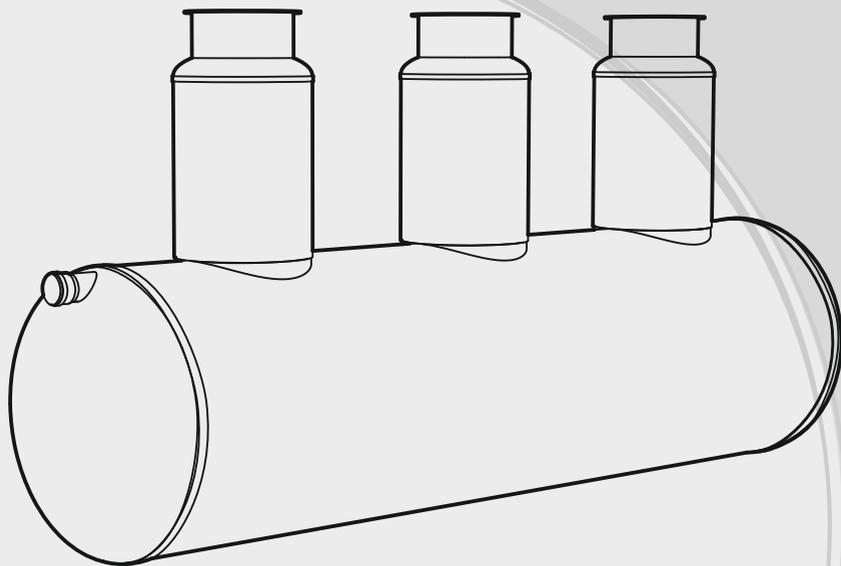




РЕЗЕРВУАР КОМПЛЕКТ

Products made of fiberglass



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Ливневые Очистные Сооружения
RComplete-LOS-ST

1. Основные сведения об изделии.

Комплексная система очистки (КСО) « RComplete-LOS-ST » применяется для механической очистки дождевых сточных вод содержащих грубодисперсные примеси, нефтепродукты, масла и продукты сгорания топлива. КСО - это емкость включающая в себя пескоотделитель, бензозаслоотделитель, сорбционный фильтр, исполненные в едином корпусе.

- Расчетный объем емкости - _____ л;
- Материал - стеклопластик;
- Срок службы корпуса ливневых очистных сооружений - 25 лет, при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации

2. Технические характеристики.

- Комплексная система очистки « RComplete-LOS-ST » смонтирована в едином стеклопластиковом горизонтальном корпусе;
- Длина в сборе, _____ мм;
- Диаметр, _____ мм;
- Высота с колодцем обслуживания в сборе, _____ мм;
- Перепад высот расположения входного и выходного патрубков: _____ мм;

Показатели	До установки	После установки
Тангенциальная модель установки		
Взвешенные вещества	2000 мг/л	200 мг/л
Нефтепродукты	70 мг/л	50 мг/л
Пескоотделитель двухкамерный		
Взвешенные вещества	1000 мг/л	40 мг/л
Нефтепродукты	70 мг/л	20 мг/л
Пескоотделитель однокамерный		
Взвешенные вещества	400 мг/л	40 мг/л



РЕЗЕРВУАР COMPLECT

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
ливневые очистные сооружения
RComplect-LOS-ST

Показатели	До установки	После установки
Нефтепродукты	70 мг/л	50 мг/л
Маслобензоотделитель		
Взвешенные вещества	40 мг/л	20 мг/л
Нефтепродукты	50 мг/л	0,3 мг/л
Сорбционный блок		
Взвешенные вещества	20 мг/л	3 мг/л
Нефтепродукты	0,3 мг/л	0,05 мг/л

Внимание! Поставщик оставляет за собой право внесения изменений в техническую конструкцию КСО, направленные на улучшение работы изделия.

3. Комплектность изделия.

В комплект поставки КСО « RComplect-LOS-ST » входит:

- Емкость с установленными в ней коалесцентными модулями - 1 шт.
- Сорбент НЕС - _____ м. куб.
- Колодец обслуживания диаметром 1000/600 мм - 3 шт.
- Крышка колодца обслуживания диаметром 600 мм - 3 шт.
- Паспорт изделия - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.

ВНИМАНИЕ! Дополнительно ёмкость может комплектоваться датчиком уровня раздела сред.

4. Сроки службы и гарантии производителя (поставщика).

Расчетный срок службы корпуса КСО составляет 25 лет.



Производитель гарантирует качество работы Изделия с момента поставки и до окончания двухлетнего срока с момента ввода Объекта в эксплуатацию, при условии соблюдения Покупателем требований Руководства по эксплуатации изделия, в т.ч. инструкции по монтажу, пуску и регулированию.

Гарантия предоставляется только при наличии настоящего паспорта Изделия.

Работы по монтажу Изделия, его пусконаладке и вводу в эксплуатацию должны производиться специализированной организацией, обладающей необходимыми лицензиями и опытом работы со стеклопластиковыми емкостями, подтвержденным фактическим выполнением работ или рекомендациями производителя.

Производитель не гарантирует целостность корпуса Изделия в процессе монтажа и эксплуатации, в случае непредоставления или неполного предоставления Покупателем сведений, запрашиваемых производителем при производстве Изделия.

При выходе Изделия из строя в течение гарантийного срока, Покупатель обязан незамедлительно сообщить об этом Поставщику. Извещение о наличии дефекта направляется Поставщику посредством факсимильной связи на официальном бланке Покупателя. В извещении в обязательном порядке указываются: номер и дата договора, точный адрес местонахождения Изделия. При наличии фотоматериалов Покупатель направляет их на адрес электронной почты Поставщика.

Производитель обязан прибыть на территорию Покупателя, указанную в извещении, в течение 5-ти (пяти) рабочих дней с даты его получения. Данный срок может быть увеличен в зависимости от удаленности региона Покупателя.

По прибытии производителя на территорию Покупателя последний обязан предоставить оригиналы следующих документов: договор поставки, счет на оплату, паспорт Изделия, договор с организацией производившей монтажные и пуско-наладочные работы, проектную документацию на монтаж Изделия, акты приемки-сдачи выполненных строительно-монтажных работ, акты освидетельствования выявленных дефектов, .

Производитель осуществляет осмотр и фото-фиксацию дефекта и определяет, является ли данное повреждение гарантийным случаем, и если является, то устанавливает сроки выполнения гарантийного ремонта. При невозможности распределения наличия гарантийного случая на месте, материалы передаются на рассмотрение технической комиссии производителя.

При гарантийном случае Поставщик обязуется за свой счет отремонтировать вышедшее из строя Изделие, в течение 30-ти (тридцати) календарных дней с даты составления акта об установлении гарантийного случая. При этом, гарантийный срок продлевается на время, затраченное на ремонт. Если в течение гарантийного срока

использование Продукции по ее прямому назначению станет полностью невозможным в виду наличия заводского неустранимого дефекта, то гарантия производителя ограничивается поставкой Изделия аналогичного вышедшему из строя.

В гарантийном ремонте может быть отказано в следующих случаях:

- Причиной выхода из строя Изделия явилось нарушение персоналом Покупателя правил монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации;
- Изделие установлено на объекте Покупателя в условиях, отличных от заявленных в договоре поставки.
- Изделие используется не в соответствии с назначением, указанным в настоящем Паспорте Изделия.
- Работы по монтажу Изделия, его пусконаладке и вводу в эксплуатацию производились организацией не обладающей необходимыми лицензиями, дающими право на выполнение необходимых работ.
- Отсутствуют документы, свидетельствующие о приемке Изделия Покупателем, передаче его в монтаж, а также акты подписанные Покупателем (или его представителем), свидетельствующие о контроле качества и приемке монтажных и пусконаладочных работ.
- Изделие имеет повреждения, полученные:
 1. в процессе погрузки и/или транспортировки и/или разгрузки Покупателем;
 2. в процессе проведения работ по установке и подключению, совершенных Покупателем;
 3. изделие подвергалось ремонту и/или попыткам ремонта третьими лицами (организациями) без согласования с производителем.

5. Свидетельство о приемке

Наименование изделия - RComplect-LOS-ST

Заводской номер _____



Изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с требованиями, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

« ____ » _____ 20__ г.

6. Отметка о продаже

Наименование продукции: RComplect-LOS-ST

Поставлено по Договору (Счету) поставки № _____ от _____

Наименование торгующей организации: _____

Адрес торгующей организации: _____

Телефон: _____

Продавец: _____ подпись: _____

Дата продажи: « ____ » _____ 202__ г.

М.П.

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

Покупатель: _____ подпись _____



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно изучите данное руководство перед установкой накопительной емкости и началом эксплуатации

1. Введение

Комплексная система очистки « RComplect-LOS-ST » является компактным моноблочным изделием предназначенным для очистки сточных вод, позволяющим получить степень очистки:

по взвешенным веществам-до 3 мг/л

по нефтепродуктам- до 0,05 мг/л

при условии, что содержание взвешенных веществ на входе не превышает 400 мг/л, по нефтепродуктам до 40мг/л.

2. Описание и работа изделия

КСО « RComplect-LOS-ST » представляет собой ёмкость, изготовленную методом машинной намотки. Материал: стеклопластик, изготовлен с использованием полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Состав используемых материалов может меняться в зависимости от предъявляемых требований, исходя из химического состава жидкости. Внутри емкости установлены стеклопластиковые перегородки, которые делят емкость на 3 отсека: пескоотделитель, бензоомаслоотделитель и сорбционный фильтр тонкой очистки.

2.1 Устройство и принцип работы с установленными коалесцентными модулями.

Принцип работы:

В первом отсеке КСО « RComplect-LOS-ST », пескоотделителе, из сточных вод оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности воды. Во втором отсеке, бензомаслоотделителе, из сточных вод выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В бензомаслоотделителе установлены коалесцентные модули. Поступающая вода проходит через коалесцентный модуль – набор тонкослойных гофрированных пластин из прочного поливинилхлорида.



Эмульгированные частицы нефтепродуктов, соприкасаясь с поверхностью модулей, оседают на ней. Со временем частицы увеличиваются и достигают таких размеров, при которых происходит их отрыв от поверхности модулей. Гофрированные наклонные плоскости коалесцентного модуля позволяют добиться максимального контакта очищаемой воды и пластин модуля и обеспечивают сбор отделившихся масляных капель нефтепродуктов на поверхности в специальной камере. Масло образует единый слой на поверхности в емкости. Модули самоочищающиеся, при протекании вода создает вибрации, модули вибрируют и тем самым способствуют всплытию частиц масла и оседанию частиц взвешенных веществ.

Срок службы коалесцентного модуля неограничен, т.к. пластмасса не разрушается и не меняет своих физических свойств. Коалесцентный модуль не требует замены или регенерации. Техническое обслуживание бензомаслоотделителя заключается в том, что коалесцентный блок вынимается из бензомаслоотделителя и промывается струей воды.

В третьем отсеке – сорбционном фильтре тонкой очистки, в качестве первой ступени очистки сточных вод используется нефтеулавливающий сорбент НЕС в мешках из геоткани 500х1000, которыми накрывается распределительная труба (диаметр - мм, длина - мм) находящаяся в нижней части отсека.

В качестве второй ступени очистки сточных вод применены фильтры ЭФВП-СТ выполняющие функции эффективной системы очистки от взвешенных веществ. Сорбент НЕС и фильтры тонкой очистки ЭФВП-СТ позволяют довести очистку сточных вод в Сорбционном фильтре до требований рыбохозяйственных нормативов.

Сорбент представляет собой композитный материал на основе природных алюмосиликатов. Сточные воды поступают в накопительный отсек через нижнюю перфорированную трубу и аккумулируются в общем объеме отсека. Проходя через выходной патрубков вода проходит через слой гидрофобного сорбента НЕС, где и происходит удаление нефтепродуктов.

Откачка жидкости производится через горловину обслуживания или через колодец обслуживания. При откачке допустимо использование ассенизационной машины. Утилизация отработанного сорбента, фильтров тонкой очистки ЭФВП-СП производится в соответствии.

2.2 Устройство и принцип работы с вертикальными фильтрами заполненными

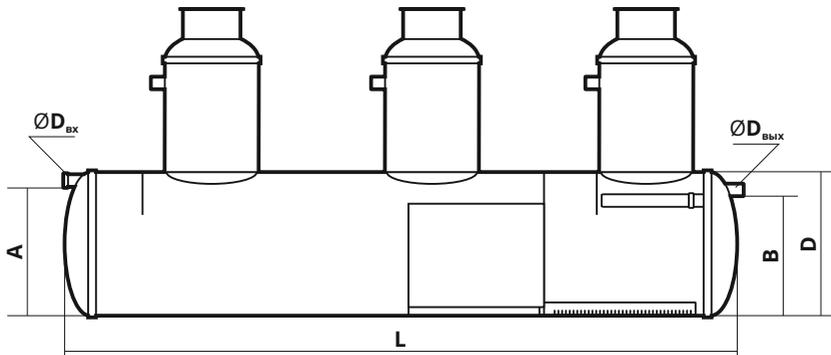
пенополиуретановыми сменными вкладышами.

Принцип работы КСО « RComplect-LOS-ST » с установленными вертикальными фильтрами заполненными пенополиуретановыми сменными вкладышами аналогичен работе с установленными коалесцентными модулями, за тем исключением, что вертикальные фильтры требуют замены пенополиуретановых сменных вкладышей не реже, чем один раз в год.

2.3.Схема КСО.

КСО « RComplect-LOS-ST » может быть укомплектована как коалесцентными модулями ODG (см. рис. 1), так и вертикальными фильтрами заполненными пенополиуретановыми сменными вкладышами (см. рис 2).

Рис. 1 Схема КСО « RComplect-LOS-ST » укомплектованного коалесцентными модулями ODG

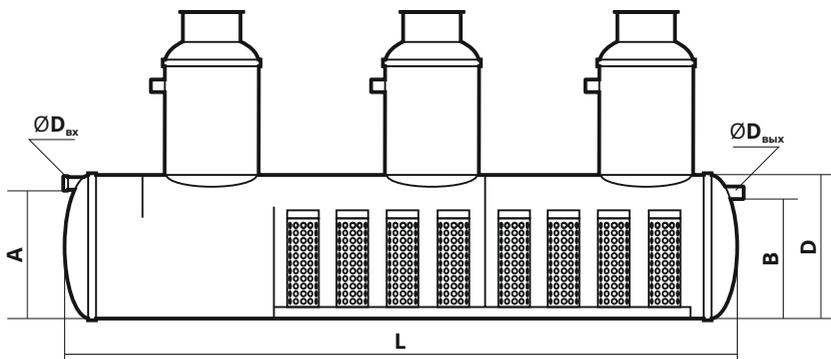


2.4 Маркировка

- OP** - обозначение пескоотделителя
- OM** - обозначение маслобензоотделителя
- SB** - обозначение сорбционного фильтра
- 20*** - производительность системы



Рис. 2 КСО "RComplect-LOS-ST"» укомплектованного вертикальными фильтрами заполненными пенополиуретановыми сменными вкладышами.



2.5 Упаковка.

КСО не требует специальной упаковки.

3 Использование по назначению

3.1 Эксплуатационные ограничения

Максимальная температура перекачиваемой жидкости – 40°C

3.2 Меры безопасности.

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться не взрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпуса КСО.

При эксплуатации КСО необходимо строго соблюдать «Правила технической эксплуатации и безопасности электроустановок промышленных предприятий».

К эксплуатации КСО допускается персонал, прошедший аттестацию по технике



безопасности, имеющий доступ к работе с электроустановками напряжением до 1000В (квалификационная группа не ниже 3), и изучивший настоящий паспорт и руководство по эксплуатации.

Корпус ШУ должен быть надежно заземлён. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4Ом.

Ремонт КСО и ШУ должен производиться только при отключенном напряжении сети 3х380В, 50Гц.

Внимание! Следует исключить возможность наезда автотранспорта на крышку КСО в случае установки станции за пределами проезжей части дорог.

3.3 Хранение.

КСО допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, на складе или в других условиях, исключающих возможность механического повреждения станции, на расстоянии не менее 3 м от отопительных и нагревательных приборов. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени.

3.4 Транспортировка.

КСО транспортируется любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки исключающим повреждение.

При перевозке КСО необходимо закреплять.

При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов следует использовать мягкие синтетические стропы.

4. Установка и монтаж

4.1 Общие указания.

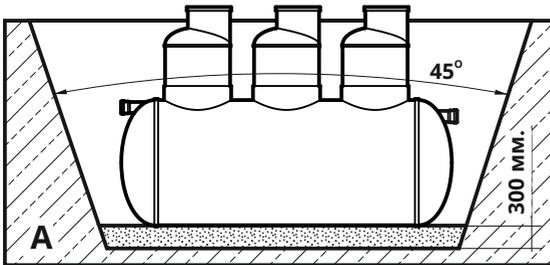
Перед монтажом убедитесь что:

- КСО не имеет видимых повреждений;
- Комплектность КСО соответствует указанной в паспорте изделия;
- Направление и размеры патрубков правильны;

4.2 Монтаж.

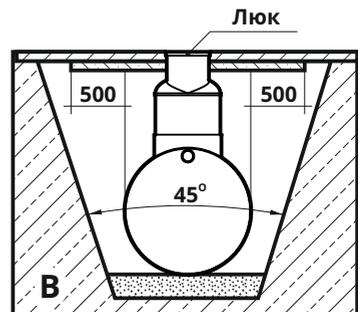
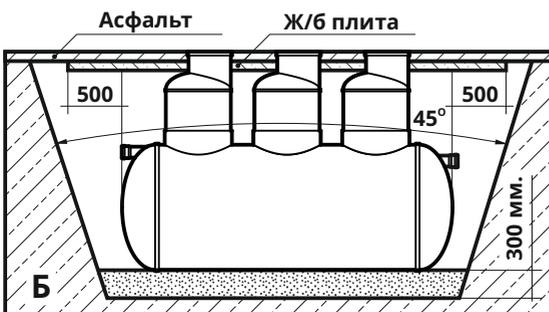
Установку и монтаж КСО следует проводить при помощи специализированной монтажной бригады.

а) Установка вне пределов проезжей части



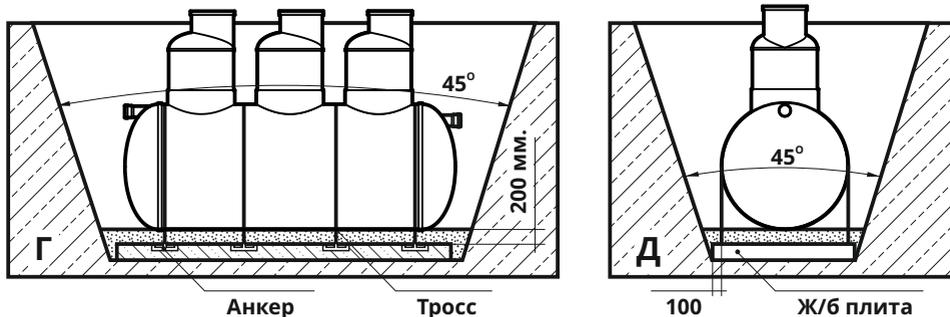
ВНИМАНИЕ! Расчет ж/б плит должна производить специализированная расчетная организация.

б) Установка в местах движения тяжелого транспорта





в) Установка в случае высокого уровня грунтовых вод



Инструкция по подземной установке.

1. На дне котлована уплотните слой песка в 300 мм.
2. Опустите КСО в котлован. Наполните КСО водой до половины объема.
3. Засыпьте КСО песком слоями по 200 мм. Каждый слой тщательно утрамбовывайте. Параллельно с засыпкой доливайте в КСО воду.
4. Если КСО устанавливается под проезжей частью для тяжелого транспорта, над емкостью следует установить (отлить) железобетонную плиту с двойным армированием для выравнивания нагрузки согласно рис. Б и В
5. В случае высокого уровня грунтовых вод во избежание выдавливания КСО из земли емкость следует закрепить к железобетонной плите с двойным армированием согласно рис. Г и Д. Между плитой и КСО насыпается хорошо утрамбованный слой песка в 200 мм.

4.2.1 Подготовка траншеи и котлована.

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

Котлован под установку шире установки с каждой стороны на 500 мм. Длина котлована определяется общей длиной системы с учетом увеличения на 500 мм с каждой стороны КСО

4.2.2 Установка бетонной армированной плиты.

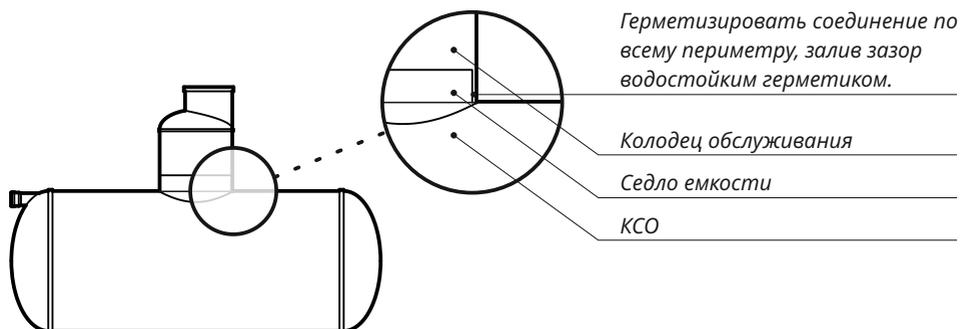
В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из расчета габаритных размеров накопительного сооружения и удельного веса бетона. В случае установки накопительной емкости в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты составляет 200 мм, габаритные размеры на 500 мм больше размеров емкости.

4.2.3 Установка технического колодца.

Монтаж и установка технического колодца производится по усмотрению специалистов, проводящих работы по монтажу системы: либо до погружения КСО в котлован, либо непосредственно перед началом засыпки всей системы. Колодец устанавливается согласно схеме, изображенной на рисунке (место герметизации должно быть предварительно очищено от грязи и обезжирено).

4.2.4 Засыпка трассы и системы.

Засыпка пазух между стенками котлована и стенками КСО производится не вынутым грунтом, а песком без твердых крупных включений. Песчаная засыпка производится послойно с обязательным трамбованием каждого слоя. Толщина каждого слоя 200мм. Верхний слой засыпается растительным грунтом.





4.2.5 Установка и монтаж вентиляционной трубы.

Для дополнительной вентиляции технического колодца и самой КСО возможна установка вентиляционной трубы. Решение о необходимости установки вентиляционной трубы принимают специалисты, проводящие работы по монтажу системы. Установка вентиляционной трубы может производиться согласно схеме, показанной на рисунке. Если такой необходимости нет, вентиляционная труба, вклеенная производителем, должна быть заглушена для исключения попадания в КСО грунтовых вод.

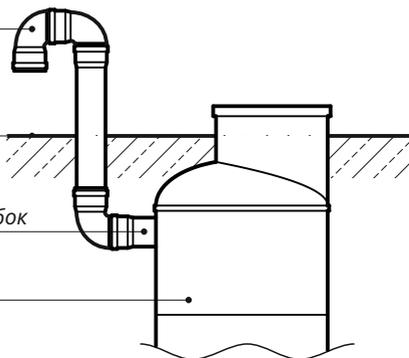
Простейший вариант выполнения вентиляции в колодцах обслуживания.

Отвод 90°

Уровень земли

Вклеенный вентиляционный патрубок

Колодец обслуживания



Данный вариант не является единственно возможным. Допускаются другие схемы организации вентиляции в колодцах обслуживания.

5. Упаковка.

КСО не требует специальной упаковки.

6. Меры безопасности.

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться не взрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпуса КСО.



В КСО допускается спускаться только после ее длительного проветривания с открытыми крышками (не менее 20 мин) с соблюдением правил обслуживания канализационных колодцев. При эксплуатации EN необходимо строго соблюдать «Правила технической эксплуатации и безопасности электроустановок промышленных предприятий».

К эксплуатации КСО допускается персонал, прошедший аттестацию по технике безопасности, имеющий доступ к работе с электроустановками напряжением до 1000В (квалификационная группа не ниже 3), и изучивший настоящий паспорт и руководство по эксплуатации.

Корпус ШУ должен быть надежно заземлён. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 40м.

Ремонт EN и ШУ должен производиться только при отключенном напряжении сети 3х 380В, 50Гц.

ВНИМАНИЕ! Следует исключить возможность наезда автотранспорта на крышку КСО в случае установки станции за пределами проезжей части дорог.

7. Транспортировка и хранение.

КСО допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, на складе или в других условиях, исключающих возможность механического повреждения станции, на расстоянии не менее 3 м от отопительных и нагревательных приборов. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени.

КСО транспортируется любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки исключающим повреждение.

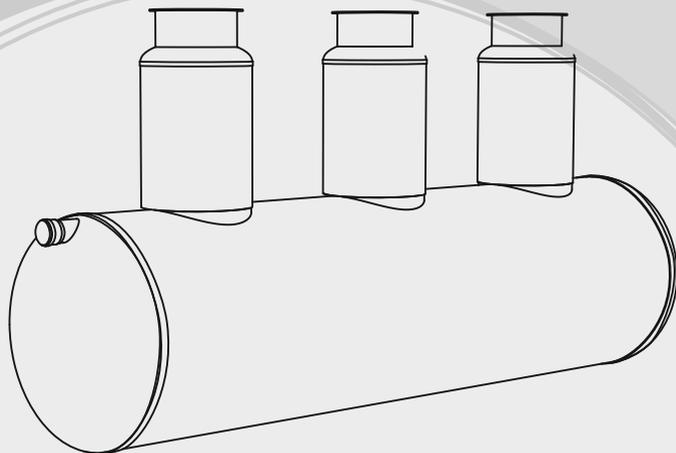
При перевозке КСО и колодец необходимо закреплять.

При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов используются мягкие стропы.



РЕЗЕРВУАР КОМПЛЕКТ

Products made of fiberglass



МОСКВА: Ленинский проспект, д. 113/1,
тел. 8 (495) 197 69 56,
e-mail: info@rezervuarcomplex.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД: ул. Кузбасская, д. 1ж,
офис 409, тел. 8 (920) 019 66 11,
e-mail: info@rezervuarcomplex.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: ул. Ефимова, д. 3С,
тел. 8 (812) 679 80 09,
e-mail: info@rezervuarcomplex.ru