

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Емкость аккумулирующая ACO Tank

Объект:

г. Тольятти
2025 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	3
2.	ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	4
3.	КОМПЛЕКТНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3.1.	Комплектация поставки.....	5
3.2.	Технические характеристики изделия.....	6
3.2.1.	Основные технические характеристики и параметры.....	6
4.	УСТРОЙСТВО И РАБОТА	8
4.1.	Описание изделия. Назначение.....	8
4.2.	Принцип работы.....	9
5.	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	10
5.1.	Комплект мониторинга наполняемости установки ACO Alarm Devise. Стойка сигнализатора.....	10
5.2.	Дополнительный технический колодец.....	12
5.3.	Люк чугунный канализационный.....	13
5.4.	Ленты для крепления к фундаменту.....	13
5.5.	Сороулавливающая корзина на подводящем коллекторе	14
6.	ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ.....	16
6.1.	Общие указания по монтажу	16
6.1.1.	Подготовка основания из монолитной ж/б плиты.....	16
6.1.2.	Монтаж изделий на основание	18
6.1.3.	Обратная засыпка изделий	21
6.2.	Указания по засыпке трубопроводов.....	28
6.3.	Монтажные работы в зимнее время	30
6.4.	Типовые решения по герметизации узлов прохода.....	30
7.	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	34
7.1.	Общие данные	34
7.2.	Эксплуатационные ограничения.....	34
7.3.	Численность персонала	35
7.4.	Порядок технического обслуживания.....	36
7.5.	Сведения о ремонтных работах.....	39
7.6.	Подготовка к зимнему периоду. Консервация	39
8.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	41
9.	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	43
10.	ПРИЛОЖЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	45

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.																										
<div style="float: right; font-style: italic; font-size: 1.2em;">Tank_ТП</div>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; font-size: 0.8em;">Лит.</td> <td style="width: 10%; font-size: 0.8em;">Изм.</td> <td style="width: 20%; font-size: 0.8em;">№ докум.</td> <td style="width: 10%; font-size: 0.8em;">Подп.</td> <td style="width: 10%; font-size: 0.8em;">Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Волков В.Н.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утвердил</td> <td></td> <td>Харитонов А.С.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.		Волков В.Н.			Проверил					Н. контр.					Утвердил		Харитонов А.С.		
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата																														
Разраб.		Волков В.Н.																																
Проверил																																		
Н. контр.																																		
Утвердил		Харитонов А.С.																																
<div style="font-style: italic; font-size: 1.1em;">Емкость аккумулирующая ACO Tank</div>					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; font-size: 0.8em;">Лит</td> <td style="width: 10%; font-size: 0.8em;">Лист</td> <td style="width: 10%; font-size: 0.8em;">Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">52</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 5px;"> </td> </tr> </table>					Лит	Лист	Листов		2	52																			
Лит	Лист	Листов																																
	2	52																																

מס' תיק	החומר	מס' תיק	החומר	מס' תיק	החומר

2. ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Данный документ и любые приложения к нему являются интеллектуальной собственностью составителя, согласно ст. 1225, 1259 ГК РФ. Правообладателем данного технического паспорта и всех приложений к нему является ООО «АКО» ИНН 7702743842 / ОГРН 1107746840475, 445030 Самарская область, г. о. Тольятти, ул. 40 лет Победы, 13Б. Запрещается копирование и передача третьим лицам документа, текста и изображений, приведенных в нем, без письменного разрешения ООО «АКО».

Конструкция установок АСО, технические решения, реализованные в них, способ расположения внутренних рабочих зон и элементов в установке и их типы, реализованный в установках АСО защищены ТУ (техническими условиями) и другой нормативной документацией.

[illegible]

A

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Описание изделия. Назначение



Рисунок 1 – Общий вид установки ACO Tank

Установка ACO Tank представляет собой подземное сооружение полной заводской готовности, состоящее из одного цилиндрического резервуара (емкости), установленного горизонтально.

Корпус установки представляет собой строительную конструкцию, является инженерным сооружением, выдерживающим нагрузки от давления грунта и грунтовых вод, массы технологического оборудования (если таковое предусмотрено) и выполнен согласно ТУ 28.29.12-001-68868891-2022.



В случае размещения в районах с сейсмической активностью более 7 баллов, необходимо предусмотреть усиление стенок корпуса (стоимость при этом увеличивается). В случае размещения под проезжей частью в обязательном порядке должна быть предусмотрена разгрузочная плита выполненная в соответствии с рекомендациями данного паспорта и рассчитанная аккредитованной проектной организацией.

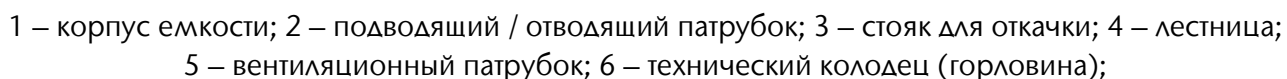
Tank_ТП

Лист

8

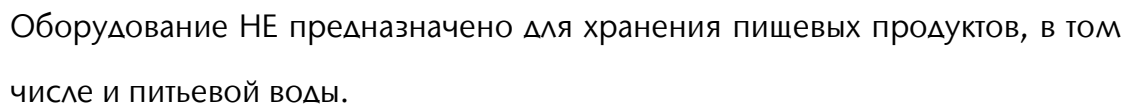
Подп. и дата	
Взлм инв. №	
Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата

[illegible]

Принцип работы емкости максимально прост: по подводящему патрубку поступает сток, аккумулируется до максимального заполнения и впоследствии откачивается илососной машиной или дренажным насосом. Емкости могут соединяться между собой для увеличения общего объема аккумуляирования.

Также емкость может быть применена для хранения солевых рассолов CaCl и NaCl , слабых растворов кислот, фильтрата с полигонов ТБО и др. В каждом случае необходимо применение химически-стойкого стеклопластика. Подбор выполняется в индивидуальном порядке.



ՎԻՄ Ն՞ ռոճոճ	Քոճոճ և ճոճոճ	ՎԻՄ Ն՞ ճոճոճ	Քզոճ և ՎԻ Ն՞	Քոճոճ և ճոճոճ



5.1. Комплект мониторинга наполняемости установки ACO Alarm

Питание СУ осуществляется от источника питания напряжением 220В 50Гц, с изолированной нейтралью. Корпус СУ выполнен из поликарбоната и имеет степень защиты IP67. Сигнализатор может монтироваться внутри помещения, в удобном для наблюдения

5.2. Дополнительный технический колодец

Для облегчения проведения регламентных работ и повышения общего удобства и комфорта при их проведении, установка может быть оборудована дополнительным техническим колодцем (ТК). В базовой комплектации установка имеет только один технический колодец для доступа внутрь корпуса.

Дополнительный ТК облегчает доступ в сооружение для ревизии состояния установки. Оборудование дополнительного колодца позволяет ощутимо сократить время, затрачиваемое на проведения технического обслуживания, за счет облегчения доступа в сооружение.

При исполнении установки под газон, ТК комплектуется стеклопластиковой крышкой с крепежными элементами. При исполнении установки под проезжую часть, ТК изготавливается с переходом под чугунный люк (люк заказывается отдельно).

Во всех исполнениях, технический колодец комплектуется стационарной лестницей из н/ж стали. В стандартном исполнении под газон ТК комплектуется патрубком естественной вентиляции с дефлектором, а в исполнении под проезжую часть в ТК выполняется подготовка под вентиляцию (вент. патрубком не комплектуется).



Внимание! Выполнить дополнительный технический колодец на корпусе установки можно только на стадии заказа и изготовления ACO Tank.

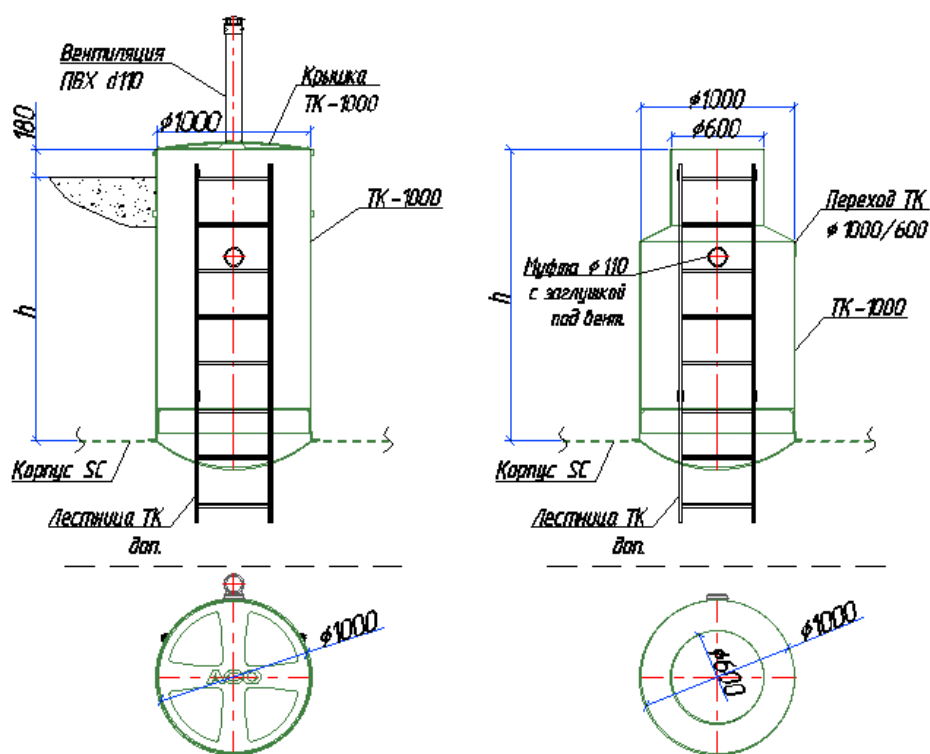


Рисунок 5 – Пример дополнительного технического колодца

Tank_ТТ

Лист

12



Рисунок 7 – Пример крепления горизонтальных корпусов монтажными лентами



Необходимое количество лент определяется расчетом на всплытие. Расчет выполняется организацией, осуществляющей проектирование объекта.

Первоначально, допускается определение количества удерживающих лент по рекомендациям раздела 6.2.2 Инструкции по монтажу, в т.ч. рисунки 10 и 11. Но, во всех случаях, выбранное количество рекомендуется подтверждать расчетами.

5.5. Сороулавливающая корзина на подводящем коллекторе

При необходимости на подводящем коллекторе может устанавливаться сороулавливающая корзина полной заводской готовности. Для качественной очистки сточных вод от крупных включений, веток и мусора, край подводящего трубопровода необходимо корректно разместить относительно корзины, на расстоянии 15 ± 5 мм (см. рисунок 8).

Инд №	Подп и дата	Взм инд №	Инд №	Подп и дата	Инд №	Подп	Дата	Лист
								14
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Tank_ТП			

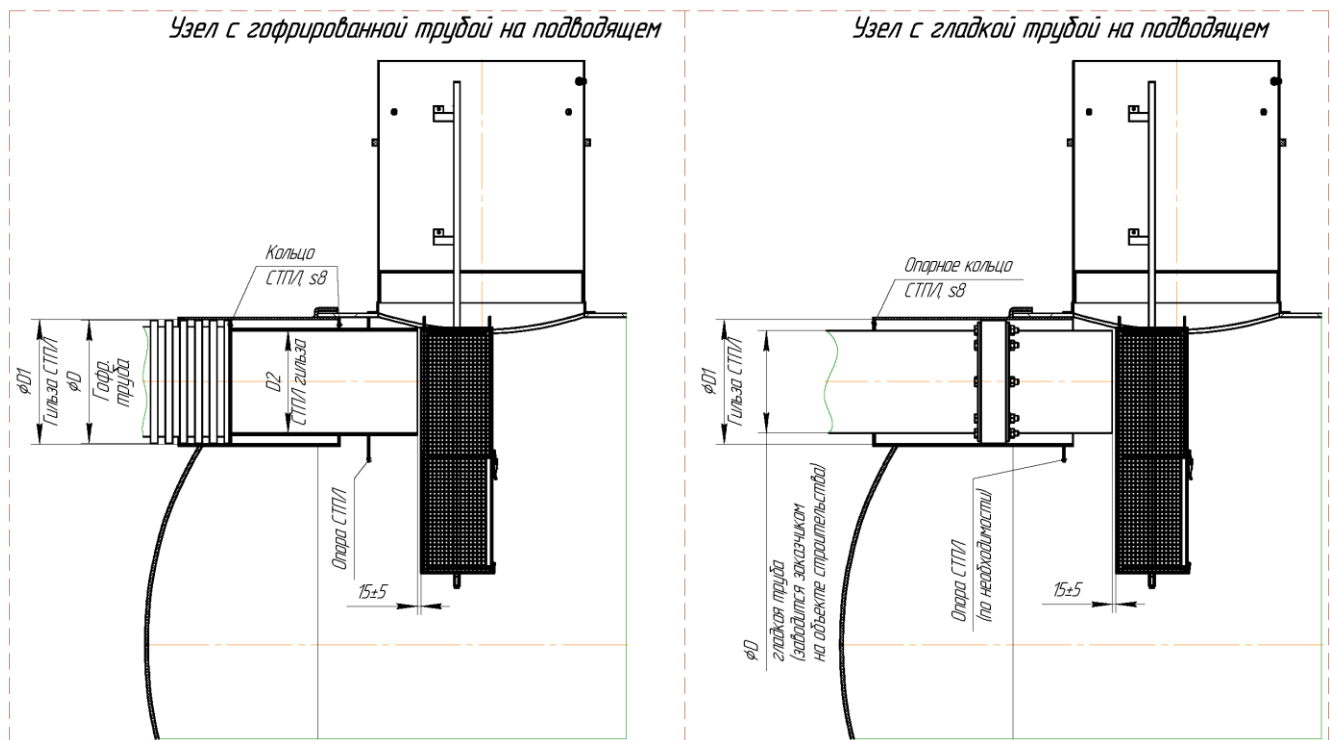


Рисунок 8 – узел монтажа сороулавливающей корзины относительно подводящего коллектора.

Инд № 00000	Подп и дата	Взлм инд №	Инд № 00000	Подп и дата	Инд № 00000
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
Tank_ТТ					Лист
					15

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1. Общие указания по монтажу

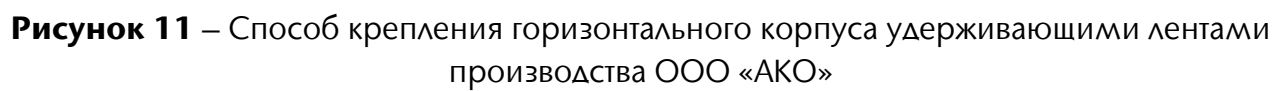
При монтаже оборудования наряду с соблюдением требований данной инструкции надлежит также руководствоваться: Рабочей документацией; правилами охраны труда при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений; Техническим паспортом оборудования, СП 32.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"; СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство". (Постановление Госстроя России от 17.09.2002 N 123), СП 45.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Монтаж и демонтаж

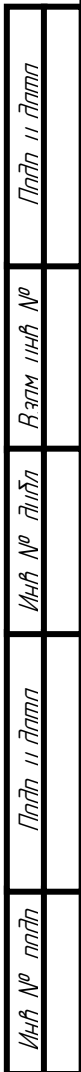
6.1.1. Подготовка основания из монолитной ж/б плиты

Подготовка основания для установки стеклопластикового изделия состоит из нескольких этапов:

1. На уплотненное дно котлована засыпать и уплотнить дренажный слой из фильтрующего материала. Толщина фильтрующего слоя, материал и степень уплотнения определяются проектом.
2. Поверх фильтрующего слоя выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона классом не менее В7.5.
3. Произвести проверку отметок поверхности бетонной подготовки и ее горизонтальность. Убедиться, что отметки соответствуют проектным.
4. Выполнить монолитную ж/б плиту основания на бетонную подготовку. Параметры монолитной железобетонной плиты основания указываются в проекте. Расчет параметров производится исходя из данных гидрогеологических изысканий и технических характеристик устанавливаемой емкости в соответствии СП 22.13330.2016. Для армирования плиты использовать рабочую арматуру с периодическим профилем не ниже класса А-III. Класс бетона для изготовления плит не менее В25, классом морозостойкости не менее F150 и водонепроницаемости не ниже W6.



ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՈՐԵՆԻՆ ԵՎ ՏՈՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ	ՔՈՐԵՆԻՆ ԵՎ ՏՈՐԻՆ



ՎԻՃԻՆ ՈՐ ՈՐԴԵՐԻՆ	ՔՐԻՏԻՆ ԵՎ ՈՐԴԵՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՐ ՈՐԴԵՐԻՆ	ՔՐԻՏԻՆ ԵՎ ՈՐԴԵՐԻՆ

- | ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ | ՔՈՐԵՆԻՆ ԵՎ ՏՈՐԻՆ | ՎԻՃԻՆ ՈՒ ՏՈՐԻՆ | ՔՈՐԵՆԻՆ ԵՎ ՏՈՐԻՆ |
|----------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | |

Technical drawing of a mechanical assembly. The main view shows a cylindrical component with a vertical tube passing through its center. A detail view 'A' is shown in the upper left, providing a cross-sectional view of the assembly. The detail view shows a green line indicating a specific feature, with a dimension of $\varnothing 9$ and a note '4 mm'.

Technical drawing of a mechanical device, likely a pump or valve assembly. It features a cylindrical body with a vertical pipe and a horizontal pipe. A label 'Б' points to a component on the side.

A diagram of a container with a lid. The lid is shown in a perspective view, and a label 'B' points to it.

В Герметик $\Delta 15$ равномерно по окружности

Б

Болт М8х40 AISI304 (A2) DIN 603
с полуш.гал. и квадрат. подголовником

Шайба резиновая
уплотнительная

Гайка М8 AISI304
DIN934

Шайба 8 AISI304
DIN125

6. Работы по обрезке технического колодца (в случае необходимости) согласовать с заводом изготовителем. Работы по обрезке технического колодца должны производиться квалифицированным персоналом.
7. **По необходимости**, после установки горловины превышения произвести сверловку отверстий под крепежные болты не менее Ø8 мм. (4 шт. на каждый корпус технического колодца).
8. Установить в отверстия болты через шайбу. Произвести затяжку с усилием (15 Нм).
9. После установки болтов, стык соединения горловины емкости и корпуса технического колодца обезжирить и нанести в качестве герметизирующего слоя герметик на полиуретановой основе при помощи резинового шпателя с толщиной слоя не более 5 мм. Установить на колодец крышку.
10. После высыхания герметика (примерно 4 ч) произвести окончательную засыпку.
11. Установить на штатные места клеммные коробки и прочее вспомогательное электрооборудование в корпусе изделия и проложить кабельную продукцию до электроприемников, если такое предусмотрено поставкой и технологической

ՎԻՄ Ն՞ ռոճոճ	Քոճոճ և ճոճոճ	ՎԻՄ Ն՞ ճոճոճ	Քզոճ և ՎԻ Ն՞	Քոճոճ և ճոճոճ



ՎԻՐ ՆՊ ռոճոճ	Քոճոճ և ճոճոճ	ՎԻՐ ՆՊ ճոճոճ	Քոճոճ և ճոճոճ

- | | | | |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| ՎԻՐ ՆՊ ռոճոճ | Քոճոճ և ճոճոճ | ՎԻՐ ՆՊ ճոճոճ | Քոճոճ և ճոճոճ |
| | | | |

14. При монтаже установки под проезжую часть горловины технических колодцев выполняются с переходом под чугунный люк по ГОСТ 3634-99 (не входит в комплект поставки).

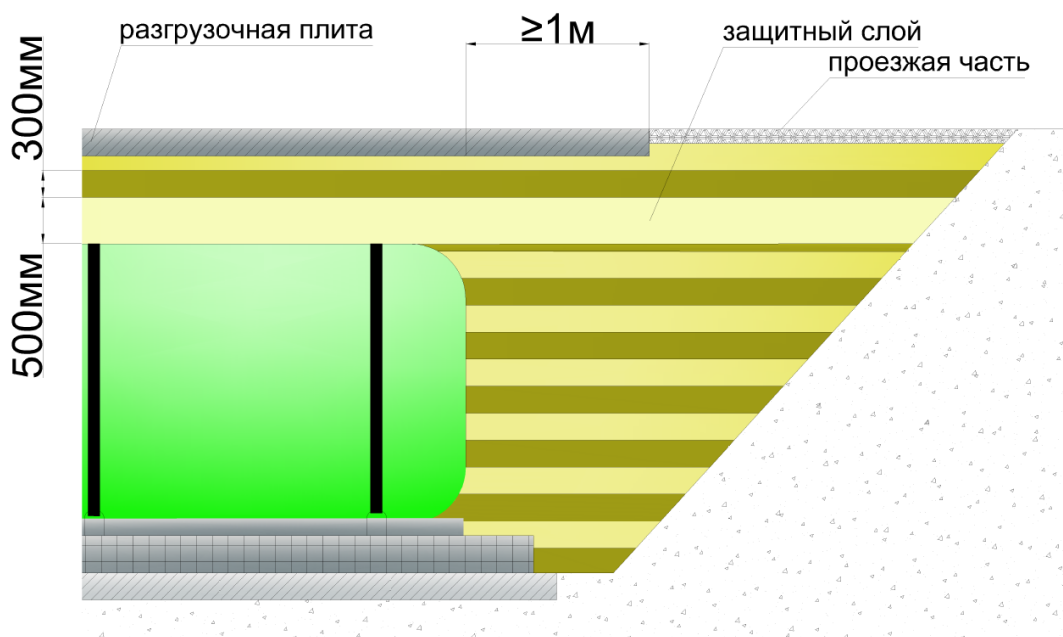


Рисунок 16 – Монтаж корпуса под проезжую часть

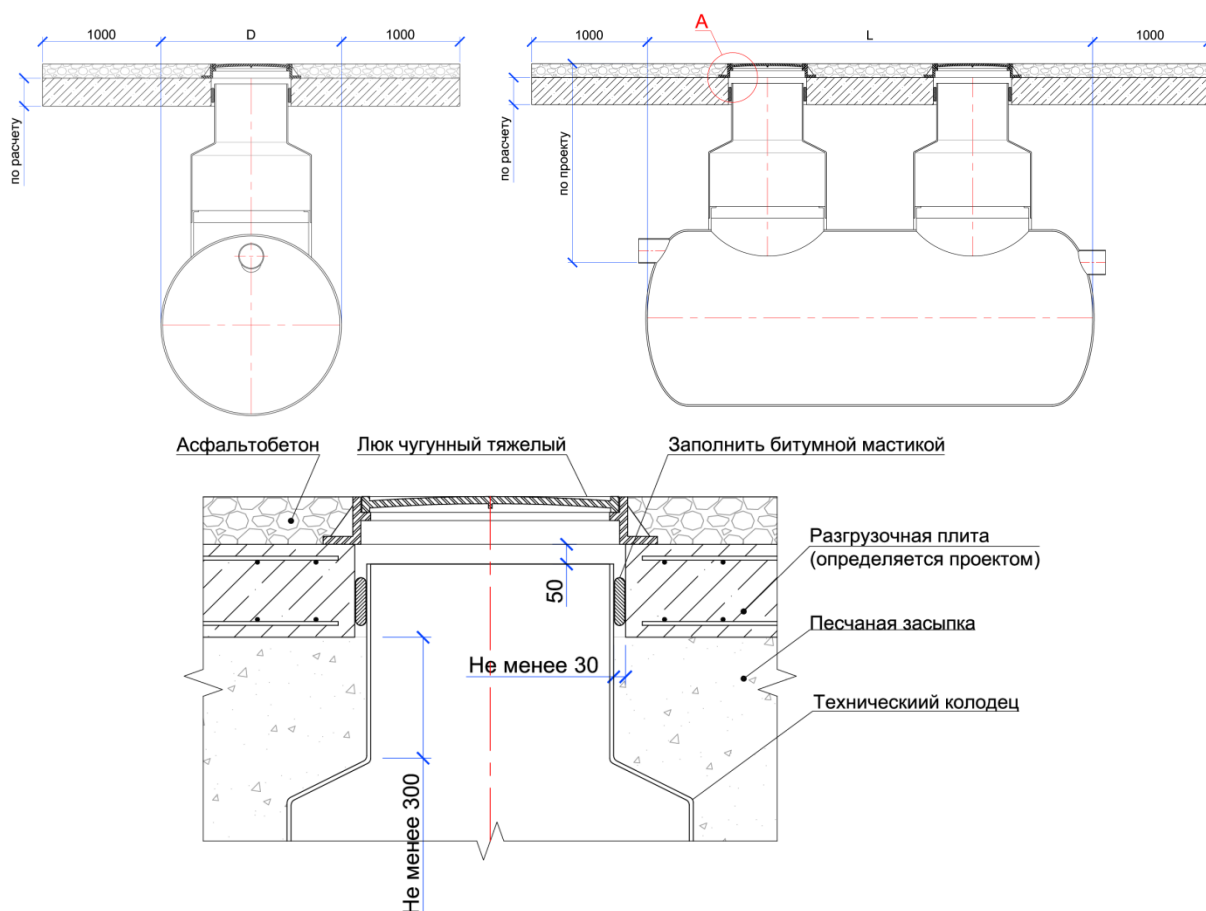


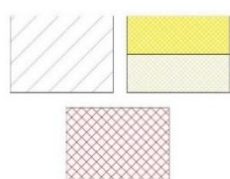
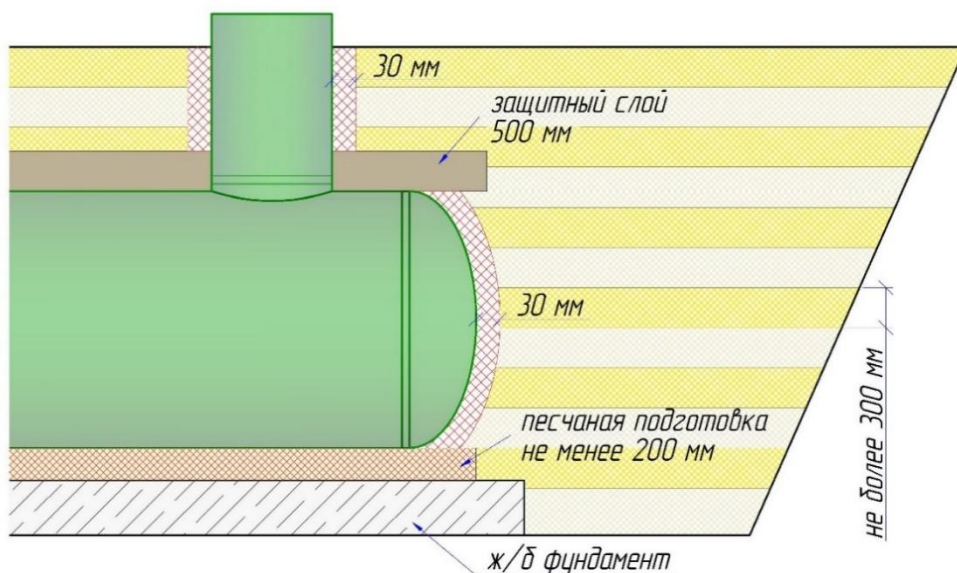
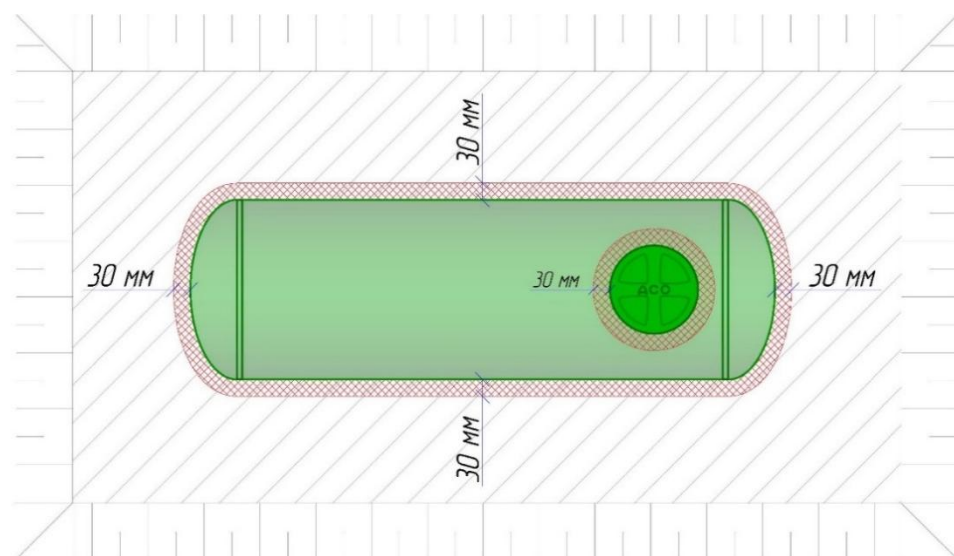
Рисунок 17 – Пример монтажа горловины под чугунный люк

Инд № 001	Подп и дата	Взм инд №	Инд № 001	Подп и дата	Инд № 001
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
Tank_ТП					Лист
					25

Уплотнение грунта следует производить, когда его естественная влажность является оптимальной. При недостаточной влажности связных грунтов (содержание глинистых частиц более 12%) их следует увлажнять в местах разработки, а увлажнять несвязные грунты (содержание глинистых частиц менее 3%) можно и в отсыпаемом слое. При избыточной влажности грунта следует производить его подсушивание.



Уплотнение производить с помощью ручных трамбовок массой не более 100 кг. Не допускается производить уплотнение грунта ближе, чем 30 мм от емкости. Не допускается контакта уплотняющего оборудования с емкостью во избежание её повреждения.



область послойного уплотнения
грунта трамбовочной машинкой

область засыпки песком с
уплотнением проливом водой

Рисунок 18 – Области ручной и механической трамбовки

Подп. и дата	Взлм инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Инв. №
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Tank_ТП

Во избежание смещения емкости насыпают грунт с каждой стороны изделия поочередно. Выравнивание грунта перед трамбовкой производится вручную. Толщина каждого слоя засыпки вокруг изделий не должна превышать 30 см.

Не допускается движение автотранспорта и тяжелой строительной техники после обратной засыпки в непосредственной близости от емкости во избежание ее повреждения. Защитная зона должна быть ограждена лентой.

Толщина уплотняемых слоев грунта, заданная в ППР, отмечается рисками на поверхности емкости. Время воздействия на грунт устанавливается расчетом и пробным уплотнением. Число проходов (ударов) должно быть 5-6, при этом каждый последующий проход трамбующей машины должен перекрывать след предыдущей на 10-20 см.

Грунт, подлежащий использованию для обратной засыпки котлованов и траншей с последующим его уплотнением, должен укладываться в отвал с применением мер против его промерзания и увлажнения.

Для обеспечения равномерной осадки грунта засыпки, в пределах одной емкости, необходимо применять однородный грунт. Не допускается содержание в грунте древесины, гниющего или легкосжимаемого строительного мусора. Не допускается производить обратную засыпку при наличии в котловане снега, льда или использовать мороженный грунт обратной засыпки. Температура грунта обратной засыпки должна обеспечивать сохранение естественной структуры грунта до конца его уплотнения во избежание послойного замораживания обратной засыпки.

Воду для смачивания грунта при уплотнении следует брать из существующего водопровода на строительной площадке или при его отсутствии привозить воду в бойлерах. Прочность изделия обеспечивается при следующих значениях параметров местного грунта:

- объемный вес местного грунта равен 1800 кгс/м^3 ;
- удельный вес местного грунта с учетом взвешивающего действия воды равен 1000 кгс/м^3 ;
- Уровень грунтовых вод – не менее 1,5м от уровня земли.

Если значения параметров местного грунта на вашем объекте отличаются от указанных, то вам необходимо обратиться к специалистам ООО «АКО» для уточнения прочностных характеристик изделия.

Инв. №	Подп. и. дата	Лист				
	Взвеш. инв. №					
	Инв. №					
	Подп. и. дата					
	Инв. №					
Лист	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата	Tank_ТТ	27

ՎԻՃԻՆ ՈՐ ՈՐԴԵՐԻՆ	ՔՐԻՏԻՆ ԵՎ ՈՐԴԵՐԻՆ	ՎԻՃԻՆ ՈՐ ՈՐԴԵՐԻՆ	ՔՐԻՏԻՆ ԵՎ ՈՐԴԵՐԻՆ

Если монтаж трубопровода ведут в холодное время года, принимают меры по защите дна траншеи от промерзания, чтобы под уложенным трубопроводом не осталось промерзшего твердого грунта.



1. Произвести выравнивание и уплотнение основания.
2. Уложить трубопровод в котлован в соответствии с проектными отметками.

6.3. Монтажные работы в зимнее время

В зимнее время работы выполнять в строгом соответствии со специальным ППР в зимнее время, требованиями СНиП, СП и других действующих норм, и правил. Заполнение емкостного оборудования водой при отрицательных температурах необходимо вести учитывая мероприятия для обеспечения НЕ замерзания.

При проведении работ по обратной засыпке в холодное время года, во избежание комкования грунта, необходимо обеспечивать его прогрев (устройство «тепляков» и прочих мероприятий). Для компенсации нагрузки от грунта – требуется заливка корпуса водой, но при непосредственном наблюдении (не оставлять на ночь и т.п.). Большой объем воды имеет большую теплоемкость и при обратной засыпке в течении небольшого промежутка времени (световой день / смена), вероятность его замерзания небольшая. Но при первых признаках замерзания, ее следует либо откачать, либо разбавить водой более высокой температуры. При невозможности данных процедур, можно оборудовать большой тепляк вокруг котлована. В противном случае – отложить монтаж на погоду с положительной температурой.

6.4. Типовые решения по герметизации узлов прохода

Ниже представлены примеры типовых решений по герметизации узлов прохода труб в гильзе стеклопластикового корпуса. При монтаже трубопроводов так же необходимо руководствоваться требованиями нормативной документации и инструкций по монтажу завода-производителя трубной продукции.

1. Герметизация труб с помощью уплотнителя кольцевых пространств (УКП) производится в два этапа.

- Завести трубу в УКП (заранее установленную в гильзе).
- Затянуть УКП.

В случае если в гильзе уже установлена труба и из гильзы выходит гладкий конец трубы, то необходимо перед приваркой к сетям производить контрольную затяжку УКП.

В зависимости от материала трубы применяются различные способы сварки, например, такие как электродуговая для стальных труб или сварка встык для ПЭ труб.

Идентификация документа	Подл и дата					Лист 30
	Взлм инд №					
	Инд № подл					
	Подл и дата					
Инд № подл						
Лит	Изм.	№ док.	Подл	Дата	Tank_ТТ	

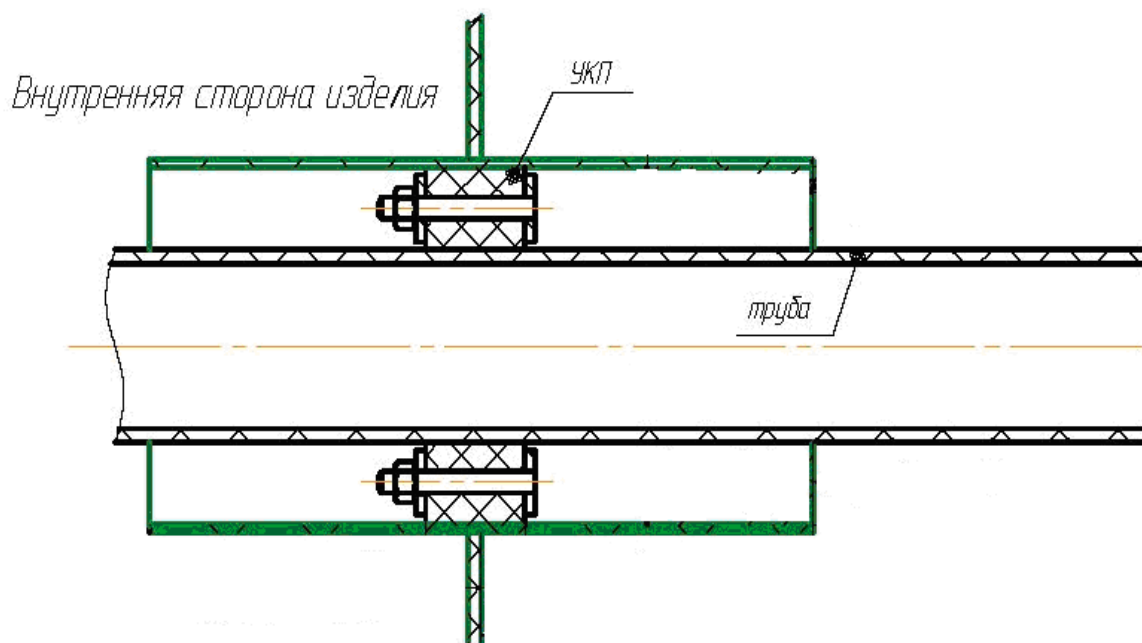


Рисунок 19 – Герметизация труб с помощью уплотнителя кольцевых пространств (УКП)

2. Герметизация гофрированных труб осуществляется следующим образом:

- Завести трубопровод с надетым на него уплотнительным кольцом в гильзу, предварительно смазав уплотнительное кольцо.
- Выставить трубопровод согласно проектным отметкам.

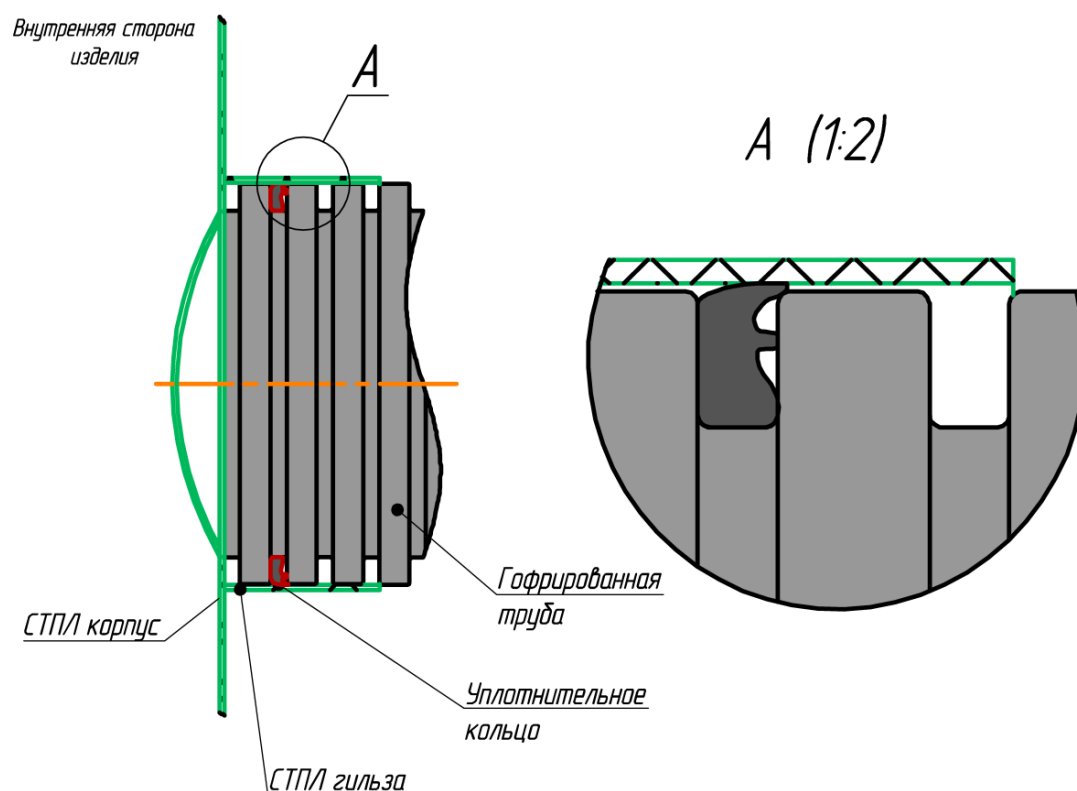


Рисунок 20 – Герметизации гофрированной трубы в гильзе с помощью уплотнительных колец

Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Взлм. инв. №
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата

Лит.	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата
------	------	-----------	-------	------

Tank_ТП



Для сохранения целостности стеклопластиковой гильзы изделия, следует выполнить бетонную подушку (ложемент) под узлом входа гофрированной трубы в стеклопластиковую гильзу, которая примет на себя основную часть нагрузки (см. рис. 22).

3. Герметизация гладких труб диаметром до 315 мм может осуществляться путем раструбного соединения.

- Зачистить трубопровод от заусенцев, гряз и т.п.
- Завести трубопровод с в раструб, проверяя целостность уплотнительного кольца (установлен в раструбе).
- Выставить трубопровод согласно проектным отметкам.

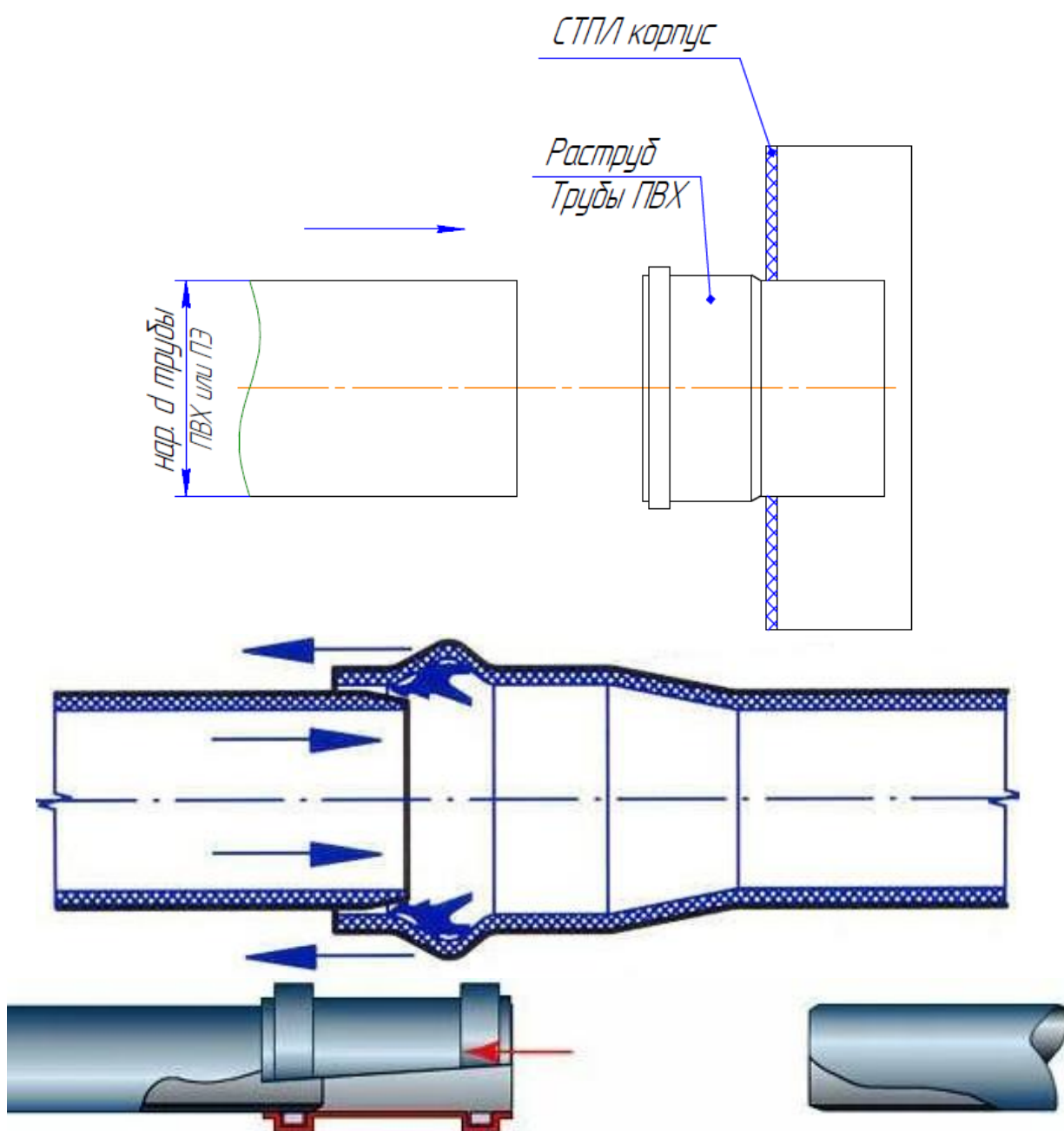


Рисунок 21 – Герметизация труб раструбным соединением

Подп. и дата	Взлм инв. №	Инв. № эл.дн	Подп. и дата	Инв. № подл	Tank_ТП					Лист
										32
Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата						

Для зачеканки труб в стеклопластиковой гильзе руководствуйтесь рисунком 22.

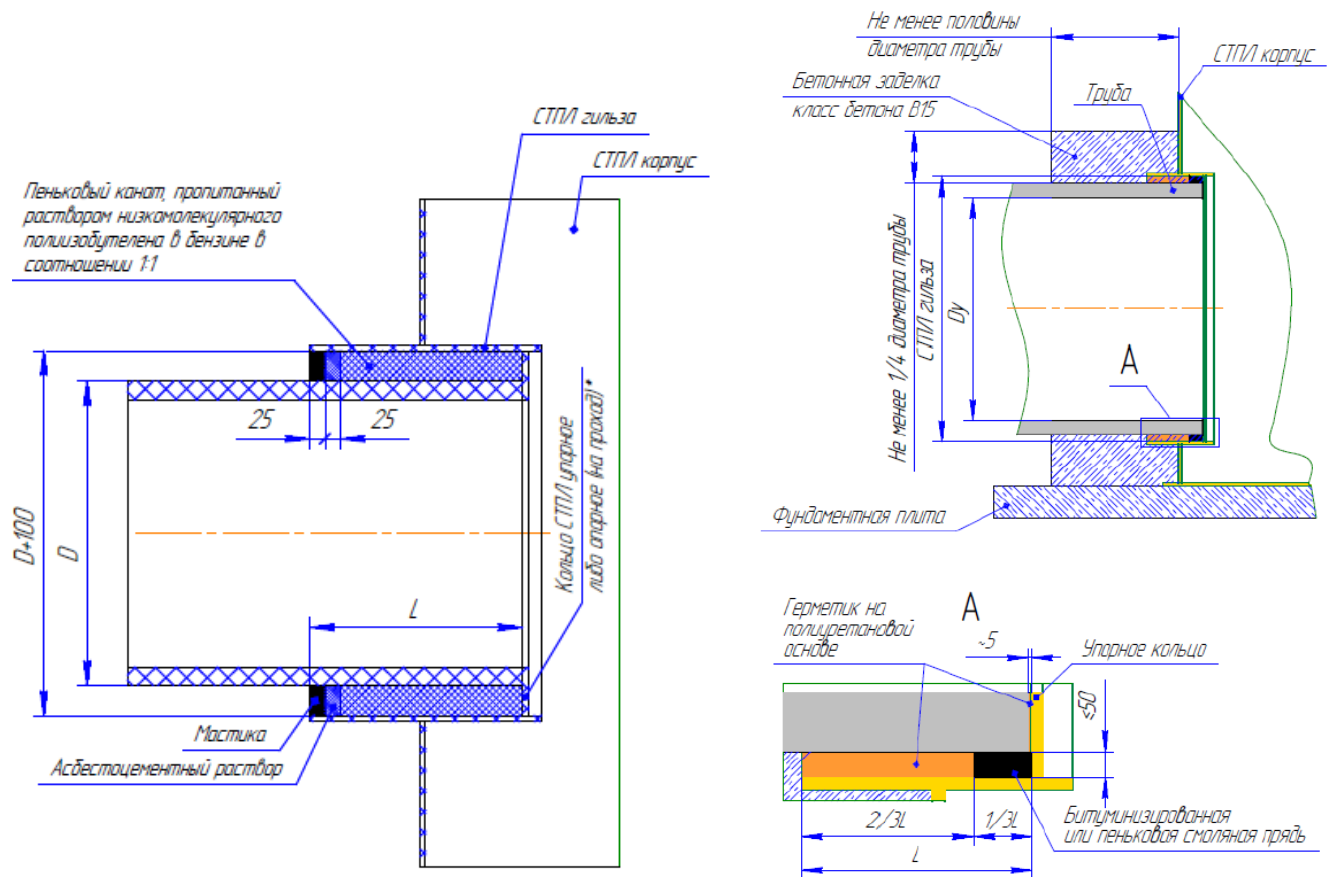


Рисунок 22 – Пример герметизации трубы путем зачеканки бетоном

Изм №	Подп и дата	Взм инв №	Изм №	Подп и дата	Изм №	Подп	Дата	Tank_ТП	Лист 33
Лит	Изм	№ док-м	Подп	Дата					

ՎԻՐ ՆՊ ռոճոճ	Քոճոճ և ճոճոճ	ՎԻՐ ՆՊ ճոճոճ	Քոճոճ և ճոճոճ

					Tank_ТП	Лист
						34
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

- Применение материалов и оборудования отличных от рекомендованных производителем.

7.3. Численность персонала

Для обслуживания необходимо наличие штата обслуживающего персонала, рекомендуемый состав персонала приведен в таблице 5. Окончательный состав определяется рабочей проектной документацией или непосредственно организацией, принявшей на баланс сооружения и их обслуживание, в соответствии с действующими нормами и требованиями нормативной документации.

Таблица 5 – Рекомендуемая численность персонала

Должность	Кол-во смен	Явочная численность в смену	Общая численность	Примечание
Начальник	1	-	1	Обслуживание производится персоналом специализированной эксплуатирующей организации с регламентной периодичностью. Постоянного присутствия персонала на площадке не требуется
Технолог	1	-	1	
Оператор	2	-	2	
Слесарь-ремонтник	1	-	1	
Слесарь-электрик	1	-	1	
Всего		-	6	

Любые работы, связанные со спуском в емкость, должны выполняться по наряд-заказу бригадой не менее чем из 3-х человек, имеющих допуски к выполняемым видам работ, с соблюдением всех требований нормативной документации по технике безопасности и охране труда и применением спецоборудования и средств индивидуальной защиты.



Спуск после проветривания и анализа воздуха



Работать в СИЗ



Работать в страховочном поясе

Идентификация документа	Подп. и дата						
	Взят из №						
	Идентификация документа						
	Подп. и дата						
Идентификация документа	Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Tank_ТТ	Лист 35

7.4. Порядок технического обслуживания

Для обеспечения работоспособного состояния очистных сооружений выполняются работы по уходу, техническому обслуживанию и текущему ремонту.

Для возможности подъезда техники к сооружениям, площадка очистных сооружений должна быть оборудована подъездными дорогами. При устройстве оборудования под газон, дороги не должны располагаться ближе 3 м к подземным сооружениям.

Работы по выполнению регламента обслуживания должны выполняться своевременно, рекомендуемая периодичность выполнения операций по обслуживанию приведены в таблице 6.

Окончательный график проведения работ формируется в течении первых месяцев непрерывной эксплуатации (не менее полугода). Периодичность проведения работ и межрегламентные периоды подбираются и корректируются на основе наблюдений наладочного периода, в зависимости от условий объекта, качества и режима поступающего стока.

Уходовые работы включают в себя перечень мероприятий по содержанию прилегающей территории и обеспечению рабочего цикла сооружений.

Для выявления дефектов, степени и характера повреждений водоотводных и очистных сооружений дождевой канализации выполняются периодические технические осмотры.

Технический осмотр заключается в подробном обследовании всех водоотводных и очистных сооружений дождевой канализации для оценки их технического состояния, а также установления видов и объема ремонтных работ. Результаты осмотров, данные о произведенных и требуемых ремонтных работах, и условиях эксплуатации водоотводных сооружений дождевой канализации заносятся исполнителем в журнал учета ТО и используются при составлении графиков перспективных и текущих планов ремонтных работ.

Необходимость откачки осадка и нефтяной пленки определяется по мере срабатывания датчиков уровня песка и нефтяной пленки, если они предусмотрены комплектацией. Если датчики уровня загрязнений не включены в технологическую схему

При ежегодном техническом обслуживании и эксплуатации водоотводных и очистных сооружений ливневой канализации, необходимо следить за целостностью подземной и надземной части корпусов, вентиляционных патрубков. Запрещается эксплуатация, если во время осмотра, на внутренней или наружной поверхностях выявлены трещины, сколы, надрывы, вздутия. Состояние емкостных сооружений должно оцениваться регулярно во время выполнения обходов.

При условиях эксплуатации очистных сооружений, отличных от проектных, т.е. при наличии в сточных водах агрессивных примесей, периодичность выполнения работ, а также необходимость выполнения дополнительных работ, подтверждается актами, составленными представителями заказчика и подрядной организации.

[illegible]

Таблица 6 – Рекомендуемый перечень мероприятий по обслуживанию установки и периодичность их проведения

Наименование работ	Периодичность обслуживания	Персонал, выполняющий работу	Перечень машин и механизмов для обслуживания
Обход и осмотр оборудования и санитарно-защитной зоны сооружений очистных сооружений	После каждого сильного ливня. При отсутствии дождей - <u>Ежемесячно</u>	Начальник; Оператор; Технолог	-
Промывка датчиков. Осмотр на повреждения. Контроль срабатывания	Совместно с откачкой загрязнений	Оператор	-
Проверка затяжки болтовых соединений (если есть)	Для безнапорных систем – 1 раз в год	Оператор; Слесарь-ремонтник	Слесарный инструмент
Плановый осмотр датчиков и иного технологического оборудования, предусмотренного технологической схемой (ремонт в случае необходимости)	<u>Осмотр</u> - 1 раз в полгода (или по регламенту эксплуатирующей организации); <u>Ремонт и ТО</u> – по документации изготовителя	Слесарь-ремонтник; Слесарь-электрик; Оператор	Слесарный инструмент
Контроль правильности работы элементов системы автоматики (если предусмотрены)	Проводить каждый раз в рамках общего регламента обслуживания (1 раз в 1-3 мес.)	Оператор; Слесарь-электрик	-
Обслуживание электрической части панели сигнализатора уровня (если предусмотрен). Проверка и замена (при необходимости) проводов, соединений. Очистка от пыли и мусора	Не реже 1 раз в полгода	Слесарь-электрик	Пылесос; Щетка; Слесарный инструмент
Подготовка к зимнему периоду (консервация)	1 раз в год	Начальник; Оператор	Илососная машина; Моющие установки

Идентификационный номер документа	Подпись и дата
Взят из №	
Идентификационный номер документа	
Идентификационный номер документа	
Идентификационный номер документа	
Идентификационный номер документа	

- | ՎԻՃԻՆ ՈՐ ՈՐԴԵՐԻՆ | ՔՐԻՏԻՆ ԵՎ ՈՐԴԵՐԻՆ | ՎԻՃԻՆ ՈՐ ՈՐԴԵՐԻՆ | ՔՐԻՏԻՆ ԵՎ ՈՐԴԵՐԻՆ |
|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | | |

					Tank_ТП
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Площадка для хранения должна быть ограждена. Размеры площадки должны быть достаточными для проведения погрузо-разгрузочных и вспомогательных работ без риска повреждения, а также для соблюдения мер безопасности.

При хранении необходимо исключить воздействие открытого огня (газовая сварка / резка и пр.), различных агрессивных жидкостей (растворителей, кислот и т.п.), а также других аналогичных негативных факторов.

Место складирования должно быть обеспечено противопожарным инвентарем и первичными средствами пожаротушения.

Стеклопластиковые изделия допускается хранить в горизонтальном положении на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми крышкой/крышками оголовками технических колодцев, для исключения попадания атмосферных осадков внутрь корпуса. Также требуется установить заглушки на технологические отверстия и трубопроводы. Рекомендуемая температура окружающего воздуха при хранении от -55 до +50°C. Не рекомендуется допускать понижение/повышение температуры до -60 ÷ +60°C.

Для установки на место хранения корпуса, необходимо использование закладных элементов и ложементов, предоставленных изготовителем и используемых при транспортировке, или им аналогичных, позволяющих разместить на хранение корпус изделия без повреждения выступающих и иных элементов корпуса.

При высокой ветровой нагрузке (возможность сильных порывов ветра) необходимо принять дополнительные меры по фиксированию оборудования. Использование стальных тросов и цепей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

При хранении в складских помещениях, установки должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Относительная влажность воздуха – не более 80%.

Положение оборудования при хранении должно обеспечивать возможность его беспрепятственного осмотра.

Гарантированный срок сохраняемости корпусов не более 2 лет, после истечения данного времени, требуется рассматривать каждый случай, в частности.

Оборудование и комплектующие допускается транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, а

Идентификация документа	Подлн и. дата						
	Взм и. инв. №						
	Идент. №						
	Подлн и. дата						
	Идент. №						
Лист		Изм.	№ док.им.	Подлн.	Дата	Tank_ТТ	Лист
							41

также действующими нормативными документами по транспортировке грузов автомобильным, железнодорожным, речным, морским и воздушным транспортом.

На время транспортировки все незакрепленные части внутри емкостей закрепить. Подъемы при перегрузке и отгрузке корпуса выполнять зацеплением за монтажные петли на корпусе. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусу.

Стеклопластиковые изделия устанавливаются на деревянные подставки (при горизонтальном расположении) и закрепляются для предохранения от сдвига, путем крепления за монтажные петли или рым-гайки на корпусе. При транспортировании на автомашинах допустимая скорость – 80 км/ч.

В ходе транспортировки и кантовки оборудования могут образовываться «затертости» на верхнем слое корпуса. Данный дефект является визуальным и не является критичным для несущей способности.

Порядок отгрузки готовой продукции с предприятия-изготовителя должен быть указан в заказе.

При закреплении оборудования, использование стальных тросов и цепей БЕЗ прокладочного материала (вспененные утеплители, резина и т.п.) ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

[illegible]

9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель: Емкость аккумулирующая АСО Tank

Заводской номер:

Заказчик:

Дата выдачи:

Предприятие-изготовитель: ООО «АКО», РФ, 445030, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы 13Б.

Гарантия:

- Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества оборудования требованиям ТУ 28.29.12-001-68868891-2022.
- На стеклопластиковые корпуса, элементы системы АСО StormBrixx (модульные элементы, боковые панели, верхние крышки, коннекторы) – 60 (Шестьдесят) месяцев;
- На стеклопластиковые корпуса с дополнительным защитным или химически стойким покрытием – 24 (Двадцать четыре) месяца;
- На насосное оборудование, мешалки, запорно-регулирующую арматуру, трубные обвязки, панели и системы автоматического управления, установки обеззараживания и шкафы управления к ним, расходомеры, датчики уровня, сорбционные материалы, геомембраны, геотекстиль, блок-боксы, реагентные хозяйства, компрессорное оборудование, оборудование для обезвоживания осадка, барабанные сита, миксеры, комбинированные установки мех. очистки, полимерные станции, насосы-дозаторы, шнековые решетки, мембранные модули и другое технологическое оборудование – 12 (Двенадцать) месяцев.
- Гарантийный срок хранения до ввода в эксплуатацию – 24 месяца с даты уведомления Заказчика о готовности изделия.
- Ввод изделия в эксплуатацию должен быть осуществлен не позднее истечения гарантийного срока хранения. В ином случае, решение о предоставлении гарантии на срок эксплуатации принимается по результатам обследования изделия комиссией со стороны Производителя.

Гарантийный срок на Продукцию исчисляется:

- при доставке Продукции силами Поставщика – с момента фактической поставки Продукции в адрес Покупателя (в адрес доставки, указанный покупателем в спецификации) транспортной организацией. Если сроки поставки нарушены более чем на 21 (двадцать один) календарный день по вине Покупателя, то гарантийный срок на эту Продукцию уменьшается на количество дней просрочки Покупателем своих обязательств, препятствующих исполнению Поставщиком поставки в срок.
- при выборке Продукции Покупателем (самовывоз) – с момента получения Продукции или с момента истечения срока её получения (если продукция не получена в установленный срок, указанный покупателем в спецификации).

Условия предоставления гарантии:

1. Гарантия действительна при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных эксплуатационной документацией.

10. П Р И Л О Ж Е Н И Е К Р У К О В О Д С Т В У П О Э К С П Л У А Т А Ц И И

Инд №	Подп и. дата	Инд №	Изм и. дата	Инд №	Изм и. дата
Инд №	Подп и. дата	Инд №	Изм и. дата	Инд №	Изм и. дата

Изм №	Изм	№ докум.	Подп.	Дата	Tank_ТП	Лист
						45

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 3 – Сведения о проведении консервации изделия

[illegible]

№-ի №	Քաղաք	Միջին տարեկան եկամուտը	Միջին տարեկան ծախսը	Միջին տարեկան ծախսի և եկամտի հարաբերակցությունը

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

1. Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Вид работ: погрузка в автомашину

Состав бригады: машинист крана (К), старший стропальщик (СС), стропальщик (С), лицо, ответственное за безопасное производство работ.

Оборудование, приспособления и инвентарь: конструкции ограждений, ограждающий трос, предупредительные знаки, кран автомобильный, стропы, багор, канатные оттяжки, элементы крепежа (деревянные прокладки, проволока и др.)

Предприятие (участок)	№ п/п	Наименование операций
К производству погрузочно - разгрузочных и транспортных работ с применением грузоподъемных машин должны допускаться работники, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение по согласованным с органами Ростехнадзора программам, сдавшие экзамены в установленном порядке и получившие удостоверение на право производства этих работ.	1.	Подготовка к производству работ.
		Лицо ответственное за безопасное производство работ:
	1.1	Проверяет у работников удостоверения и документы на право производства работ. Убеждается в том, что персонал знает принятую сигнализацию, схемы строповки грузов. <u>Погрузочные работы следует производить, согласно требованиям, ПОТ РМ-007-98 и ПБ 10-382-00</u>
	1.2	Принимает меры, исключающие возможность появления в опасной зоне производства работ лиц, не связанных с их выполнением.
	1.3	Проверяет наличие исправной спецодежды, касок и других СИЗ.
	1.4	Проверяет состояние (освещенность и др.) рабочих мест, площадок складирования и наличие свободных проходов. В местах работы грузоподъемных механизмов во избежание скольжения, площадки, пути прохода должны быть очищены от грязи, снега, льда и посыпаны песком или мелким шлаком. Площадки для производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь уклон не более 5°
	1.5	Проверяет массу перемещаемого груза и определяет необходимые съемные грузозахватные устройства, проверяет соответствие грузоподъемности крана массе груза. Проверяет исправность грузоподъемных механизмов, инвентаря, инструмента, приспособлений.
	1.6	Выдает задания на выполнение работ, назначив наиболее опытного из стропальщиков старшим стропальщиком.
	1.7	Обеспечивает ограждение зоны производства работ.
	1.8	Следит за тем, чтобы выбор способов погрузки, разгрузки, перемещения грузов соответствовал требованиям безопасного производства работ;
<p>Конструкция сигнального ограждения по ГОСТ 12.4.059-89</p> 		
<p>Съемные грузозахватные приспособления должны снабжаться клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания, а также снабжаться паспортом.</p>		
<p>Все члены бригады и лицо ответственное за безопасное производство работ кранами обязаны ознакомиться под роспись с настоящей технологической картой, установить единый порядок обмена звуковой и знаковой сигнализацией.</p>		<p>Машинист крана после получения задания:</p> <p>1.9 Устанавливает кран на площадке проведения работ, согласно утвержденного плана расположения погрузочных площадок. Не допускается установка крана ближе 30 м. от крайнего провода линии электропередачи, напряжением 42 В и выше.</p>

Подп. и дата

Взлм инв. №

Инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Tank_ТП

Лист

47

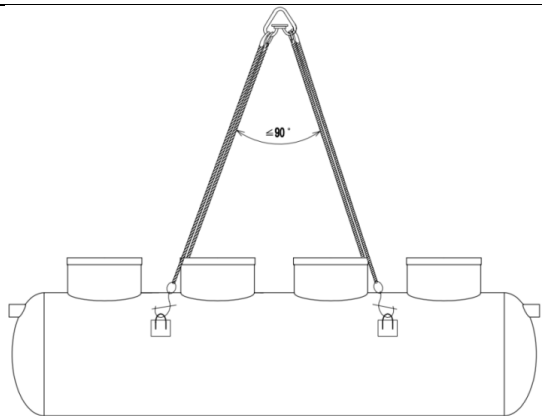
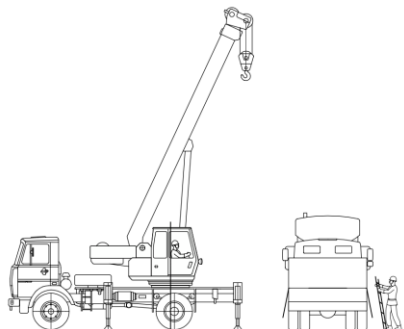
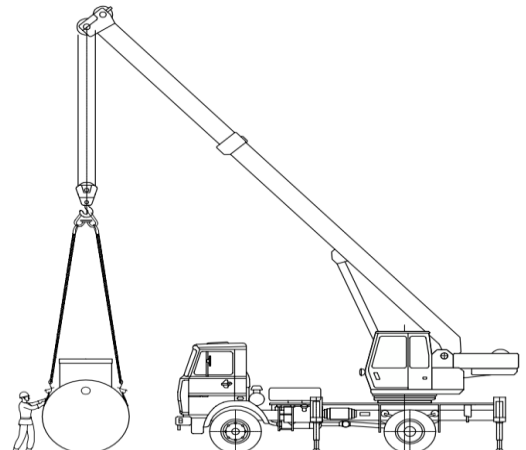
Лист

Изм.

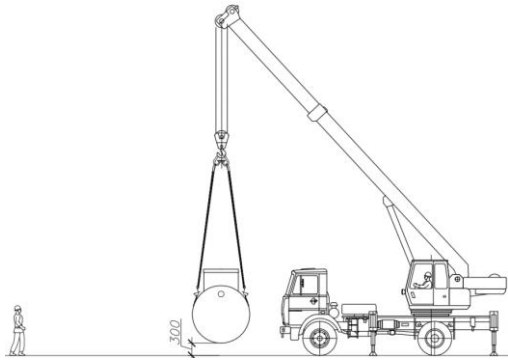
№ докум.

Подп.

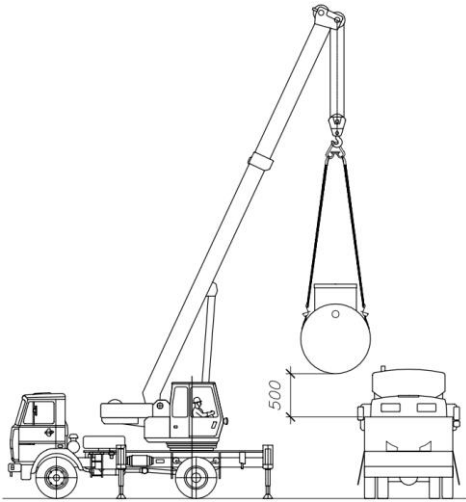
Дата

		Работы на расстоянии менее 30 м от крайнего провода линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением 42 В и выше, должны производиться по наряду-допуску. Устанавливает выносные опоры крана (выставление опор стропальщиком, либо другим работником строго ЗАПРЕЩЕНО). Проверяет исправность конструкций и механизмов крана.
1.10	Осматривает зону работы крана и убеждается, что габариты складирования соответствуют требованиям.	
	Стропальщики после получения задания:	
1.11	Совместно с машинистом крана проверяют исправность инвентаря, лестниц, инструмента. Получив задание на погрузку, стропальщики подбирают стропы, соответствующие массе поднимаемого изделия и такой длины, чтобы при подъеме изделия угол между ветвями стропов был не более 90°, и навешивают их на крюк крана.	
	2.	Подготовка автомобиля к погрузке
2.1	Автомобиль устанавливается на место погрузки. Предпринимаются меры по предотвращению самопроизвольного его движения.	
2.2	Стропальщик готовит место складирования груза. Стропальщик, убедившись, что в кабине и около автомашины нет людей, поднимается в кузов по приставной лестнице, подготавливает место для приема груза, если необходимо устанавливает подкладки, указывает место складирования машинисту крана, покидает кузов автомобиля.	
	3.	Строповка изделия
3.1	СС дает команду подвести грузозахватные приспособления к месту расположения груза.	
3.2	СС дает команду С на выполнение строповки груза, согласно схемам строповки. Места строповки, положение центра тяжести и масса груза должны быть обозначены на грузе.	
3.3	СС даёт команду К натянуть стропа, С проверяет строповку. К, убедившись в том, что стропальщики находятся за границей опасной зоны, поднимает груз на высоту 200...300мм. и проверяет тормозную систему крана. СС приближается к зоне погрузке и совместно с К оценивает равномерность распределения нагрузки на стропа. При наличии перекосов К по команде СС опускает груз, поправляет стропа и повторно поднимает груз. Запрещается производить поправку строп в натянутом состоянии. Запрещается производить поправку строп с помощью молотка, монтировки и других средств в натянутом состоянии. Запрещается поднимать грузы засыпанные или примерзшие к земле; зашмыленные другими грузами, находящиеся в неустойчивом состоянии.	
Схемы строповки (способы обвязки, крепления и подвешивания груза к крюку грузоподъемной машины с помощью стропов, изготовленных из канатов, цепей и других материалов) должны быть изучены стропальщиками, машинистом крана и		При погрузке груза неправильной формы и сложной конфигурации груз следует располагать на транспортном средстве таким образом, чтобы центр тяжести занимал самое возможно низкое положение. Строповку крупногабаритных грузов необходимо производить за специальные устройства, строповочные узлы или обозначенные на грузе места в зависимости от

выданы им на руки под роспись, и вывешены в местах производства работ.



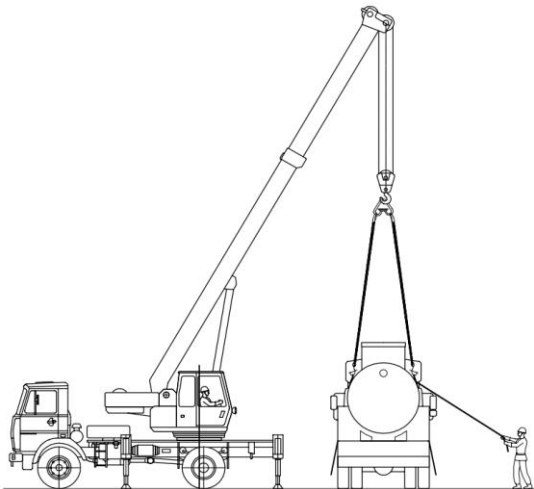
положения его центра тяжести.
При отсутствии данных по массе и центру тяжести груза подъем его должен производиться только после получения данных у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.
Перемещение грузов неизвестной массы должно производиться после определения их фактической массы. Запрещается поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность грузоподъемной машины или грузозахватного приспособления.



4. Перемещение изделия к автомашине

4.1 Убедившись в равномерности распределения нагрузки на стропу СС удаляется за границу опасной зоны. СС даёт К команду на подъем и перемещение груза, контролируя отсутствие людей в опасной зоне. К, убедившись в том, что стропальщики удалились за границу опасной зоны, поднимает груз и перемещает его к месту укладки. Груз должен быть поднят на 500мм выше возможных препятствий, встречающихся на пути перемещения груза. Запрещается подъем или опускание груза при нахождении людей в кузове или в кабине поданной под разгрузку (погрузку) автомашины.

4.2 При перемещении краном груза СС, С находятся за границей опасной зоны и следят за отсутствием людей в опасной зоне.



5. Укладка изделия в кузов автомашины

К по команде СС опускает груз на подготовленное место. С направляет груз при помощи багра или отяжки (груз должен находиться на высоте не более 1м над опорной поверхностью).

При погрузке крупногабаритного груза центровку необходимо проводить при помощи двух отяжек. При погрузке груза неправильной формы и сложной конфигурации (кроме грузов, которые не допускается кантовать) груз следует располагать на транспортном средстве таким образом, чтобы центр тяжести занимал самое возможно низкое положение.

5.1 Старший стропальщик координирует действия К и С при укладке. Водитель автомашины находится возле зоны погрузки. Стропальщики поднимаются по лестнице в кузов автомашины и освобождают стропы. Запрещается освобождение с помощью крана защемленных грузозахватных устройств.

Изделия в кузове укладываются на прокладки, высота укладки не более 3,8 м от поверхности дороги до высшей точки груза.

После погрузки стропальщики производят увязку и крепление изделия в кузове.

5.2 По окончании погрузки СС, С проверяют крепление всего груза, проводят зачистку площадки, убирают, мусор, инструменты, стропы и пр. в места для них предназначенные.

Подп. и. дата

Взлм. инб. №

Инб. №

Подп. и. дата

Инб. №

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Tank_ТП

Лист

49

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

Вид работ: выгрузка из автомашины.

Состав бригады: машинист крана (К), старший стропальщик (СС), стропальщик (С), лицо, ответственное за безопасное производство работ.

Оборудование, приспособления и инвентарь: конструкции ограждений, ограждающий трос, предупредительные знаки, кран автомобильный, стропы, багор, канатные оттяжки, элементы крепежа (деревянные прокладки, проволока и др.)

Предприятие (участок)	№ п/п	Наименование операций
<p>К производству погрузочно - разгрузочных и транспортных работ с применением грузоподъемных машин должны допускаться работники, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение по согласованным с органами Ростехнадзора программам, сдавшие экзамены в установленном порядке и получившие удостоверение на право производства этих работ.</p>	1.	Подготовка к производству работ.
		Лицо ответственное за безопасное производство работ:
	1.1	Проверяет у работников удостоверения и документы на право производства работ. Убеждается в том, что персонал знает принятую сигнализацию и схемы строповки грузов. Погрузочные работы следует производить, согласно требованиям, ПОТ РМ-007-98 и ПБ 10-382-00
	1.2	Принимает меры, исключающие возможность появления в опасной зоне производства работ лиц, не связанных с их выполнением.
	1.3	Проверяет наличие исправной спецодежды, касок и других СИЗ.
	1.4	Проверяет состояние (освещенность и др.) рабочих мест, площадок складирования и наличие свободных проходов. В местах работы грузоподъемных механизмов во избежание скольжения, площадки, пути прохода должны быть очищены от грязи, снега, льда и посыпаны песком или мелким шлаком. Площадки для производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь уклон не более 5°.
	1.5	Проверяет массу перемещаемого груза и определяет необходимые съемные грузозахватные устройства, проверяет соответствие грузоподъемности крана массе груза. Проверяет исправность грузоподъемных механизмов, инвентаря, инструмента, приспособлений.
	1.6	Выдает задания на выполнение работ, назначив наиболее опытного из стропальщиков старшим стропальщиком.
	1.7	Обеспечивает ограждение зоны производства работ.
	1.8	Следит за тем, чтобы выбор способов погрузки, разгрузки, перемещения грузов соответствовал требованиям безопасного производства работ;
<p>Съемные грузозахватные приспособления должны снабжаться клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания, а также снабжаться паспортом.</p>		Машинист крана после получения задания:
	1.9	Устанавливает кран на площадке проведения работ, согласно утвержденного плана расположения погрузочных площадок. Не допускается установка крана ближе 30 м. от крайнего провода линии электропередачи, напряжением 42 В и выше. Работы на расстоянии менее 30 м от крайнего провода линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением 42 В и выше, должны производиться по наряду-допуску.



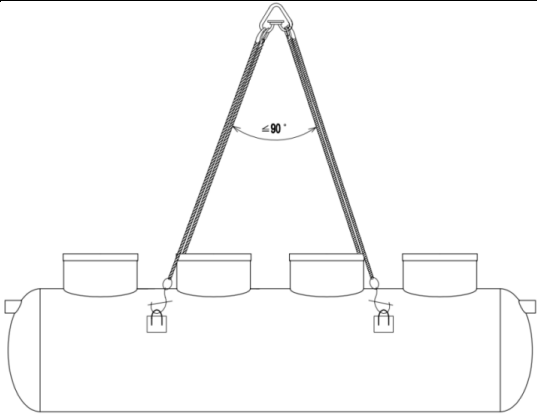
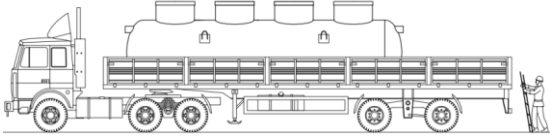
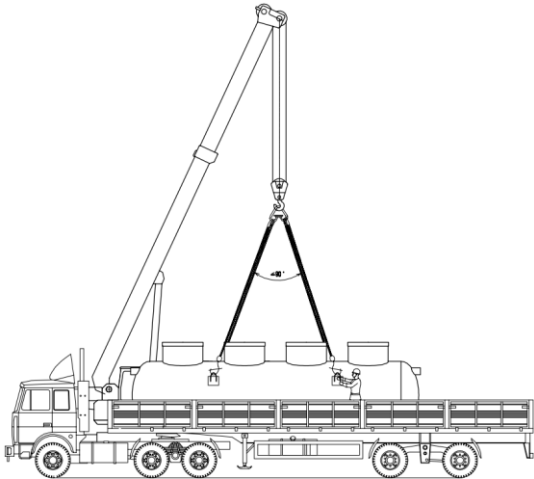
Все члены бригады и лицо ответственное за безопасное производство работ кранами обязаны ознакомиться под роспись с настоящей технологической картой, установить единый порядок обмена звуковой и знаковой сигнализацией.

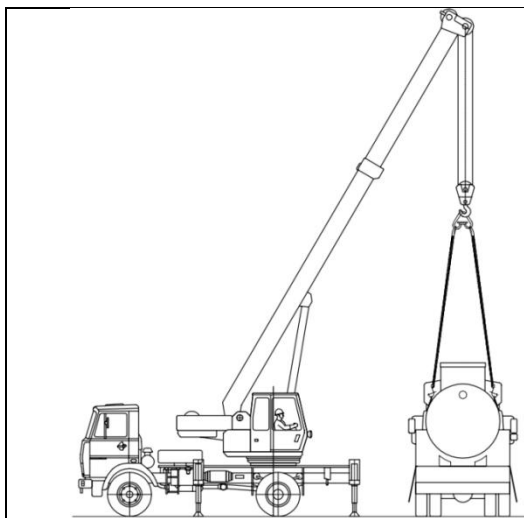
Tank_ТП

Лист

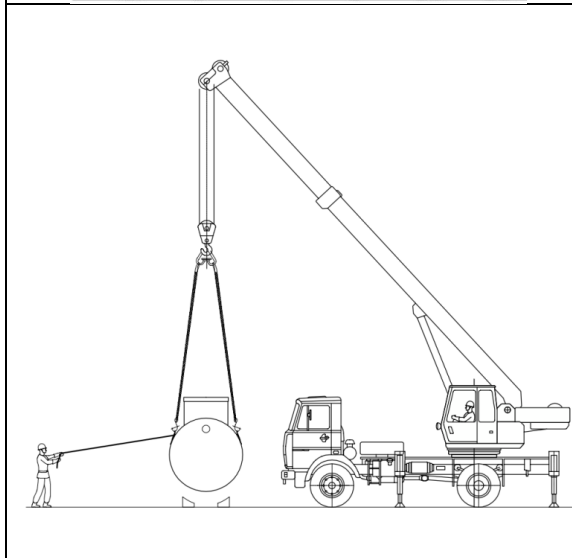
50

Лист Изм. № докум. Подп. Дата

		Устанавливает выносные опоры крана (выставление опор стропальщиком, либо другим работником строго ЗАПРЕЩЕНО). Проверяет исправность конструкций и механизмов крана.
	1.10	Осматривает зону работы крана и убеждается, что габариты складирования соответствуют требованиям.
		Стропальщики после получения задания:
	1.11	Совместно с машинистом крана проверяют исправность инвентаря, лестниц, инструмента, приспособлений. Получив задание на погрузку, стропальщики подбирают стропы, соответствующие массе поднимаемого изделия и такой длины, чтобы при подъеме изделия угол между ветвями стропов был не более 90°, и навешивают их на крюк крана.
	2.	Подготовка автомобиля к выгрузке
	2.1	Автомобиль устанавливается на место выгрузки. Предпринимаются меры по предотвращению самопроизвольного его движения.
	2.2	Стропальщик, убедившись, что в кабине и около автомашины нет людей, поднимается в кузов по приставной лестнице.
	3.	Строповка изделия
	3.1	СС дает команду подвести грузозахватные приспособления к кузову автомобиля.
	3.2	СС дает команду С на выполнение строповки груза, согласно схемам строповки.
	3.3	СС даёт команду К натянуть стропа, С проверяет строповку и спускается на землю. К, убедившись в том, что стропальщики находятся за границей опасной зоны, поднимает груз на высоту 200...300мм. и проверяет тормозную систему крана. СС приближается к зоне выгрузки и совместно с К оценивает равномерность распределения нагрузки на стропа.
	3.4	При наличии перекосов К по команде СС опускает груз, С поправляет стропа и производится повторный подъем изделия. Запрещается производить поправку строп в натянутом состоянии. Запрещается производить поправку строп с помощью молотка, монтировки и других средств в натянутом состоянии. Строповку крупногабаритных грузов необходимо производить за специальные устройства, строповочные узлы или обозначенные на грузе места в зависимости от положения его центра тяжести. При отсутствии данных по массе и центру тяжести груза подъем его должен производиться только после получения данных у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Перемещение грузов неизвестной массы должно производиться после определения их фактической массы. Запрещается поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность грузоподъемной машины или грузозахватного приспособления.



4.1	4. Перемещение изделия на место хранения
	Убедившись в равномерности распределения нагрузки на стропу СС удаляется за границу опасной зоны. СС даёт К команду на подъем и перемещение груза, контролируя отсутствие людей в опасной зоне. К, убедившись в том, что стропальщики удалились за границу опасной зоны, поднимает груз и перемещает его к месту укладки. Перед горизонтальным перемещением изделие должен быть поднят на 500мм выше возможных препятствий, встречающихся на пути перемещения груза.
4.2	При перемещении краном изделия СС, С находятся за границей опасной зоны и следят за отсутствием людей в опасной зоне.

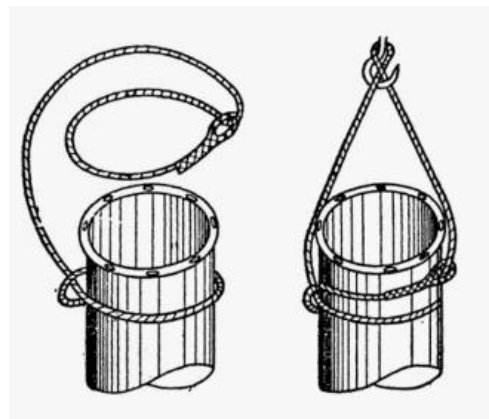
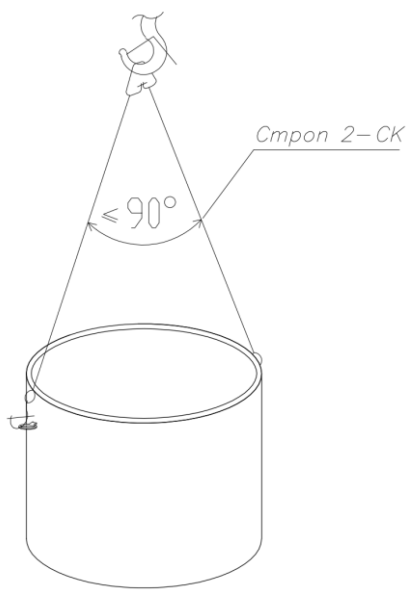
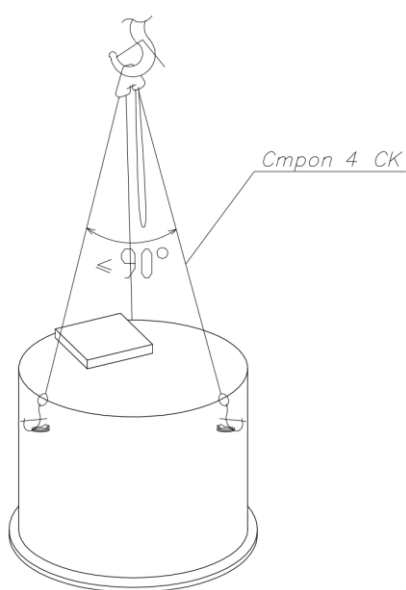


5.1	5. Укладка изделия на место хранения
	К по команде СС опускает груз на подготовленное место. С направляет груз при помощи багра или отяжки (груз должен находиться на высоте не более 1м над опорной поверхностью). Старший стропальщик координирует действия К и С при укладке. При погрузке крупногабаритного груза центровку необходимо проводить при помощи двух отяжек.
6.1	6. Уборка навесных грузоподъемных приспособлений
	После окончания разгрузки с грузового крюка крана снимают навесные грузоподъемные приспособления и укладывают их в отведенные для хранения места. После погрузки стропальщики производят увязку и крепление изделия в кузове. Рабочую площадку очищают от упаковочного материала, щепы, увязочной проволоки и мусора.



Стропы контактируемые с стенкой стеклопластикового корпуса в обязательном порядке должна быть текстильные. Применение стальных тросов или цепей для строповки запрещено.

Схемы строповок



Ид № докум	Подп и дата	Взам инв №	Ид № докум	Подп и дата	Ид № докум	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <div>Лист</div> <div>Изм.</div> <div>№ докум.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;"> <div>Tank_TП</div> <div>52</div> </div> <div>Лист</div> </div>			

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»**

№РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.79625

Срок действия с 30.06.2025 по 29.06.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28, Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс". Адрес: Россия, 111524, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Перово, ул. Электродная, д. 2 стр. 34, помещ. 19/3, ИНН: 7733398635, ОГРН: 1227700834613, e-mail: progress.reestr@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Установки для очистки поверхностных вод торговой марки "АСО" (состав согласно приложению №1-2). Серийный выпуск.

код ОК
28.29.12**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ТУ 28.29.12-001-68868891-2022, ГОСТ Р 55072-2012, ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK 64)

код ТН ВЭД
8421 21 000 9**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «АКО»

Адрес: 445030, РФ, Самарская область, г.о. Тольятти, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, д. 136, помещ. 1002. Адрес места осуществления деятельности: 445000, Россия, Самарская область, город Тольятти, улица Северная, дом 27. ИНН: 7702743842, ОГРН: 1107746840475, телефон: +7 (848) 255-99-01, электронная почта: info@acogroup.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «АКО»

Адрес: 445030, РФ, Самарская область, г.о. Тольятти, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, д. 136, помещ. 1002. Адрес места осуществления деятельности: 445000, Россия, Самарская область, город Тольятти, улица Северная, дом 27. ИНН: 7702743842, ОГРН: 1107746840475, телефон: +7 (848) 255-99-01, электронная почта: info@acogroup.ru

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний (исследований) №73399-ПРГ/25 от 20.06.2025. Испытательная лаборатория ООО «Прогресс», аттестат аккредитации №РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ58 от 2022-12-09

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 2с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).

Проверка
подлинности
сертификата
соответствияРуководитель органа
по сертификации

Эксперт

подпись

А.П. Туктаров
инициалы, фамилия

подпись

А.И. Сафин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1



К сертификату соответствия РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.79625
(является неотъемлемой частью сертификата соответствия)

Срок действия с 30.06.2025 по 29.06.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28

Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс"

Адрес: Россия, 111524, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Перово, ул. Электродная, д. 2 стр. 34, помещ. 19/3,
ИНН: 7733398635, ОГРН: 1227700834613, e-mail: progress.reestr@yandex.ru

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК/ код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции	Обозначение документации, по которой выпускается продукция (стандарт)
28.29.12 / 8421 21 000 9	<p>Установки для очистки поверхностных вод торговой марки "АСО"</p> <p>АСО Tank (АКО Тэнк) - емкость, аккумулирующая для хранения поверхностных, хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, хранения противопожарного запаса воды, а также питьевой воды и химически-агрессивных сред</p> <p>АСО Well (АКО Вел) - камера разделительная, колодец стеклопластиковый (инспекционный, соединительный, поворотный, линейный, контрольный, для отбора проб, для гашения напора, перепадной, с дополнительной химически-стойкой подготовкой, для установки технологического оборудования, запорной арматуры и т.п.)</p> <p>АСО ECO-L (АКО ЭКО-Л) - установка для очистки поверхностных сточных вод</p> <p>АСО StormClean (АКО СтормКлин / ШтормКлин) - установка для очистки поверхностных сточных вод</p> <p>АСО KPN (АКО КПН) - комбинированный песко-нефтеуловитель</p> <p>АСО UV (АКО УФО) - колодцы/емкости/установки для дезинфекции и ультрафиолетового обеззараживания воды</p> <p>АСО CGS (АКО ЦКЛ) - сепаратор центробежный гравитационный</p>	<p>ТУ 28.29.12-001-68868891-2022, ГОСТ Р 55072-2012, ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98</p>



Руководитель органа
по сертификации

Эксперт

А.П. Туктаров
инициалы, фамилия

А.И. Сафин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2



К сертификату соответствия РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.79625
(является неотъемлемой частью сертификата соответствия)

Срок действия с 30.06.2025 по 29.06.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28

Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс"

Адрес: Россия, 111524, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Перово, ул. Электродная, д. 2 стр. 34, помещ. 19/3,
ИНН: 7733398635, ОГРН: 1227700834613, e-mail: progress.reestr@yandex.ru

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК/ код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции	Обозначение документации, по которой выпускается продукция (стандарт)
28.29.12 / 8421 21 000 9	АСО Q-Brake (АКО Ку-Брейк) – колодцы/емкости/установки для регулирования потока АСО ОТВ (АКО ОТВ) - пескоуловитель АСО ECO-N (АКО ЭКО-Н) - нефтеуловитель АСО FSB (АКО ФСБ) - фильтр сорбционный безнапорный АСО CombiPoint (АКО КомбиПоинт) – колодец дождеприемный Дополнительная продукция: кассеты с синтетическим сорбентом, кассета с угольным сорбентом, крышки стеклопластиковые / алюминиевые, мусоросборные корзины	ТУ 28.29.12-001- 68868891-2022, ГОСТ Р 55072-2012, ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98



Руководитель органа
по сертификации

(Signature)
подпись

А.П. Туктаров
инициалы, фамилия

Эксперт

(Signature)
подпись

А.И. Сафин
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля