

**ПОЖАРНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ  
СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ  
«Пожарный резервуар КТР»**

**ПАСПОРТ**

*Техническое описание*

*Руководство по эксплуатации и обслуживанию*

**ТУ 2296-003-17181477-2013**

2013 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

Стеклопластиковые пожарные резервуары «КТР» (далее по тексту пожарные резервуары») применяются для сбора и постоянного хранения воды для использования в пожаротушении и являются частью локальной системы пожаротушения на индивидуальном объекте.

Пожарные резервуары допускают использование для наземной и подземной установки.

Предлагаемая номенклатура пожарных резервуаров обеспечивает широкий диапазон объемов емкости в зависимости от потребности в пределах от 2 до 100 м<sup>3</sup>.

Стеклопластиковые пожарные резервуары «КТР» обладают следующими преимуществами: долговечность, высокая прочность, экологичность конструкционных материалов и используемых технологий очистки.

## 2. Технические характеристики изделия

Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение	Объем м <sup>3</sup>	Диаметр <b>D</b> - 1,0 м	Диаметр <b>D</b> - 1,6 м	Диаметр <b>D</b> - 2,0 м	Диаметр <b>D</b> - 2,4м	Диаметр <b>D</b> - 3,0м	Диаметр горлов., мм <b>d</b>
Пожарный резервуар КТР-2	2,0	L - 2,5					800
Пожарный резервуар КТР-3	3,0	L - 3,8					800
Пожарный резервуар КТР-4	4,0		L - 2,0				800
Пожарный резервуар КТР-5	5,0		L - 2,5				800
Пожарный резервуар КТР-6	6,0		L - 3,0				800
Пожарный резервуар КТР-7	7,0		L - 3,5	L - 2,2			800
Пожарный резервуар КТР-8	8,0		L - 4,0	L - 2,5			800
Пожарный резервуар КТР-9	9,0		L - 4,5	L - 2,9			800
Пожарный резервуар КТР-10	10,0		L - 5,0	L - 3,2			800
Пожарный резервуар КТР-12	12,0			L - 3,8	L - 2,7		800
Пожарный резервуар КТР15	15,0			L - 4,8	L - 3,3		800
Пожарный резервуар КТР-20	20,0			L - 6,4	L - 4,4		800
Пожарный резервуар КТР-25	25,0			L - 8,0	L - 5,5	L - 3,5	800
Пожарный резервуар КТР-30	30,0			L - 9,0	L - 6,6	L - 4,2	800
Пожарный резервуар КТР-40	40,0				L - 8,8	L - 5,7	800
Пожарный резервуар КТР-50	50,0				L - 11,1	L - 7,1	800

Пожарный резервуар КТР-55	55,0				L – 12,2	L – 7,8	800
Пожарный резервуар КТР-60	60,0					L – 8,5	800
Пожарный резервуар КТР-70	70,0					L – 9,9	800
Пожарный резервуар КТР-80	80,0					L – 11,3	800
Пожарный резервуар КТР-90	90,					L – 12,7	800
Пожарный резервуар КТР-100	100,0					L – 14,2	800

\*) высота с колодцем в сборе уточняется при заказе изделия.

**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.**

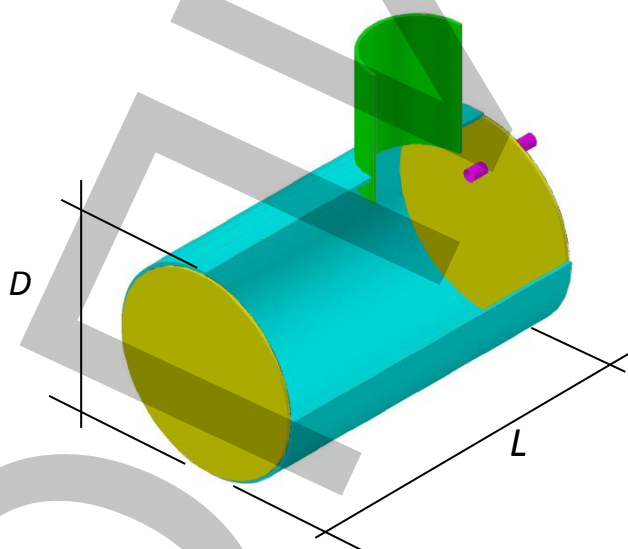


Рис.1 Устройство пожарного резервуара

### 3. Описание устройства и принцип работы изделия

Пожарные резервуары представляют собой водонепроницаемые резервуары, предназначенные для сбора и хранения воды и других жидкостей, похожих по своему химическому составу, допускаемому для хранения в емкостях из композитных материалов.

Вид климатического исполнения может быть УХЛ5/ХЛ, эксплуатация при температуре от -60° до +35°С.

Резервуары рассчитаны на сейсмичность до 7 баллов.

Изделие представляет собой герметичную ёмкость цилиндрической формы, 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.

Резервуары рассчитаны для сбора и хранения жидкостей с температурой, не превышающей 40° С.

Конструкция резервуаров соответствует требованиям СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.

Для наполнения и забора жидкости в резервуарах оборудуются патрубки и дополнительное оборудование в соответствии с техническим заданием, которое согласовывается при заказе изделия.

Для обслуживания пожарного резервуара и устанавливаемого в ней оборудования предусмотрен смотровой колодец с крышкой, патрубком для организации вентиляции и лестницей для спуска персонала.

#### 4. Комплектность поставки изделия

В комплект поставки пожарного резервуара "КТР " входит:

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

Дополнительно резервуар может комплектоваться датчиком уровня жидкости.

#### 5. Транспортировка и хранение изделия

При транспортировке и хранении резервуара обязательно выполнение следующих требований:

- при транспортировке и хранении резервуар необходимо устанавливать и закреплять для предотвращения падения или механического повреждения;
- резервуар нельзя перекачивать и ронять с высоты;
- для строповки и крепления резервуара использовать грузовые ремни;
- резервуар допускает транспортировку любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки на данном виде транспорта;
- резервуар 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 резервуара проверьте техническое состояние изделия после транспортировки и хранения.

## **6. Руководство по эксплуатации и обслуживанию изделия**

При эксплуатации резервуара 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 резервуаром и трубопроводами, что может привести к проседанию грунта и повреждения системы.

Обеспечить защиту колодца и люка от повреждений.

Техническое обслуживание резервуара заключается в удалении скапливающегося осадка со дна и очистки вентиляционных отверстий. Специального технического обслуживания самого пожарного резервуара не требуется.

## **7. Руководство по монтажу изделия**

Резервуар устанавливается и подключается к точке выхода подводящей системы трубопровода.

Проектирование, установка, и применение накопительных 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 установки изделия:***

При выборе места установки необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

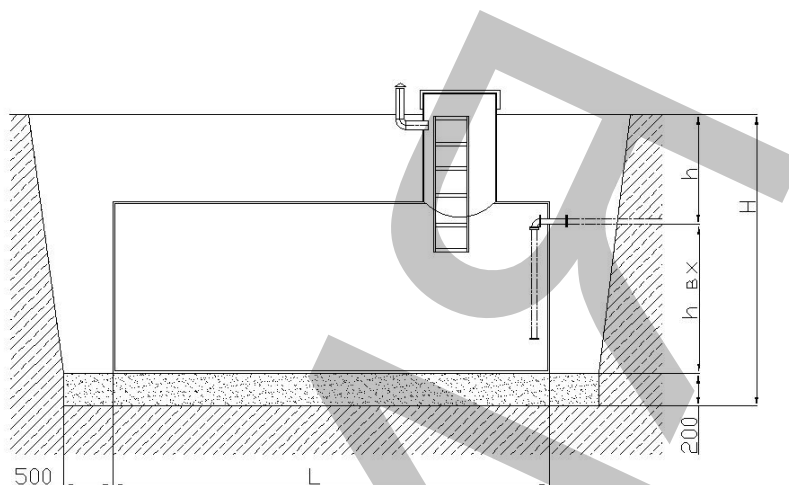
- Располагать резервуар по возможности ближе к объекту. Оптимальное расстояние 3-5 метров. Следует иметь в виду, что увеличение длины трассы до установки ведет к увеличению объема работ по ревизии трубопроводов. Трассу длиннее 15 метров необходимо выполнять с промежуточным колодцем.
- Трасса от объекта к резервуару должна быть прямой. Если невозможно организовать прямую трассу, в местах перегибов устраивают повторные колодцы.

Площадка под установку резервуара 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 установке трубу от трубопровода объекта делается с уклоном 2% (20 мм на 1 м). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.



*Рис 2. Устройство котлована*

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

Глубина котлована с песчаной подушкой (20-30 см) определяется в зависимости от габаритных размеров резервуара и рассчитывается как сумма расстояний глубины до выходной трубы, высоты приемного патрубка резервуара от дна и высоты песчаной подушки на дне котлована. Отклонение от горизонтальности дна котлована под установку не более 10 мм на 1 м.

## **Установка изделия**

На дно котлована положить не менее 15 см слой утрамбованного песка без камней

Для того чтобы изделие прочно стояло и чтобы зафиксировать его положение, во время установки, следует заполнить его до половины рабочего объема чистой водой. Уложить слой песка высотой 15...20 см между стенками котлована и резервуара, очень тщательно уплотнить.

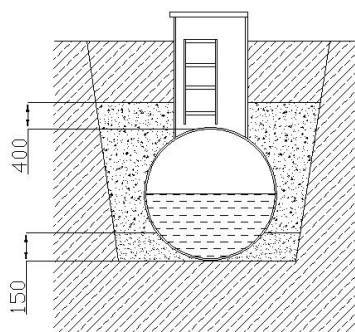
Присоединить коммуникации к патрубкам изделия.

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.

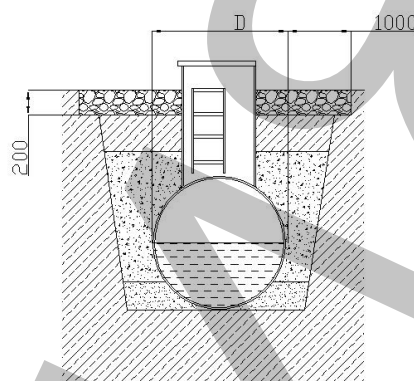
В случае установки резервуара в местах с высоким уровнем грунтовых вод, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты составляет не менее 20 см, габаритные размеры на 500 мм больше размеров изделия. В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, в которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из расчета габаритных размеров очистного сооружения и удельного веса бетона (для справки 1 м. куб. бетона 2500 кг).

В случае высокого уровня грунтовых вод для предотвращения выталкивания емкости следует закрепить резервуар анкерными ремнями, охватывающими резервуар и прикрепленными к железобетонной плите под резервуаром.

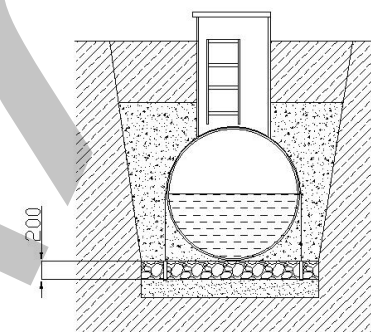
Если резервуар устанавливается под проезжей частью или парковочной площадкой для транспортных средств средней и выше средней тяжести, над резервуаром под дорожным покрытием следует установить (отлить) железобетонную плиту (не менее 20 см) для выравнивания нагрузки, которая должна быть длиннее и шире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



*Рис 3. Обратная засыпка резервуара*



*Рис 4. Установка резервуара под проезжей*



*Рис 5. Крепление резервуара анкерными ремнями*

### **Монтаж трубопроводов**

При неглубоком (до 1 м) залегании подводящего трубопровода трубы перед сборкой необходимо утеплить.

Под трубопроводами необходимо обеспечить песчаную подсыпку высотой не менее 10 см и обратную засыпку песком над трубой высотой не менее 10 см.

### **Обратная засыпка котлована и траншей системы**

Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают люки колодцев и так же сначала присыпают вручную. Это делается для исключения поломки теплоизоляции.

Засыпка резервуара до высоты не менее 40 см над ним производится песком с обязательным уплотнением.

На оставшуюся высоту обратную засыпку допускается выполнять вынутым ранее грунтом. Верхний слой (по поверхности площадки) засыпается растительным грунтом.



## 8. Сертификаты

Изделия соответствуют: ТУ 2296-003-17181477-2013  
Сертификат соответствия № РОСС RU.AB73.H03089

## 9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на пожарный резервуар – 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 Владельцем 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 лицами (организациями) без согласования с производителем.

### 11. Свидетельство о приемке

Изделие: Пожарный резервуар КТР \_\_\_\_\_

соответствует ТУ 2296-003-17181477-2013 и признан годным для эксплуатации

Дата изготовления \_\_\_\_\_ № партии \_\_\_\_\_

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

### 12. Отметка о продаже

13. Изделие: Пожарный резервуар КТР \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_