

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сепаратор центробежный гравитационный ACO CGS

Объект: _____

г. Тольятти
2023 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.....	5
3.2.1.	Основные технические характеристики и параметры	6
4.	УСТРОЙСТВО И РАБОТА	6
4.1.	Описание изделия. Назначение	7
5.	ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	9
6.	ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	12
6.1.	Общие указания по монтажу	12
6.2.	Требования безопасности	12
6.3.	Земляные работы	13
6.4.	Монтаж и демонтаж	14
6.4.1.	Подготовка основания из монолитной ж/б плиты.....	14
6.4.2.	Монтаж изделий на основание	14
6.4.3.	Обратная засыпка изделий	17
6.5.	Типовые решения по герметизации узлов прохода	19
6.6.	Монтаж под проезжую часть (если предусмотрено)	22
6.7.	Монтажные работы в зимнее время.....	23
6.8.	Контроль качества работ и ответственность	23
7.	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	25
7.1.	Общие данные.....	25
7.2.	Эксплуатационные ограничения.....	25
7.3.	Численность персонала ЛОС	26
7.4.	Порядок технического обслуживания	27
7.5.	Сведения о ремонтных работах	28
7.6.	Подготовка к зимнему периоду. Консервация	29
8.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	32
9.	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	34
10.	ПРИЛОЖЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	35

Подп. и дата						<i>CGS.TP</i>		
Взам. инв. №								
Инв. № дубл.								
Подп. и дата								
	Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. № подл	Разраб.		Волков В.Н.			Лист	Лист	Листов
	Проверил						2	36
	Н. контр.							
	Утвердил		Харитонов А.С.					

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. Тольяти, 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.

Инв. № 000000	Подп. и дата	Инв. № 000000	Подп. и дата	Взлом инв. №	Подп. и дата	Инв. № 000000	Подп. и дата	Инв. № 000000	Подп. и дата	CGS.TT	Лист
											4
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Комплектация поставки

Изделие поставляется комплектно, заводской готовности. Оборудование изготавливается и испытывается в заводских условиях, с установленным технологическим оборудованием (включая трубопроводную обвязку, арматуру и приборы контроля), если такое предусмотрено, в соответствии с границей поставки и договором поставки.

На время транспортировки, для обеспечения сохранности изделия, некоторые элементы могут быть демонтированы. В этом случае досборка производится заказчиком или иным уполномоченным лицом, на объекте строительства при монтаже изделия.

Комплектация поставки изделия представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Комплектация поставки

№	Наименование	Ед. измер.	Кол-во
Базовая комплектация			
1	Корпус установки вертикальный из стеклопластика	Шт.	1
2	Крышка технического колодца стеклопластиковая (исполнение под газон)	Шт.	1
3	Вентиляционный патрубок ПВХ d110 мм с дефлектором	Шт.	1
4	Лестница технического колодца стационарная из нержавеющей стали	Шт.	1
5	Болт анкерный М20х160 для крепления к фундаменту	К-т	1
6	Разгрузочный трубопровод для откачки осадка ПНД d110 мм	Шт.	1*
Дополнительное оборудование (под заказ)			
1	Технический колодец с чугунным люком. Исполнение: под асфальт (проезжую часть)	Шт.	1
2	Комплект мониторинга уровня песка. Исполнение: для уличной установки (при температуре до -30 0С). В составе:	К-т	1
2.1	Панель сигнализатора уровня	Шт.	1
2.2	Датчик песка с монтажным комплектом. Длина кабеля – 10 м	Шт.	1**
3	Стойка монтажная для панели сигнализатора (для уличного монтажа)	Шт.	1
4	Дренажный насос с поплавковым датчиком уровня	К-т	1

* - в зависимости от модели и конфигурации установки.

** - точное количество определяется договором поставки.

Подл. и. д.т.т.т.
 Выпм. инд. №
 Инд. № д.т.т.т.
 Подл. и. д.т.т.т.
 Инд. № д.т.т.т.

3.2. Технические характеристики изделия

3.2.1. Основные технические характеристики и параметры

Основные технические характеристики установки ACO CGS представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические характеристики изделия.

	Наименование	Ед. изм.	CGS-1	CGS-2	CGS-3	CGS-4
	Макс. расход сточных вод	л/с	до 85	86-230	231-425	426-710
D	Диаметр корпуса	мм	1500	1800	2400	3000
H1	Высота лотка входного патрубка от дна	мм	1950	2750	3190	3740
H2	Высота лотка выходного патрубка от дна	мм	2250	3200	3800	4500
M	Масса корпуса*	кг	530	870	1 410	2 140

* - *Масса корпуса без учёта веса воды (для расположения под газоном и глубине лотка отводящего патрубка*

2,5 метра)

Количество, тип технических колодцев и диаметры патрубков могут быть уточнены при проектировании.

ИИИ № 00000	Подп. и дата	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	CGS.TT		Лист
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	Лист	6	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Описание изделия. Назначение

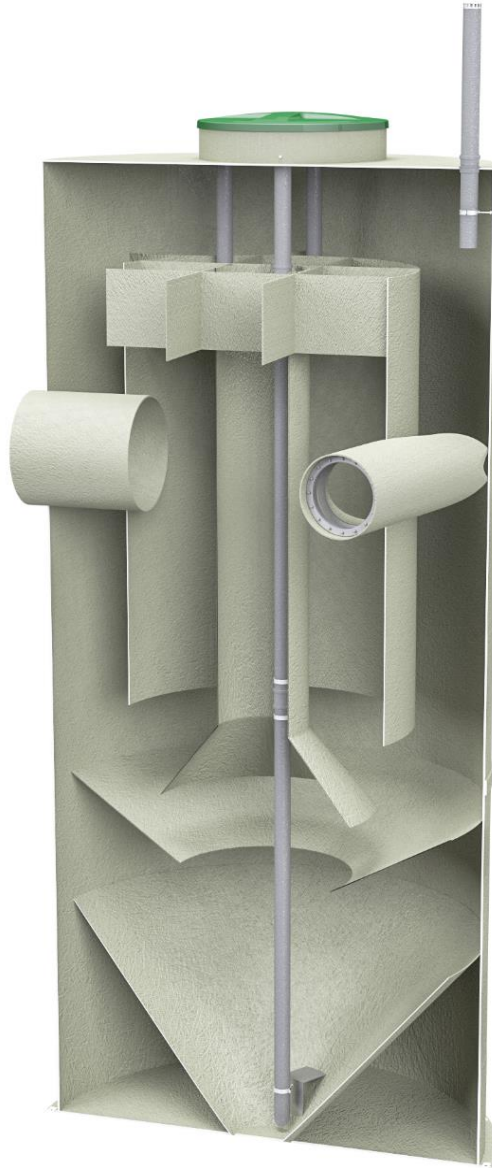


Рисунок 1 – Общий вид колодцев ACO CGS

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

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

Ид № 00101
Ид № 00101
Ид № 00101
Ид № 00101
Ид № 00101

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	CGS.T17
-----	------	----------	-------	------	---------

обязательном порядке должна быть предусмотрена разгрузочная плита выполненная в соответствии с рекомендациями данного паспорта и рассчитанная аккредитованной проектной организацией.

Сепаратор центробежный гравитационный является ступенью предварительной грубой очистки стока перед попаданием в накопительный резервуар, либо самостоятельным сооружением и служит для задержания грубых механических примесей преимущественно минерального происхождения, а также неэмульгированных нефтепродуктов.

Степень очистки стока составляет:

- по взвешенным веществам – до 70%.

Гравитационный сепаратор не имеет движущихся частей. Конструктивно сооружение выполнено в виде вертикального цилиндра, полость которого оборудована конусообразными вставками и сепарационным блоком. Сток подаваемый по касательной проходит полость цилиндра по спирали, создавая зоны высокого давления. За время прохождения под действием центробежной силы и силы тяжести выделяются крупные частицы песка и прочие твердые загрязнения, которые задерживаются в осадковой камере сепаратора.

Идентификационный номер	Подп.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	CGS.ТТ	Лист
							8
Идентификационный номер	Подп.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		
Идентификационный номер	Подп.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		
Идентификационный номер	Подп.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		
Идентификационный номер	Подп.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дополнительное оборудование служит для повышения качества эксплуатации, облегчения проведения технического обслуживания установки и ее монтажа. А также для возможности мониторинга состояния работы сооружения, для своевременного и качественного проведения профилактических работ, для выполнения некоторых специальных технических операций, которые позволяют продлить срок службы компонентов в установке ACO CGS.



Дополнительное оборудование не входит в базовую комплектацию установки ACO CGS и заказывается отдельно.

5.1. Комплект мониторинга наполняемости установки осадком и нефтепродуктами, а также необходимости промывки / замены сорбционной загрузки. Стойка сигнализатора

Для отслеживания степени заполненности очистной установки уловленными за время эксплуатации загрязнениями и их своевременного удаления, ACO StormClean может комплектоваться системой мониторинга.

Система мониторинга состоит и сигнализирующей панели и датчиков уровня контрольной среды. Панель сигнализатора уровня (СУ) предназначена для определения степени наполнения установки уловленными

загрязнениями: осадком (песком) и нефтепродуктами, а также отслеживает предельный уровень воды в установке (уровень переполнения). Устройство контроля определяет количество загрязнителя и выдаёт световой сигнал, если объём песка/нефти в ёмкости выше нормы или уровень воды в установке достиг критического, когда начинается ее переполнение.

От ложных срабатываний сигнализации предусмотрена задержка на 10 секунд. Только через 10 секунд после того, как датчик окажется в изменённой среде, срабатывает

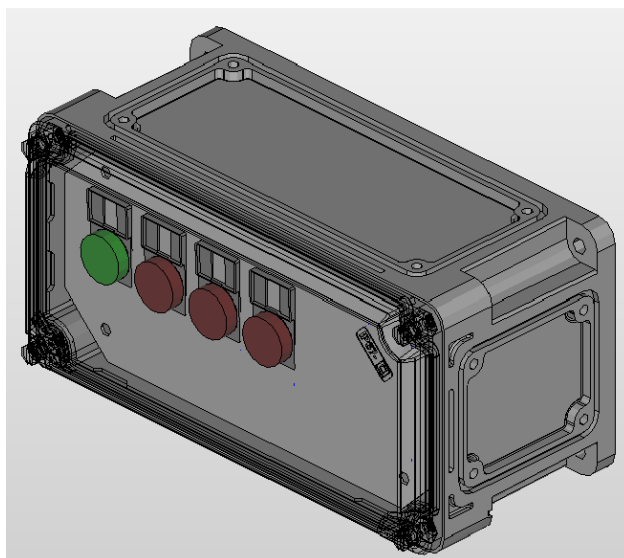


Рисунок 3 – Панель сигнализирующего устройства

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № инв.
Подп. и дата
Инв. № инв.

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

CGS.TT

Лист

9

сигнализация. На панели СУ загорается красная сигнальная лампочка. Задержку включения сигнализации можно настроить на реле времени.

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 месте при температуре окружающей среды от -10С° до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80%. Тип монтажа – настенный.

При необходимости уличного монтажа, корпус сигнализатора может быть оснащен обогревающим устройством, которое обеспечит работу оборудования при температуре окружающей среды от -30С° до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80%. При этом, сигнализатор должен крепиться на монтажную стойку (заказывается отдельно).

В зависимости от потребности Заказчика, сигнализирующее устройство может комплектоваться тремя видами датчиков.

Стандартная длина кабеля H05RN-F 3x0,75 между сигнализирующим устройством и датчиком составляет – 10 м. По спецзаказу возможно изготовление кабелей необходимой длины. Рекомендуемое максимальное удаление – 50 м. Больше удаление должно быть согласовано с Производителем.

Датчик песка

Песок, выпавший в процессе очистки сточных вод, скапливается на дне блока накопления осадка (см. рисунок 2), когда уровень песка, накапливаясь, достигает нижней поверхности датчика, срабатывает устройство сигнализации.



Рисунок 4 – датчики песка, нефтяной пленки и переполнения (воды)

Подп. и. дата
Взвм. инв. №
Инв. № п/п
Подп. и. дата
Инв. № п/п

Лист	CGS.TT			
Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата

5.2. Насос дренажный



Для увеличения процента автоматизации и упрощения работ по отпорожнению установки, возможно установить дренажный насос. Насос с агитатором – это чугунный насос для тяжелого режима работы. Агитатор предназначен для плавной перекачки густых жидкостей. Насос предназначен для перекачки бентонита, глинистых суспензий, воды с содержанием песчанистого ила. Насос работает от 3х фазной сети, а также ему требуется трубопроводная трасса для удаления обводненного осадка.

Рисунок 2 - Насос дренажный

5.3. Люк чугунный канализационный

При размещении АСО CGS под проезжей частью или асфальто-бетонным покрытием, корпус установки выполняется в усиленном исполнении, а технические колоды изготавливаются с переходом под установку чугунного люка. Люки изготавливаются по ГОСТ 3634-99 и монтируются на разгрузочную плиту и дорожное полотно. Способ монтажа установки под проезжей частью с применением переходов ТК и чугунных люков показан в последующих разделах.



Рисунок 3 - Люк чугунный
ГОСТ 3634-99

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № инв.
Подп. и дата
Инв. № инв.

Лист					CGS.T17	Лист
11	Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата	

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1. Общие указания по монтажу

При монтаже оборудования наряду с соблюдением требований данной инструкции надлежит также руководствоваться: 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 45.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

6.2. Требования безопасности

Зона монтажной площадки должна быть обустроена в соответствии со строительным генеральным планом.

Перед монтажом оборудования, следует выполнить следующие условия: подготовить котлован соответствующего размера, защищенного от обвалов; предусмотреть ограждение котлована и подъездных путей; правильно разместить грузоподъемную технику; обеспечить безопасное электроснабжение монтажной площадки; обеспечить необходимые помещения и инженерные сети; предусмотреть необходимые средства пожаротушения, в соответствии с нормами пожарной безопасности; убедиться в отсутствии повреждений на монтажных петлях сооружения; провести визуальный осмотр корпуса и внутренней обвязки на наличие повреждений, которые могут возникнуть в процессе перевозки и погрузки-разгрузки изделия. Котлован должен быть сухим (при наличии грунтовых вод выполнить водопонижение).

Установку и монтаж системы проводить при помощи специализированной монтажной бригады, имеющей разрешительные документы (свидетельство СРО) на выполнение такого вида работ, под контролем технического специалиста.

Все исполнители (инженерно-технический персонал и рабочие), занятые на монтаже изделия, должны быть предварительно ознакомлены со спецификой работ по монтажу изделий из стеклопластика.

Инд № 00000
Инд № 00000
Инд № 00000
Инд № 00000
Инд № 00000

Лист	CGS.TT	12		
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

6.3. Земляные работы

Земляные работы должны вестись в соответствии с проектной документацией, согласованной заказчиком, проектом производства работ (далее ППР) и в соответствии со СП 45.13330.2012.

При разработке траншей и котлованов должны соблюдаться правила техники безопасности в соответствии с требованиями СП 86.13330.2014.

Котлован отрывается под установку в соответствии с габаритными размерами корпуса, указанными в данном техническом паспорте. Для предотвращения обрушения стен котлована их необходимо закреплять щитами с распорками по мере углубления, или производить отрывку котлована с устройством откосов (заложение откосов зависит от типа грунта).

Основание котлована должно быть ровным и строго горизонтальным. При возможных перекопах основания котлована производить подсыпку песком с уплотнением водой. Дно котлована должно быть утрамбовано. Требуемая степень уплотнения (плотность сухого грунта или коэффициент уплотнения) должны быть указаны в проекте.

Для предотвращения затопления котлована грунтовыми, тальми и поверхностными водами необходимо предусмотреть водопонижение или водоотлив.

Минимальная ширина котлована должна обеспечить достаточную зону для безопасного ведения строительно-монтажных работ.

Не допускается производить подготовку основания при наличии в котловане снега, льда, а также использовать мороженый грунт выравнивающего слоя. Не допускается промерзание верхнего слоя грунта основания. В случае промерзания грунта необходимо выполнить мероприятия по восстановлению основания.

Инв № инв
Подл и дата
Инв № инв
Подл и дата
Инв № инв
Подл и дата

Лист	Изм.	№ докум.	Подл.	Дата
------	------	----------	-------	------

CGS.TP

6.4. Монтаж и демонтаж

6.4.1. 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. Установить 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 с СП 22.13330.2011. Для армирования плиты использовать рабочую арматуру с периодическим профилем не ниже класса А-III. Класс бетона для изготовления плит не менее В25.
5. Составить акт освидетельствования скрытых работ на устройство основания и получить разрешение на монтаж изделия.

6.4.2. Монтаж изделий на основание

Монтаж корпуса осуществлять в соответствии с ППР. Перемещение емкости необходимо осуществлять специализированной техникой (автокраном).

Перед началом монтажа необходимо убедиться в целостности конструкции монтажных петель, проверить отсутствие повреждений на ёмкости, а также проследить за состоянием поверхности опорной плиты. На опорной плите не допускается присутствие мусора, камней, грунта.

1. Закрепить изделие с помощью стропов автокрана. При строповке должны быть задействованы все имеющиеся на емкости монтажные петли для равномерного распределения веса по ним.

Идентификация документа

Изм. №	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	CGS.TP	Лист 14
Идентификация документа	Изм. №	Лист	№ док.им.	Подп.		

2. На железобетонную плиту установить корпус изделия, строго в проектном положении!
3. Произвести проверку проектных отметок, убедиться, что корпус не имеет повреждений и установлен строго по осям, проверить горизонтальность емкости.
4. Закрепить корпус на монолитной ж/б плите анкерными болтами для избегания сдвига при обратной засыпке. Для этого через отверстия, расположенные во фланцевом выступе (в «анкерной юбке» днища) просверлить отверстия в фундаменте, забить в них анкера и затянуть их.

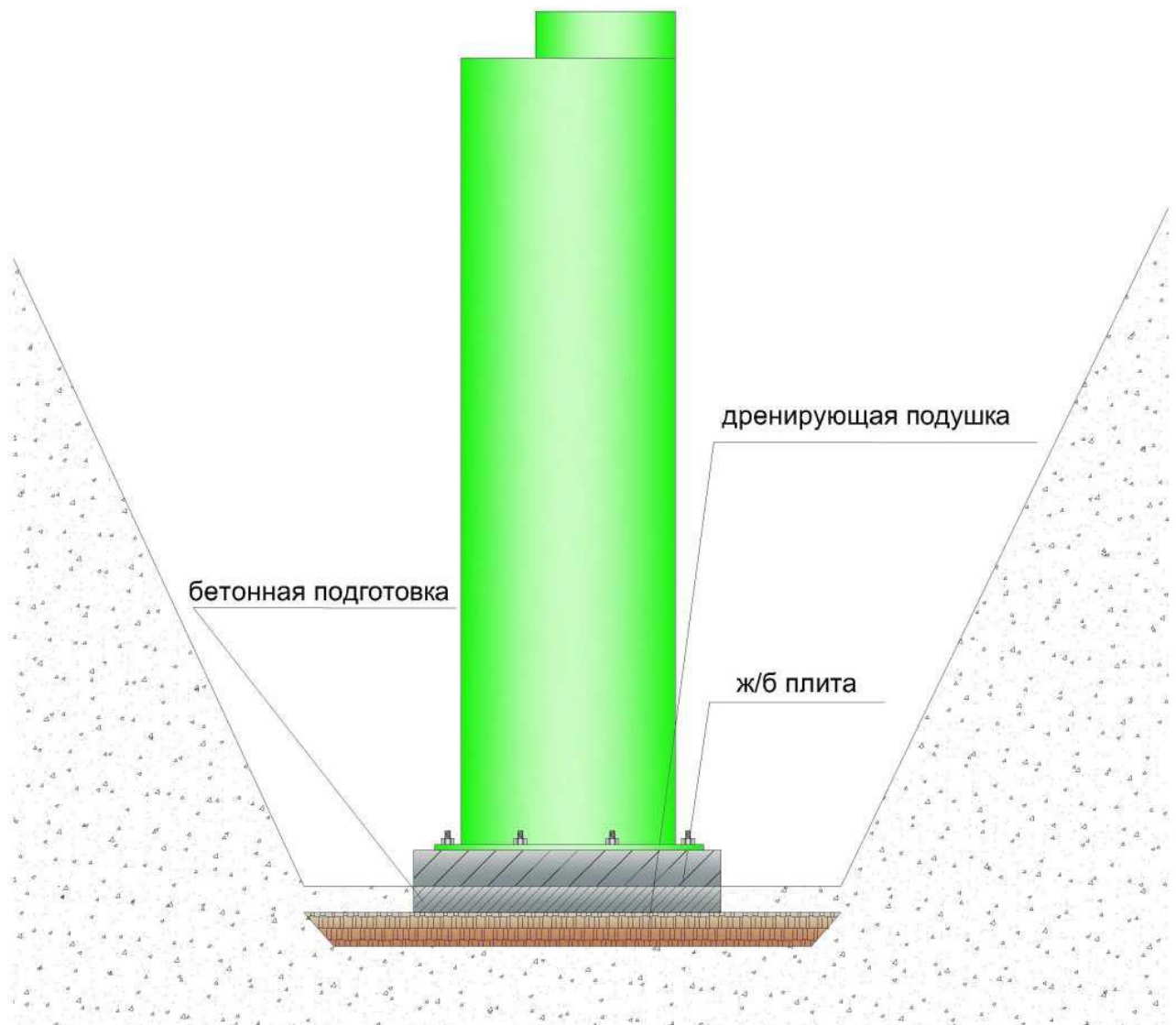


Рисунок 4 – Пример установленной и закрепленной вертикальной емкости

Идентификационный номер документа	Подл. и дата
Вариант	Идентификационный номер
Идентификационный номер документа	Подл. и дата
Идентификационный номер документа	Подл. и дата

Лист	Изм.	№ докум.	Подл.	Дата
------	------	----------	-------	------

СГС.ТТ

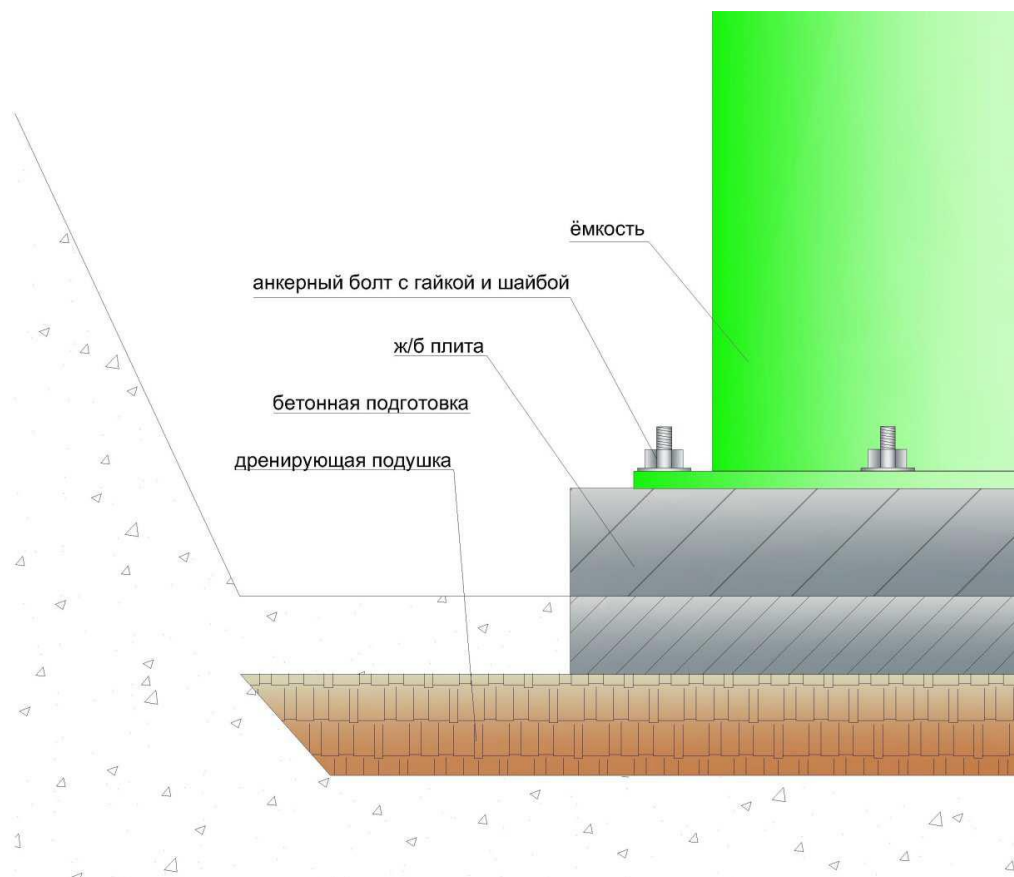


Рисунок 5 – Крепление изделия к фундаментной ж/б плите

5. В случае, когда существует опасность выталкивания корпуса высокими грунтовыми водами, необходимо дополнительно произвести пригруз корпуса товарным бетоном. Расчет параметров пригруза определяется проектом (пример показан на рисунке 6).



Рисунок 6 – Пример устройства пригруза корпуса

ИИИ № 00101	Подл и Лопт
ИИИ № 00101	Взвм иИИ №
ИИИ № 00101	ИИИ № 00101
ИИИ № 00101	Подл и Лопт
ИИИ № 00101	ИИИ № 00101

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

CGS.TT

6. Демонтировать муляжи технологического оборудования и запорной арматуры, если таковые установлены на время транспортировки изделия.
7. Смонтировать в проектное положение технологическое оборудование и запорную арматуру.
8. Составить акт освидетельствования скрытых работ на монтаж и закрепления оборудования на фундаменте и получить разрешение на обратную засыпку.

6.4.3. Обратная засыпка изделий



Обратную засыпку производить песком без камней и крупных включений с острыми гранями. Использование местного грунта допускается использовать при согласовании с руководителем монтажного подразделения поставщика изделия.

1. Произвести послойную в 200-300 мм засыпку и уплотнение грунта до верхней отметки монолитной ж/б плиты основания. Утрамбовать первый слой пневматическими трамбовками или пролить водой. Проверить горизонтальность / вертикальность корпуса.
2. Залить в емкость воду на уровень 200-300 мм (для сухих колодцев заливка водой не производится!) и продолжить послойную засыпку с последующей утрамбовкой, тщательно уплотняя песок со всех сторон корпуса, до уровня входного и выходного патрубков. Помнить, что одновременно с засыпкой песком следует заливать воду во все отсеки установки.
3. После засыпки каждого слоя, необходимо проверять горизонтальность установки корпуса.
4. Необходимо обратить особое внимание на уплотнение грунта под трубами, чтобы избежать излома данных участков. Затем подсоединить подводящий и технологические трубопроводы. Соединение производится в соответствии с указаниями в инструкции по монтажу и проектом. Типовые стандартные решения по герметизации трубопроводов (самых распространенных) в стеклопластиковой гильзе изделий ООО «АКО» представлены для справки в разделе 10.5. При варианте с уплотнителями кольцевых пространств УКП (ПЭ трубы, стальные), необходимо, в обязательном порядке, произвести затяжку болтов уплотнителя УКП на патрубках, внутри гильз установки. Данный этап является обязательным при монтаже изделия.

Идент. №	Идент. №	Идент. №	Идент. №	Идент. №	CGS.TT	Лист 17
Идент. №	Идент. №	Идент. №	Идент. №	Идент. №		
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

5. Произвести обратную засыпку до проектных отметок.

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 см от емкости. Не допускается контакта уплотняющего оборудования с емкостью во избежание её повреждения.

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.

Изм. № 01/17
Подп. и дата
Изм. № 01/17
Подп. и дата
Изм. № 01/17
Подп. и дата
Изм. № 01/17
Подп. и дата

Лист	CGS.117		
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Воду для смачивания грунта при уплотнении следует брать из существующего водопровода на строительной площадке или при его отсутствии привозить воду в бойлерах.

6.5. 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.

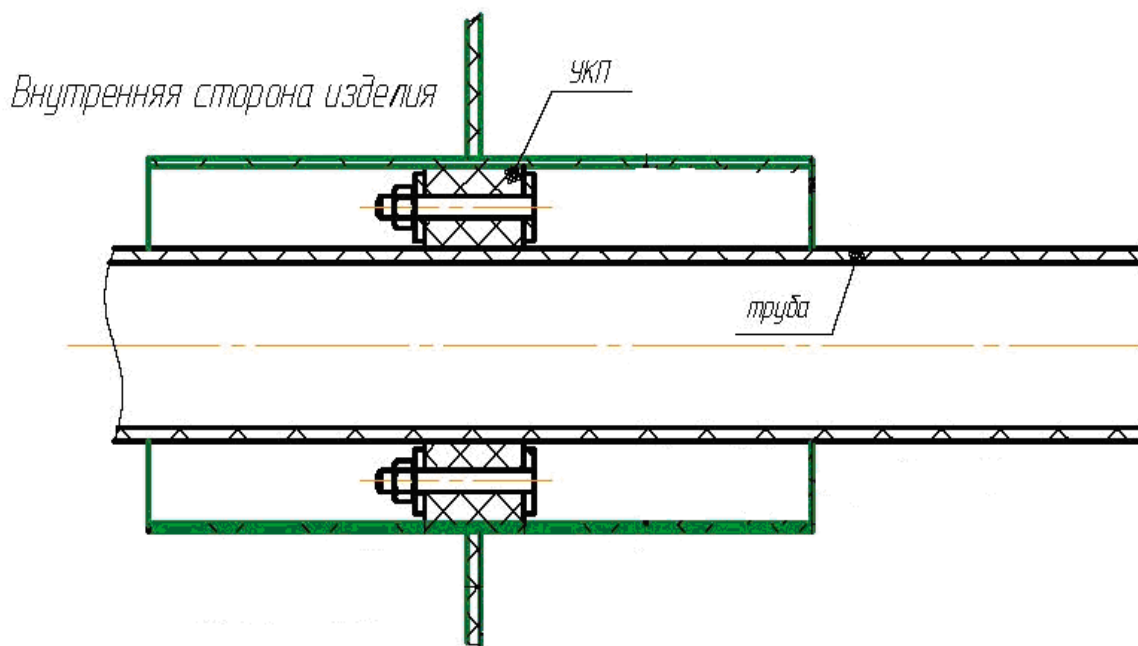


Рисунок 7 – Герметизация труб с помощью уплотнителя кольцевых пространств (УКП)

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.

Изм. № 01/10
Изм. № 02/10
Изм. № 03/10
Изм. № 04/10
Изм. № 05/10
Изм. № 06/10
Изм. № 07/10
Изм. № 08/10
Изм. № 09/10
Изм. № 10/10
Изм. № 11/10
Изм. № 12/10
Изм. № 13/10
Изм. № 14/10
Изм. № 15/10
Изм. № 16/10
Изм. № 17/10
Изм. № 18/10
Изм. № 19/10
Изм. № 20/10
Изм. № 21/10
Изм. № 22/10
Изм. № 23/10
Изм. № 24/10
Изм. № 25/10
Изм. № 26/10
Изм. № 27/10
Изм. № 28/10
Изм. № 29/10
Изм. № 30/10
Изм. № 31/10
Изм. № 32/10
Изм. № 33/10
Изм. № 34/10
Изм. № 35/10
Изм. № 36/10
Изм. № 37/10
Изм. № 38/10
Изм. № 39/10
Изм. № 40/10
Изм. № 41/10
Изм. № 42/10
Изм. № 43/10
Изм. № 44/10
Изм. № 45/10
Изм. № 46/10
Изм. № 47/10
Изм. № 48/10
Изм. № 49/10
Изм. № 50/10
Изм. № 51/10
Изм. № 52/10
Изм. № 53/10
Изм. № 54/10
Изм. № 55/10
Изм. № 56/10
Изм. № 57/10
Изм. № 58/10
Изм. № 59/10
Изм. № 60/10
Изм. № 61/10
Изм. № 62/10
Изм. № 63/10
Изм. № 64/10
Изм. № 65/10
Изм. № 66/10
Изм. № 67/10
Изм. № 68/10
Изм. № 69/10
Изм. № 70/10
Изм. № 71/10
Изм. № 72/10
Изм. № 73/10
Изм. № 74/10
Изм. № 75/10
Изм. № 76/10
Изм. № 77/10
Изм. № 78/10
Изм. № 79/10
Изм. № 80/10
Изм. № 81/10
Изм. № 82/10
Изм. № 83/10
Изм. № 84/10
Изм. № 85/10
Изм. № 86/10
Изм. № 87/10
Изм. № 88/10
Изм. № 89/10
Изм. № 90/10
Изм. № 91/10
Изм. № 92/10
Изм. № 93/10
Изм. № 94/10
Изм. № 95/10
Изм. № 96/10
Изм. № 97/10
Изм. № 98/10
Изм. № 99/10
Изм. № 100/10

Лит. Изм. № док. Подп. Дата

СГС.ТТ

Лист
19

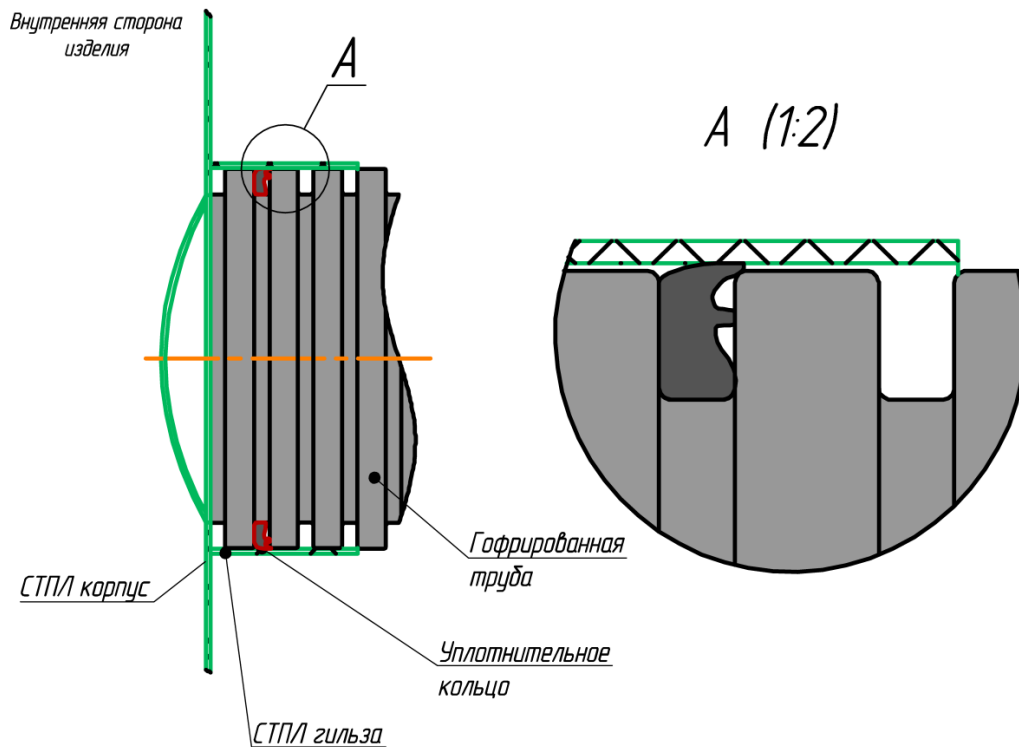


Рисунок 8 – Герметизации гофрированной трубы в гильзе с помощью уплотнительных колец



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. Рисунок 10).

ИИИ № 00000	Подп. и. д.т.т.т.
ИИИ № 00000	Взлом и.т.т.т. №
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000
ИИИ № 00000	Подп. и. д.т.т.т.
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000

Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата	CGS.ТТ	Лист 20
-----	------	-----------	-------	------	--------	------------

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.

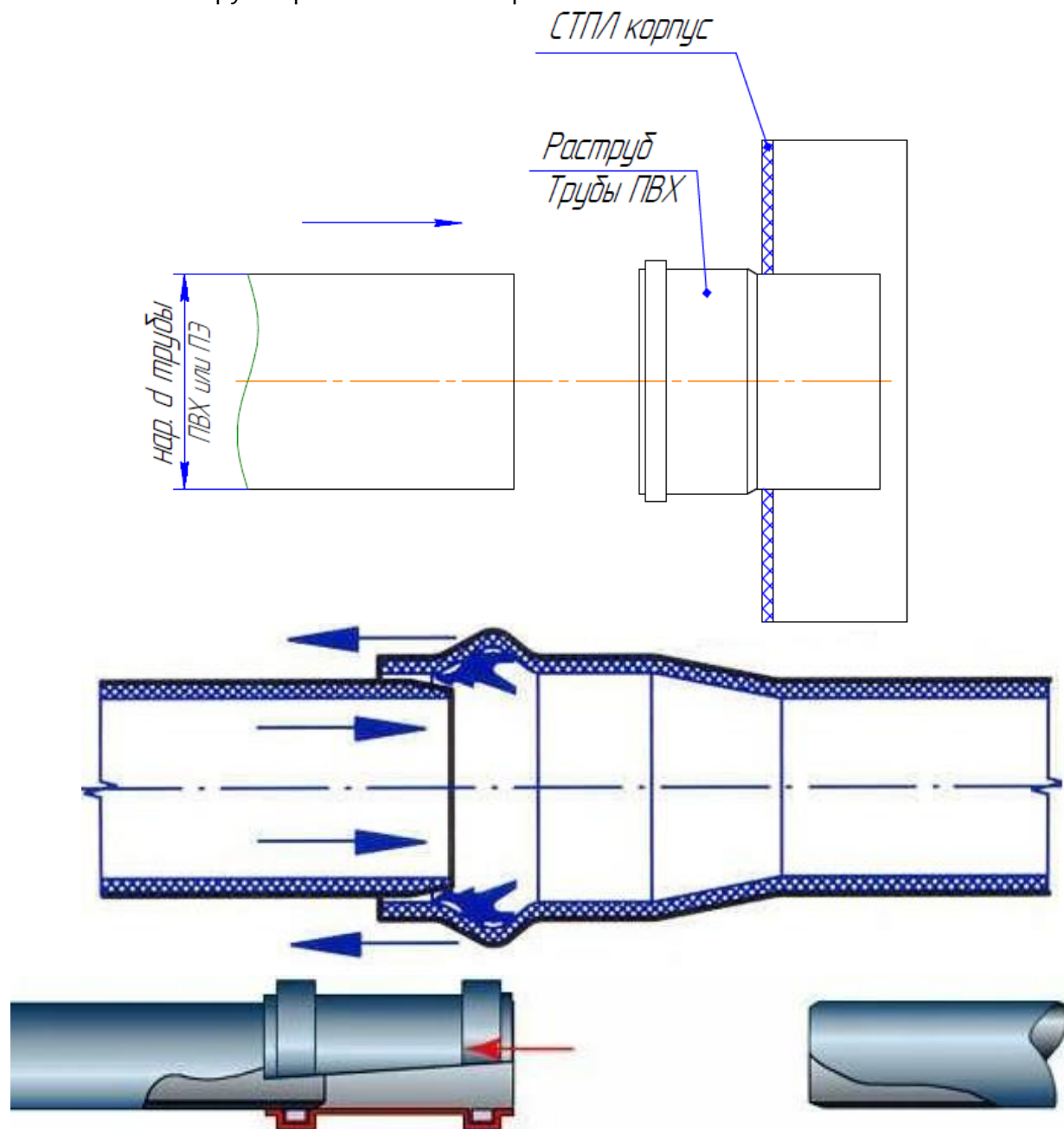


Рисунок 9 – Герметизация труб раструбным соединением

Инд № инд	Подп и дата
Инд № инд	Взам инд №
Инд № инд	Инд № инд
Инд № инд	Подп и дата
Инд № инд	Инд № инд

Лист	CGS.TT				Лист
Изм.	№ док.	Подп.	Дата		21

Для зачеканки труб в стеклопластиковой гильзе руководствуйтесь рисунком 9.

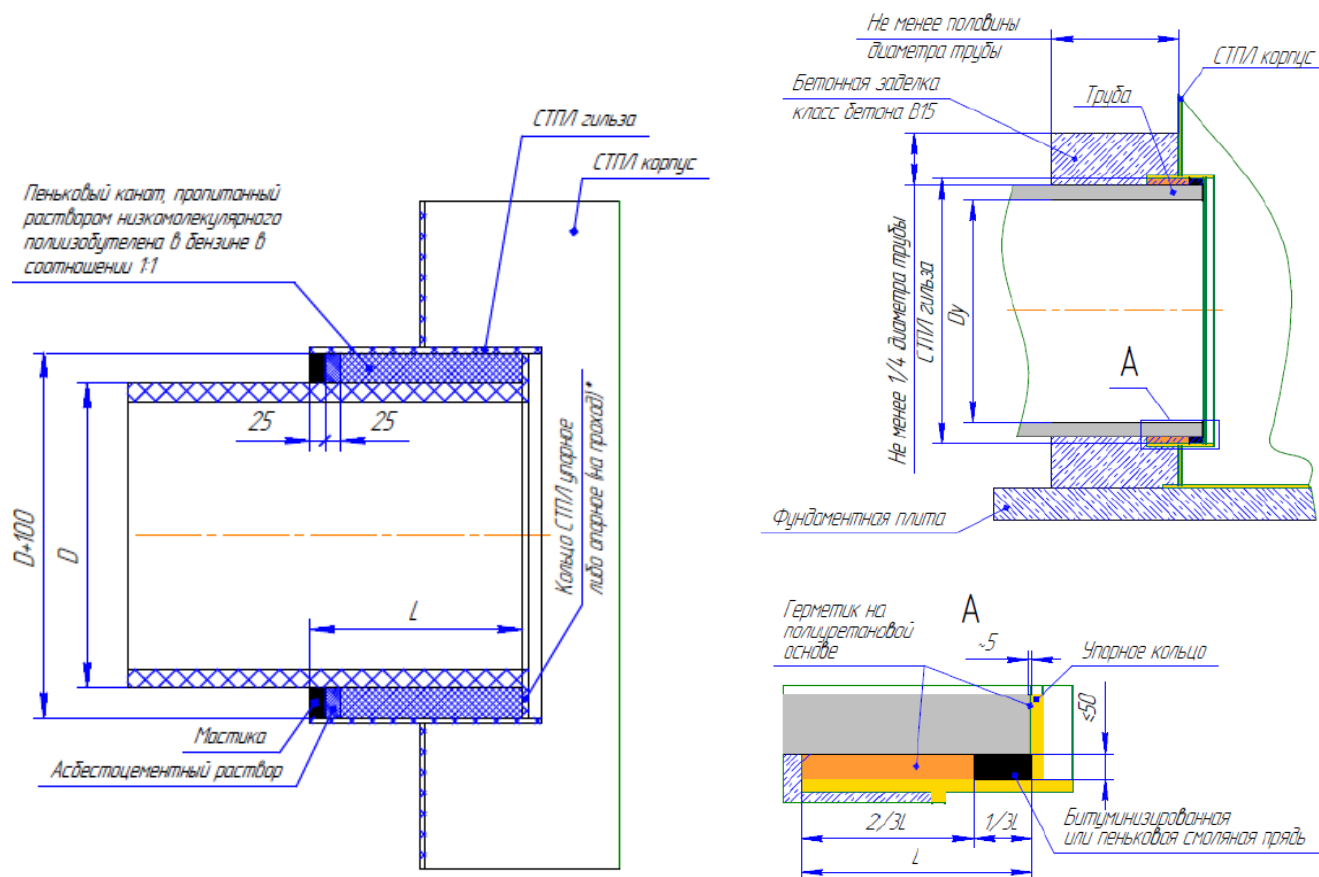


Рисунок 10 – Пример герметизации трубы путем зачеканки бетоном

6.6. Монтаж под проезжую часть (если предусмотрено)

При установке оборудования вблизи или под проезжей частью (места движения автотранспорта, строительной техники и др.), для компенсации нагрузки, над корпусом оборудования необходимо установить разгрузочную железобетонную плиту. Расчёт и конструкцию железобетонной плиты выполнить при разработке проектной документации по устройству очистных сооружений. Железобетонная плита выполняется по песчаной подготовке. Разгрузочная плита не должна жёстко примыкать к стенкам технического колодца и опираться на него (узел примыкания необходимо согласовать с заводом изготовителем)

ИИИ № 00111	Подп. и дата
ИИИ № 00111	Изм. № 1
ИИИ № 00111	Подп. и дата
ИИИ № 00111	Подп. и дата

Лист	CGS.ТТ			
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

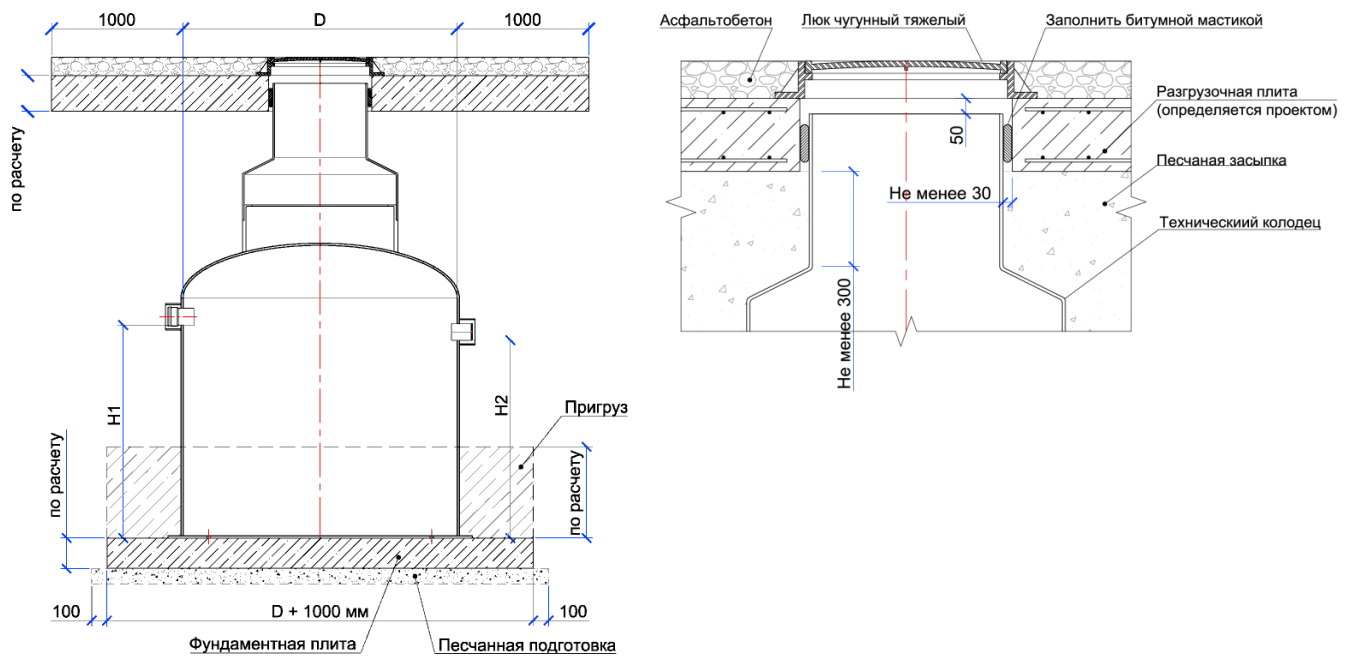


Рисунок 11 – Пример монтажа под проезжую часть

6.7. 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 согласовать с заводом изготовителем.

6.8. Контроль качества работ и ответственность

При проведении монтажных работ необходимо:

- соблюдать требования данной инструкции;
- при монтаже учитывать требования нормативной документации;
- руководствоваться проектными решениями;
- при необходимости пользоваться консультационными услугами СМУ ООО «АКО», при наличии соответствующего договора;

В процессе монтажа для контроля работ необходимо составление следующих документов (по СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.05.05-84):

1. Акт освидетельствования скрытых работ на устройство естественных оснований под земляные сооружения, фундаменты;
2. Акт освидетельствования скрытых работ на выполнение предусмотренных проектом или назначенных по результатам осмотра вскрытых оснований, инженерных

ИИИ № 11111	Плпдп и ддддд
ИИИ № 11111	Взмм ииИИ №
ИИИ № 11111	ИИИ № 11111
ИИИ № 11111	Плпдп и ддддд
ИИИ № 11111	ИИИ № 11111

мероприятий по закреплению грунтов и подготовки оснований (если таковое имеется);

3. Акт освидетельствования скрытых работ на обратную засыпку пазух с послойным уплотнением;
4. Акт освидетельствования скрытых работ на арматурные работы при дальнейшем бетонировании, а также установки закладных частей и деталей;
5. Акт освидетельствования скрытых работ на устройство фундаментов под оборудование;
6. Акт освидетельствования скрытых работ на монтаж и закрепление оборудования на фундаменте;
7. Лабораторный протокол анализа проб грунта после обратной засыпки с уплотнением.



Гарантийные обязательства на изделия стеклопластиковые производства ООО «АКО» сохраняются только при оформлении вышеуказанных документов при монтаже изделия, гарантирующих контроль качества выполненных работ.

ИИИ № 00000	Подп. и дата	Взлм инд №	ИИИ № 00000	Подп. и дата	ИИИ № 00000	Подп. и дата	CGS.TT		Лист
ИИИ № 00000									24
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Общие данные

Работа установки осуществляется в автономном режиме и не требует ежедневного обслуживания. Техническое обслуживание заключается в выполнении ряда действий, направленных на поддержание работоспособности изделия, очистку внутреннего объема емкости от скопившихся загрязнений, замене отработанных материалов, а также предотвращения аварийных ситуаций. Перечень мероприятий и их рекомендуемая периодичность представлены в таблице 7.

7.2. Эксплуатационные ограничения

- При монтаже, пуско-наладочных работах и в период эксплуатации установки запрещается:
- Эксплуатация в период работ по монтажу сетей водопровода и канализации, а также работ по благоустройству территории и прочих земляных работ на территории водосбора, без специальных мероприятий по предотвращению загрязнения территории водосбора и действующей сети ливневой канализации.
- Расход и режим поступления рабочей жидкой среды в установку должен соответствовать проектным значениям, а также не превышать показатели, установленные в техническом паспорте на используемое оборудование.
- Попадание в установку сильнодействующих кислот, растворителей, щелочей, токсичных веществ, красок, эмульсий, ПАВ, растворителей.
- Сброс в канализацию лекарств и лекарственных препаратов.
- Использование рабочей среды отличной от заявленной (исключение – чистая техническая вода).
- Нарушение температурного режима окружающей и рабочей среды. Температура обрабатываемой жидкости должна быть в пределах $+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$.
- Попадание строительного мусора внутрь оборудования.
- Наезд, стоянка и передвижение автотранспорта по надземной части в радиусе 3 метров от краёв установки, если она располагается не под проезжей частью.
- Механические повреждения корпуса установки, а также его внутренних частей.
- Затопление установки.

Идентификация документа	Подл. и. дата	Взят	Идентификация документа	Подл. и. дата	Идентификация документа	Лист
	№					
Идентификация документа						25
Лист	Изм.	№ док.	Подл.	Дата	CGS.TT	

- Применение материалов и оборудования отличных от рекомендованных производителем.

7.3. Численность персонала ЛОС

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 3 – Рекомендуемая численность персонала ЛОС

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

ИИИ № 00000	Подп. и дата					CGS.TT	Лист 26
	Взлм иИИ №	ИИИ № 00000	Подп. и дата	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000		
	Лист	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата		

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.

Уходные 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 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

Подп. и. план
Взм. инв. №
Инв. № п/п
Подп. и. план
Инв. № п/п

Лист	CGS.117					27
Лист	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата		

установки, то необходимость откачки загрязнений определяется визуально, с использованием мерного шупа во время профилактических осмотров установки.

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.

Таблица 4 – 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	Еженедельно	Начальник и оператор ЛОС, технолог	-
Проверка уровня осадка и нефтяной пленки в установке	По показаниям сигнализатора или после сильного дождя, но не реже 1 раза в неделю (уточняется в ходе эксплуатации)	Оператор ЛОС	Сигнализатор уровня, Шуп
Взмучивание (при необходимости) и откачка нефтепродуктов и осадка со дна очистной установки	По показаниям сигнализатора или не реже 1 раз в месяц (уточняется в ходе эксплуатации). Откачка осадка без предварительной откачки нефтяной пленки недопустима!	Оператор ЛОС	Илососная машина
Промывка датчиков. Осмотр на повреждения	Совместно с откачкой	Оператор ЛОС	-

Изм. № 01/17
Изм. № 01/17
Изм. № 01/17
Изм. № 01/17
Изм. № 01/17

СГС.ТТ

Плановый осмотр датчиков и иного технологического оборудования, предусмотренного технологической схемой но не включенного в состав установки (ремонт в случае необходимости)	1 раз в полгода (или по регламенту эксплуатирующей организации)	Слесарь-ремонтник; слесарь-электрик; оператор ЛОС	-
Отбор проб очищенной и обеззараженной воды	Производится при необходимости при проведении обслуживания (уточняется в органах СЭС)	Технолог ЛОС, Оператор ЛОС, сотрудники лаборатории	Отбор и анализ проб осуществляет специализированная лаборатория
Контроль правильности работы системы автоматики (если предусмотрена)	Не реже 1 раз в месяц	Оператор ЛОС, слесарь-электрик	-
Полная разгрузка (опорожнение) емкости с последующим смывом грязи и ила со стен. Проверка внутреннего объема корпуса	Не менее 1 раз в год	Оператор ЛОС	Илососная машина; Установка мойки высокого давления
Подготовка к зимнему периоду (консервация)	1 раз в год	Начальник ЛОС, Оператор ЛОС	-

7.5. Сведения о ремонтных работах

В случае выхода из строя отдельных элементов установки необходима их замена или осуществление ремонта у Производителя.

7.6. Подготовка к зимнему периоду. Консервация

Консервация установки производится перед длительным неиспользованием оборудования. Для этого необходимо перекрыть поступление рабочей среды в установку, изъять установленное внутри емкости технологическое оборудование (если такое предусмотрено) и осуществить регламентные работы по обслуживанию в достаточном объеме. Далее залить установку чистой водой до отводящего коллектора, при этом, уровень воды должен быть ниже уровня промерзания грунта, если не предусмотрено дополнительных мер по утеплению или обогреву емкости.

Консервация установки производится перед периодом длительного простоя оборудования, без регулярного использования. Примером такого может быть зимний период времени, когда температура окружающей среды становится отрицательной и в этих

Идент. № докум. Подп. и дата

условиях эксплуатация оборудования становится небезопасной или невозможной, если не предусмотрены специальные меры по утеплению и обогреву оборудования и трубопроводной обвязки. Если проектом и производством работ данные мероприятия предусмотрены и оборудование эксплуатируется непрерывно, то консервация не требуется.

При подготовке установки к консервации на зиму или перед длительным простоем следует выполнить следующие действия:

1. Перекрыть поступление жидкости в сооружение. Для этого перекрыть отсекающие затворы выше по сети, либо изготовить и приспособить самодельные заглушки на трубопроводах. При этом нужно следить за сохранением целостности элементов оборудования.
2. Полностью откачать жидкость с загрязнениями из установки.
3. Промыть чистой водой под напором внутренние стенки корпуса от налипших загрязнений. Донные отложения, если они присутствуют, размыть напором воды или аккуратно разбить вручную шанцевым инструментом. Промывную воду откачать.
4. Провести визуальный осмотр конструктивных элементов на целостность и проверить состояние внутреннего объема емкости. При выявлении нарушений зафиксировать их, составить акт и произвести ремонт.
5. Демонтировать датчики уровня, очистить, осмотреть на повреждения, переместить на склад для хранения.
6. Демонтировать иное технологическое электрооборудование, предусмотренное технологической схемой сооружения.
7. Особое внимание следует уделить герметизации кабелей оборудования при помещении его на хранение. Необходимо исключить возможное попадание влаги в кабельную продукцию оборудования.
8. Необходимо принять меры по тщательной герметизации вентиляционных отверстий и узлов кабельных вводов в стеклопластиковых технических колодцах, чтобы через кабелепроводы и неплотности влага не попадала в корпус установки и ее внутренние элементы.

ИИИ № 00000	Подп. и. Плато
ИИИ № 00000	Взвм. и.ИИИ №
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000
ИИИ № 00000	Подп. и. Плато
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000

Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата

СГС.ТТ

9. Залить водой корпус установки до рабочего уровня (при нормальных условиях – низ отводящего патрубка), при этом уровень воды должен быть ниже глубины проникновения отрицательных температур в грунте.
10. Убедиться, что все крышки люков и технических колодцев надежно закрыты на все защелки / замки. Поврежденные и утерянные защелки / замки заменить.
11. Убедиться, в исправности системы обогрева уличной сигнализирующей панели, если она предусмотрена. Убедиться в отсутствии конденсата внутри и в отсутствии окислов контактов. Проверить затяжку силовых и контрольных контактов, при необходимости, провести ТО согласно паспорта на сигнализатор.
12. Сделать необходимые отметки в журнале обслуживания установки, занести информацию в журнал консервации изделия.
13. Составить акты выполненных работ.

Расконсервация производится в обратном порядке. Ввод сооружения в эксплуатацию производится по инструкциям и рекомендациям технического паспорта и разработанным программам (в т.ч. ПНР) на предприятии.

Ид № 00000	Подп и дата				Лист
	Взлом инв №				
Ид № 00000	Подп и дата				31
	Ид № 00000				
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	CGS.TT

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Установку и ее комплектующие допускается транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, а также действующими нормативными документами по транспортировке грузов автомобильным, железнодорожным, речным, морским и воздушным транспортом.

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

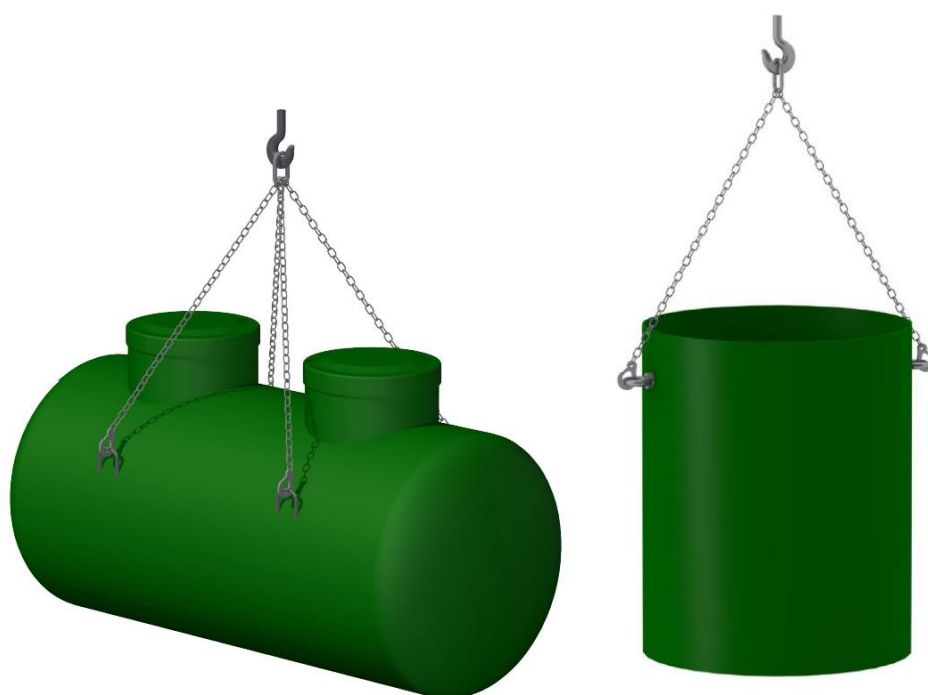


Рисунок 12 – Пример строповки элементов установки

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.

Хранение стеклопластикового корпуса и его частей допускается 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°С. Не рекомендуется допускать

Идентификационный номер	Подл. и дата
Взам. инв. №	
Идентификационный номер	
Подл. и дата	
Идентификационный номер	

Лист	Изм.	№ докум.	Подл.	Дата	CGS.TT	Лист
						32

понижение/повышение температуры до $-60 \div +60^{\circ}\text{C}$. Т.к. хранение на открытом воздухе сопряжено с воздействием ультрафиолетового излучения на изделие, то рекомендуется выполнить мероприятия по защите сооружений от попадания на них прямых солнечных лучей. Длительное воздействие прямых солнечных лучей может нарушить целостность структуры стеклопластика и сделать его более хрупким, что может привести к разрушению конструкции. Не рекомендуется хранение на открытом воздухе более 1 года.

При хранении стеклопластикового корпуса и его элементов в складских помещениях, установка должна располагаться на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов. Относительная влажность воздуха – не более 80%, температура хранения – от -45 до $+40^{\circ}\text{C}$.

Хранение технологического оборудования, фильтрующих загрузок, электрооборудования, систем управления и автоматизации допускается только в условиях крытого сухого склада, обогреваемого в холодное время. Относительная влажность воздуха – не более 80%, температура хранения – от $+5$ до $+40^{\circ}\text{C}$.

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.

Ид № 00000	Подп и дата				CGS.TT	Лист 33
	Взвм инд №					
	Инд № 00000					
	Подп и дата					
	Инд № 00000					
Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата		

9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель: Сепаратор центробежный гравитационный АСО CGS.

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.
- Гарантийный срок хранения до ввода в эксплуатацию – 24 месяца с даты уведомления Заказчика о готовности изделия.
- Гарантийный срок на стеклопластиковый корпус – 60 (Шестьдесят) месяцев с момента приемки Продукции и подписания товаросопроводительных документов;
- Гарантия на трубные обвязки, арматуру, сорбционные материалы – 12 (Двенадцать) месяцев с момента приемки Продукции и подписания товаросопроводительных документов;
- Гарантия на насосное оборудование, панели и системы автоматического управления, датчики уровня и другое технологическое оборудование – 12 (Двенадцать) месяцев с момента приемки Продукции и подписания товаросопроводительных документов или в соответствии гарантийным листом завода-изготовителя технологического оборудования, если там указано другое;
- 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.

Условия предоставления гарантии:

1. Гарантия действительна при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных эксплуатационной документацией.
2. При предъявлении претензий потребитель должен составить акт рекламации и приложить документ с пометкой о дате продажи. При предъявлении претензии в части потери работоспособности оборудования, в обязательном порядке должны прикладываться заверенные копии журналов обслуживания и консервации. В противном случае решение о гарантийном обслуживании может быть отклонено.

За справочной информацией обращаться по тел. (8482) 559-901, факс: (8482) 559-902

E-mail: info@acogroup.ru, <http://www.acorussia.ru>

Россия, 445030, г. Тольятти, ул. 40 лет Победы 13 Б

Руководитель отдела ливневой канализации ООО «АКО»

Харитонов А.С.

м.п.

Идентификационный номер документа

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	CGS.TT	Лист 34

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 5 – Сведения о проведении консервации изделия

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

Идентификационный номер изделия
 Подпись и дата
 Дата и номер документа
 Подпись и дата
 Идентификационный номер изделия

Идентификационный номер изделия	Дата и номер документа	Подпись	Дата
Идент.	Изм.	№ докум.	Подп.

СГС.ТТ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

№РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18.21185

Срок действия с 30.06.2022 по 29.06.2025

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18, Общество с ограниченной ответственностью «ВНИИЦИ», 107076, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Преображенское, ул. Потешная, д. 6, этаж/помещ. 2/II, ком./офис 9/1, ИНН: 9718166591, ОГРН: 1207700477665, email: vniici@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД ТОРГОВОЙ МАРКИ «АСО» (состав согласно приложению №1). Серийный выпуск.

код ОК
37.00.11.140

код ТН ВЭД
8421 21 000 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 28.29.12-001-68868891-2022 УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД ТОВАРНОЙ МАРКИ «АСО», ГОСТ Р 55072-2012, ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости до 9 баллов по шкале MSK 64)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АКО»
Адрес: Россия, 445030, Самарская область, город Тольятти, улица 40 лет Победы, дом 13 Б.
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: Россия, 445030, Самарская область, город Тольятти, улица 40 лет Победы, дом 13 Б.
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 №18932-ВНИ/22 от 29.06.2022, Испытательная лаборатория ООО «ВНИИЦИ» аттестат аккредитации №РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ30 от 2021-03-29

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 1с (ГОСТ Р 53603-2009. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).



Проверка подлинности сертификата соответствия



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

И.М. Тимохина
инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

Д.И. Султанов
инициалы, фамилия

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
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К сертификату соответствия РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18.21185
(является неотъемлемой частью сертификата соответствия)

Срок действия с 30.06.2022 по 29.06.2025

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18

Общество с ограниченной ответственностью «ВНИИЦИ»

107076, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Преображенское, ул. Потешная, д. 6,
этаж/помещ. 2/II, ком./офис 9/1, ИНН: 9718166591, ОГРН: 1207700477665, email: vniici@yandex.ru

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции
8421 21 000 9	<p>Установки для очистки поверхностных сточных вод торговой марки «АСО»</p> <p>АСО Tank – емкость аккумулирующая для хранения поверхностных, хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, хранения противопожарного запаса воды, а так же питьевой воды и химически-агрессивных сред;</p> <p>АСО Well – камера разделительная, колодец стеклопластиковый (инспекционный, соединительный, поворотный, линейный, для установки технологического оборудования, запорной арматуры и т.п.)</p> <p>АСО UV – станция дезинфекции и ультрафиолетового обеззараживания воды;</p> <p>АСО Q-Brake – установка регулирования потока;</p> <p>АСО CGS (ЦКЛ) – сепаратор центробежный гравитационный;</p> <p>АСО ОТВ (ОТЬ) – пескоуловитель;</p> <p>АСО ECO-N (ЭКО-Н) – нефтеуловитель;</p> <p>АСО FSB (ФСБ) – фильтр сорбционный безнапорный;</p> <p>АСО KPN (КПН) – комбинированный песко-нефтеуловитель;</p> <p>АСО ECO-L (ЭКО-Л) – установка для очистки поверхностных сточных вод;</p> <p>АСО StormClean – установка для очистки поверхностных сточных вод;</p>



Руководитель органа

[Handwritten Signature]

подпись

И.М. Тимохина

инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten Signature]

подпись

Д.И. Султанов

инициалы, фамилия

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

Орган инспекции ООО «Эксперт-Юг»
 350038, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Отрадная, 41, оф 9/2, 9/6
 тел. (861) 240-01-64, E-mail: ooo.expert.2011@yandex.ru, сайт www.expertug.com
 Уникальный номер записи об аккредитации
 в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.710354 от 10.06.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Врио Руководителя органа инспекции

К.Н. Марченко
ФИО

Экспертное заключение

от 05.10.2022

№ 001858

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции:

Установки для очистки поверхностных сточных вод торговой марки «АСО»: сепаратор центробежный гравитационный АСО CGS (ЦКЛ); пескоуловитель АСО ОТВ (ОТБ); нефтеуловитель АСО ЕСО-N (ЭКО-N); фильтр сорбционный безнапорный FSB (ФСБ); комбинированный песко-нефтеуловитель АСО КРН (КРН); установка для очистки поверхностных сточных вод АСО ЕСО-L (ЭКО-Л); установка для очистки поверхностных сточных вод АСО StormClean

1. Заявитель: ООО «АКО».

ИНН 7702743842 ОГРН 1107746840475

Юридический адрес: 445030, Самарская область, город Тольятти, улица 40 лет Победы, дом 13 Б, помещ. 1002, Российская Федерация.

Изготовитель: ООО «АКО», адрес: 445000, Самарская область, город Тольятти, улица Северная, дом 27, Российская Федерация.**2. Основание для проведения инспекции:** заявление ООО «Сертификация продукции» (г. Владимир, мкр Коммунар, ул. Песочная, д. 4, оф. 6. ИНН 3329083944) № 001866 от 30.09.2022г.**3. Дата (время) проведения инспекции:** с 30.09.2022г. по 04.10.2022г.**4. Представленные на экспертизу материалы:**

- 1) Протокол испытаний №09/96-620/ПР-22 от 26 сентября 2022г., выданный ИЛЦ ФГБУ «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Управления делами Президента Российской Федерации. Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510440. Юридический адрес: 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 23;
- 2) ТУ 28.29.12.001-66868891-2022 Установки для очистки поверхностных сточных вод торговой марки «АСО»;
- 3) Макет маркировки.

5. Экспертиза проведена на соответствие:

Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

В ходе экспертизы установлено:

Область применения: Для глубокой очистки поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод.

Продукция производится по: ТУ 28.29.12.001-66868891-2022 Установки для очистки поверхностных сточных вод торговой марки «АСО».

Экспертиза проведена в соответствии с действующими государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, государственными стандартами, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям Главы II. Раздел 3 «Требования к материалам, реагента, оборудованию, используемым для водоочистки» Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам,

подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Для оценки опасности продукции использованы официальные сведения о свойствах исходных веществ в технической документации и результаты лабораторных исследований.

Для санитарно-эпидемиологической оценки продукции проведены лабораторные исследования образцов продукции.

Качество выпускаемой продукции подтверждено лабораторными испытаниями:

Протокол испытаний №09/96-620/ПР-22 от 26 сентября 2022г., выданный ИЛЦ ФГБУ «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Управления делами Президента Российской Федерации. Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510440. Юридический адрес: 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 23.

Таблица 1 (Глава II раздел 3)

Контролируемые показатели	Единицы измерения	НТД на методы Исследования	Величина допустимого уровня	Результат Испытания
Типовой образец: фрагмент установки для очистки сточных вод торговой марки «АКО»				
Органолептические показатели				
Запах водной вытяжки при 20°C	балл	ГОСТ Р 57164-2016	не более 2	1
Привкус водной вытяжки при 20°C	балл	ГОСТ Р 57164-2016	не более 2	1
Цветность	градус	ГОСТ 31868-2012	не более 20	2,3
Мутность	ЕМФ	ГОСТ Р 57164-2016	не более 2,6	1,9
Осадок	-	Инструкция №4259-87	отсутствует	отсутствует
Пенообразование	-	Инструкция №4259-87	отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра – не выше 1мм	стабильная крупнопузырчатая пена отсутствует, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра – менее 1 мм
Физико-химические показатели				
Водородный показатель (водная вытяжка)	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6 - 9	7,8
Величина окисляемости перманганатной	мгО ₂ /л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	5,0	2,7
Санитарно- химические миграционные показатели*				
Модельная среда – дистиллированная вода				
Время экспозиции – 30 суток. Температура раствора 20°C (далее комнатная)				
Формальдегид	мг/л	ГОСТ Р 55227-2012	Не более 0,05	Менее 0,01
Ацетальдегид	мг/л	МУК 4.1.3166-14	Не более 0,2	Менее 0,01

Показатели качества изделий являются типовыми и отвечают требованиям Главы II. Раздел 3 «Требования к материалам, реагента, оборудованию, используемым для водоочистки» Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

В соответствии с письмом ООО «АКО» показатели очистки сточных вод на установках очистки поверхностных сточных вод торговой марки «АКО» должны соответствовать:

Определяемый показатель	Сепаратор центробежный гравитационный АСО CGS (ЦКЛ)		
	Результаты испытаний		
	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	4000	1200	70,0%
Нефтепродукты*, мг/дм ³	200	140	30,0%
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг О ₂ / дм ³	150	142	5,3%

Химическое потребление кислорода (ХПК), мг O ₂ / дм ³	1200	1140	5,0%
<i>* - немумльгированные</i>			
Пескоуловитель АСО ОТВ (ОТВ)			
Определяемый показатель	Результаты испытаний		
	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	3000	600	80,0%
Нефтепродукты*, мг/дм ³	200	120	40,0%
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг O ₂ / дм ³	150	85	43,3%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг O ₂ / дм ³	1200	700	41,7%
<i>* - немумльгированные</i>			
Нефтеуловитель АСО ЕСО-N (ЭКО-N)			
Определяемый показатель	Результаты испытаний		
	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	600	15	97,5%
Нефтепродукты*, мг/дм ³	120	0,79	99,3%
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг O ₂ / дм ³	85	30	64,7%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг O ₂ / дм ³	700	100	85,7%
<i>* - немумльгированные</i>			
Фильтр сорбционный безнапорный FSB (ФСБ)			
Определяемый показатель	Результаты испытаний		
	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	15	2,9	80,7%
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,79	0,05	93,7%
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг O ₂ / дм ³	30	2	93,3%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг O ₂ / дм ³	100	15	85,0%
Фильтр сорбционный безнапорный FSB (ФСБ) (BS) со специальной сорбционной загрузкой			
Определяемый показатель	Результаты испытаний		
	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	10	3,0	71,0%
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,5	0,05	90,0%
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг O ₂ / дм ³	30	2	93,3%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг O ₂ / дм ³	100	15	85,0%
Железо общее, мг/дм ³	1,5	0,01	99,3%
Марганец, мг/дм ³	0,5	0,001	99,8%
Медь, мг/дм ³	2	0,005	99,8%
Никель, мг/дм ³	0,5	0,005	99,0%
Цинк, мг/дм ³	3	0,005	99,8%
Хром Cr ³⁺ , мг/дм ³	1	0,005	99,5%
Свинец, мг/дм ³	2	0,005	99,8%
Олово, мг/дм ³	0,5	0,005	99,0%
Висмут, мг/дм ³	0,5	0,005	99,0%
Кадмий, мг/дм ³	0,5	0,005	99,0%
pH	7-7,5	8-9	
Комбинированный песко-нефтеуловитель АСО КРН (КРН)			
Определяемый показатель	Результаты испытаний		

	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	3000	17	99,4%
Нефтепродукты*, мг/дм ³	40	0,3	99,3%
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг О ₂ / дм ³	150	30,3	79,8%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг О ₂ / дм ³	1200	100	91,7%


**Установка для очистки поверхностных сточных вод АСО ECO-L (ЭКО-Л) /
Установка для очистки поверхностных сточных вод АСО StormClean**

Определяемый показатель	Результаты испытаний		
	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм ³	3000	3,0	99,9%
Нефтепродукты, мг/дм ³	40	0,05	99,9%
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг О ₂ / дм ³	150	2	98,7%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг О ₂ / дм ³	1200	15	98,8%

Необходимые условия использования, хранения предусмотрены в технической документации. Представлен макет маркировки, с указанием данных: наименование изделия; изготовитель, заказчик, проектное обозначение, габариты, заводской номер, дата изготовления, гарантийный срок.

Заключение: на основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы технической документации и анализа протокола лабораторных испытаний, в части представленных показателей, продукция: Установки для очистки поверхностных сточных вод торговой марки «АСО»: сепаратор центробежный гравитационный АСО CGS (ЦКЛ); пескоуловитель АСО ОТВ (ОТВ); нефтеуловитель АСО ECO-N (ЭКО-Н); фильтр сорбционный безнапорный FSB (ФСБ); комбинированный песко-нефтеуловитель АСО KPN (КПН); установка для очистки поверхностных сточных вод АСО ECO-L (ЭКО-Л); установка для очистки поверхностных сточных вод АСО StormClean, изготовитель: ООО «АКО», адрес: 445000, Самарская область, город Тольятти, улица Северная, дом 27, Российская Федерация, **соответствует** нормативам и требованиям Главы II. Раздел 3 «Требования к материалам, реагента, оборудованию, используемым для водоочистки» Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Санитарный врач
Должность исполнителя



подпись

Вараксина Т.В.
ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор органа инспекции ООО «Эксперт-Юг»



подпись

Набоких В.С.
ФИО