подготовка котлована

Траншея под подводящую к колодцу трубу от объекта делается с уклоном 2% (20 мм на 1 м). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Котлован под установку изделия имеет габариты в плане на 500 мм шире изделия с каждой стороны для обеспечения возможности выполнения работ по оборудованию пескоотделителя.

Глубина котлована с песчаной подушкой (15-20 см) определяется в зависимости от габаритных размеров изделия и рассчитывается как сумма расстояния от уровня площадки до низа подводящего трубопровода, расстояния от низа входного патрубка до низа изделия и высоты песчаной подушки дна котлована. Отклонение от горизонтальности дна котлована под установку не более 10 мм на 1 м.

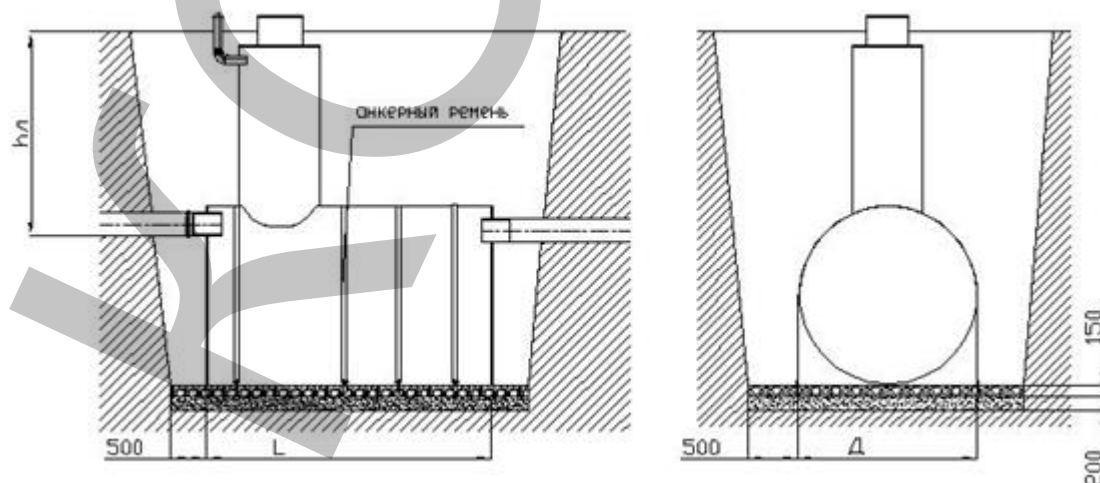


Рис 3. Устройство котлована пескоотделителя

Отводящие трубы от выходных патрубков укладываются с уклоном не менее 1% (10 мм на 1 метр).

Установка изделия

На дно котлована положить не менее 15 см слой утрамбованного песка без камней. Дополнительно заливается пригрузочная железобетонная плита толщиной не менее 15 см.

Для того, чтобы изделие прочно стояло и чтобы зафиксировать его положение, следует, во время установки, зафиксировать пескоотделитель ремнями, охватывающими емкость, с анкерным креплением к пригрузочной плите.

Присоединить коммуникации к патрубкам изделия.

Обратная засыпка котлована и траншей системы

Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают люки на горловинах изделия и так же сначала присыпают вручную песком, не имеющим крупных включений. Это делается для исключения поломки трубопроводов.

Последовательно заполнить яму слоями песка по 40 см (утрамбовывая каждый слой) до нужной высоты – обеспечить обратную засыпку песком до высоты не менее 40 см над рабочей камерой. Оставшийся объем допускается засыпать вынутым ранее грунтом.

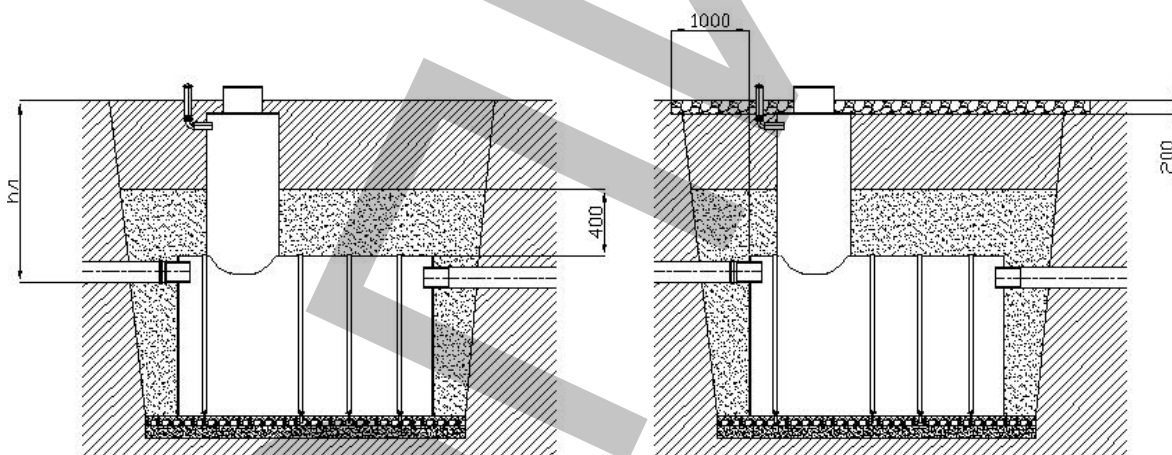


Рис 4. Обратная засыпка пескоотделителя

Если ёмкость устанавливается под проезжей частью или парковочной площадкой для транспортных средств средней и выше средней тяжести, над ёмкостью под дорожным покрытием следует установить (отлить) железобетонную плиту (не менее 20 см) для выравнивания нагрузки, которая должна быть длиннее и шире ёмкости не меньше чем на 1 м.

8. Сертификаты

Изделия соответствуют: ТУ 4859-001-17181477-2013

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB73.H03090

9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на пескоотделитель – 2 года со дня приобретения.

Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществившая монтаж.

Гарантия не распространяется на изделие, получившее по вине пользователя механические повреждения.

Гарантия не распространяется на изделие, получившее повреждения по причине использования с нарушением правил указанных в данном руководстве.

Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.

Гарантия не распространяется на дополнительное оборудование (включая электрооборудование), применяемое в работе изделия и изготовленное специализированным производителем данного типа оборудования.

10. Условия гарантии

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя.

Гарантийный случай определяется специалистами производителя ООО «КТР» и представителем торгующей организации.

Для определения гарантийного случая специалисты ООО «КТР» и представитель торгующей организации в присутствии Покупателя или его представителя производят экспертизу полученных повреждений и определяют причину.

По результатам проведенной экспертизы составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий к его работоспособности и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владелец изделия.

Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицам и (организациями) без согласования с производителем.

11. Свидетельство о приемке

Изделие: пескоотделитель _____

соответствует ТУ 4859-001-17181477-2013 и признан годным для эксплуатации

Дата изготовления _____

№ партии _____

Начальник ОТК _____

Подпись _____

М.П.

12. Отметка о продаже

Изделие: пескоотделитель _____

Наименование торгующей организации _____

Адрес _____

Телефон _____

Продавец _____ Подпись _____

Дата продажи _____

М.П.

Товар получил в исправном состоянии, в полной комплектации, с условиями гарантии согласен

Покупатель _____ Подпись _____

13. Отметка о выполнении монтажных работ

Наименование организации, осуществлявшей монтаж изделия _____

Телефон _____

Представитель монтажной организации _____

Подпись _____

Дата выполнения работ _____

М.П.

Исполнение работ по монтажу принял

Покупатель _____ Подпись _____