

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нефтеуловитель ACO ECO-N (G),  
производительностью 10-100л/с

Объект: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

г. Тольятти  
2023 г.





## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ разработан на нефтеуловитель ECO-N, полной заводской готовности, предназначенный для улавливания и сбора нефтепродуктов из поверхностных (дождевых) и приближенных к ним по составу промышленных сточных вод.

Область применения: бензозаправки, автосервис, стоянки, гаражи, промышленные предприятия, паркинги и т.п.

Нефтеуловитель устанавливается там, где возможно занесение станции очистки сточных вод нефтепродуктами, в особенности при использовании общесплавной канализации. Он надёжно защищает станцию очистки от попадания нерастворённых нефтепродуктов, также, при небольших входных концентрациях, происходит частичное снижение концентрации взвешенных веществ.

Технический паспорт предназначен для ознакомления с устройством, принципом работы, правилами эксплуатации и монтажа установок АСО ECO-N.

Настоящий документ раскрывает основные технические характеристики изделия, принцип его работы, устанавливает объемы и сроки проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту установки, а также содержит указания и рекомендации по монтажу изделия.

Положения данного документа являются обязательными для предприятий и организаций, осуществляющих техническую эксплуатацию очистных сооружений поверхностного стока, независимо от формы собственности, организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, на всем сроке эксплуатации изделия.

ООО «АКО» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменение существующих технологических узлов установок АСО ECO-N, не ухудшающих заданные качественные показатели оборудования.

### ПРИМЕЧАНИЕ:



Рисунки в данном документе могут несколько отличаться от оригинала поставляемой продукции в силу различий в размерах и компоновке аналогичных типовых изделий, и представлены для визуализации.

Идентификационная таблица:

Идентификационный №
Идентификационный №
Идентификационный №
Идентификационный №
Идентификационный №





### 3.2. Технические характеристики изделия

#### 3.2.1. Основные технические характеристики и параметры

Основные технические характеристики установки АСО ECO-N представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Основные технические характеристики изделия.

Марка	Q, л/с	Вес, кг*	Основные размеры (мм)*					Технические колодцы, шт.
			D	L	dy	H1	H2	ТК-1000
ECO-N-10	10	950	2200	5900	200	2000	1900	2
ECO-N-15	11-15	1100	2200	6800	200	2000	1900	2
ECO-N-20	16-20	1500	2200	5800	200	2000	1900	2
ECO-N-25	21-25	2000	2200	10000	250	1950	1850	3
ECO-N-30	26-30	2100	2200	10500	250	1950	1850	3
ECO-N-35	31-35	2200	2200	11000	250	1950	1850	3
ECO-N-40	36-40	2300	2200	11500	300	1900	1800	3
ECO-N-45	41-45	2400	2200	12000	300	1900	1800	3
ECO-N-50	46-50	2450	2200	12500	300	1900	1800	3
ECO-N-55	51-55	2550	2200	13000	300	1900	1800	3
ECO-N-60	56-60	2700	3000	8000	300	2700	2600	3
ECO-N-65	61-65	2800	3000	8500	350	2600	2500	3
ECO-N-70	66-70	3000	3000	9000	350	2600	2500	3
ECO-N-75	71-75	3150	3000	9500	350	2600	2500	3
ECO-N-80	76-80	3300	3000	10000	350	2600	2500	3
ECO-N-85	81-85	3700	3000	11000	400	2600	2500	3
ECO-N-90	86-90	4000	3000	12000	400	2600	2500	3
ECO-N-95	91-95	4200	3000	12500	400	2600	2500	3
ECO-N-100	96-100	4350	3000	13000	400	2600	2500	3

\* - Масса корпуса без учёта веса воды (для расположения под газоном и глубине подводящего 2,5 метра)

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

По индивидуальному ТЗ возможно изготовление установки по проектным отметкам.

Изм. № 001  
Изм. № 002  
Изм. № 003  
Изм. № 004  
Изм. № 005  
Изм. № 006  
Изм. № 007  
Изм. № 008  
Изм. № 009  
Изм. № 010  
Изм. № 011  
Изм. № 012  
Изм. № 013  
Изм. № 014  
Изм. № 015  
Изм. № 016  
Изм. № 017  
Изм. № 018  
Изм. № 019  
Изм. № 020  
Изм. № 021  
Изм. № 022  
Изм. № 023  
Изм. № 024  
Изм. № 025  
Изм. № 026  
Изм. № 027  
Изм. № 028  
Изм. № 029  
Изм. № 030  
Изм. № 031  
Изм. № 032  
Изм. № 033  
Изм. № 034  
Изм. № 035  
Изм. № 036  
Изм. № 037  
Изм. № 038  
Изм. № 039  
Изм. № 040  
Изм. № 041  
Изм. № 042  
Изм. № 043  
Изм. № 044  
Изм. № 045  
Изм. № 046  
Изм. № 047  
Изм. № 048  
Изм. № 049  
Изм. № 050  
Изм. № 051  
Изм. № 052  
Изм. № 053  
Изм. № 054  
Изм. № 055  
Изм. № 056  
Изм. № 057  
Изм. № 058  
Изм. № 059  
Изм. № 060  
Изм. № 061  
Изм. № 062  
Изм. № 063  
Изм. № 064  
Изм. № 065  
Изм. № 066  
Изм. № 067  
Изм. № 068  
Изм. № 069  
Изм. № 070  
Изм. № 071  
Изм. № 072  
Изм. № 073  
Изм. № 074  
Изм. № 075  
Изм. № 076  
Изм. № 077  
Изм. № 078  
Изм. № 079  
Изм. № 080  
Изм. № 081  
Изм. № 082  
Изм. № 083  
Изм. № 084  
Изм. № 085  
Изм. № 086  
Изм. № 087  
Изм. № 088  
Изм. № 089  
Изм. № 090  
Изм. № 091  
Изм. № 092  
Изм. № 093  
Изм. № 094  
Изм. № 095  
Изм. № 096  
Изм. № 097  
Изм. № 098  
Изм. № 099  
Изм. № 100

## 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### 4.1. Описание изделия. Назначение



Рисунок 1 – Общий вид установки АСО ECO-N

АСО ECO-N представляет собой подземное емкостное сооружение, состоящее из одного цилиндрического корпуса (резервуара), установленного горизонтально. Внутри корпуса оборудованы секции и функциональные зоны с техническими компонентами, где происходят процессы очистки сточной воды.

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.

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

Лист	ECO-N_G.ТТ				7
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

## 4.2. Принцип работы

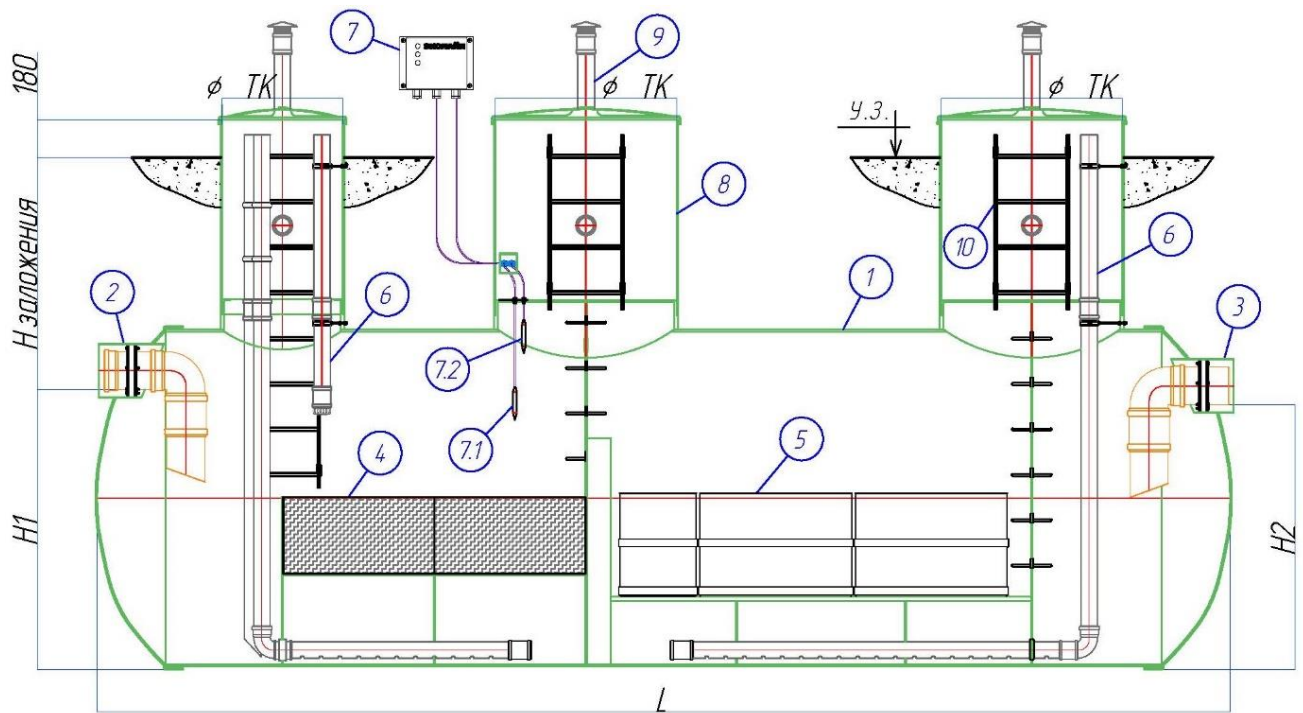


Рисунок 2 – Устройство установок АСО ECO-N

1 – корпус; 2 – подводящий патрубок; 3 – отводящий патрубок; 4 – коалесцирующие модули; 5 - кассеты с синтетическим сорбентом; 6 – стояк для откачки; 7 – сигнализирующая панель с датчиками (доп. опция); 8 – технический колодец; 9 – вентиляционный патрубок; 10 – лестница.

В нефтеуловителе сточная вода проходит несколько стадии очистки. Движение воды – самотечное, происходит за счет разности уровней воды на входе и выходе. В нефтеуловителе так же осуществляется частичная очистка воды от взвешенных веществ, которые оседают на дно – на коалесцирующих модулях и задерживаются сорбентом.

На первоначальном этапе происходит предварительное отстаивание и гравитационная сепарация сточной воды, т.е. идёт процесс разделения смешанных объёмов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности за счет применения коалесцирующих модулей. Принцип работы коалесцентного модуля заключается в укрупнении частиц нефтепродуктов, что ускоряет их отделение из сточной воды. При прохождении воды в спокойном состоянии сверху вниз через лабиринт, так называемых «пчелиных сот», происходит активное сбивание отдельных фракций нефтепродукта в капельки и выделение их на поверхности воды в виде однородной массы, которая при достижении определённого количества 50-100 мм может быть легко собрана.

Для снижения негативного влияния турбулентного режима движения жидкости, рекомендуется гасить избыточный входящий напор в отдельных сооружениях выше по сети.

Изм. № 01/2017  
Изм. № 02/2017  
Изм. № 03/2017  
Изм. № 04/2017  
Изм. № 05/2017  
Изм. № 06/2017  
Изм. № 07/2017  
Изм. № 08/2017  
Изм. № 09/2017  
Изм. № 10/2017  
Изм. № 11/2017  
Изм. № 12/2017  
Изм. № 13/2017  
Изм. № 14/2017  
Изм. № 15/2017  
Изм. № 16/2017  
Изм. № 17/2017  
Изм. № 18/2017  
Изм. № 19/2017  
Изм. № 20/2017  
Изм. № 21/2017  
Изм. № 22/2017  
Изм. № 23/2017  
Изм. № 24/2017  
Изм. № 25/2017  
Изм. № 26/2017  
Изм. № 27/2017  
Изм. № 28/2017  
Изм. № 29/2017  
Изм. № 30/2017  
Изм. № 31/2017  
Изм. № 32/2017  
Изм. № 33/2017  
Изм. № 34/2017  
Изм. № 35/2017  
Изм. № 36/2017  
Изм. № 37/2017  
Изм. № 38/2017  
Изм. № 39/2017  
Изм. № 40/2017  
Изм. № 41/2017  
Изм. № 42/2017  
Изм. № 43/2017  
Изм. № 44/2017  
Изм. № 45/2017  
Изм. № 46/2017  
Изм. № 47/2017  
Изм. № 48/2017  
Изм. № 49/2017  
Изм. № 50/2017  
Изм. № 51/2017  
Изм. № 52/2017  
Изм. № 53/2017  
Изм. № 54/2017  
Изм. № 55/2017  
Изм. № 56/2017  
Изм. № 57/2017  
Изм. № 58/2017  
Изм. № 59/2017  
Изм. № 60/2017  
Изм. № 61/2017  
Изм. № 62/2017  
Изм. № 63/2017  
Изм. № 64/2017  
Изм. № 65/2017  
Изм. № 66/2017  
Изм. № 67/2017  
Изм. № 68/2017  
Изм. № 69/2017  
Изм. № 70/2017  
Изм. № 71/2017  
Изм. № 72/2017  
Изм. № 73/2017  
Изм. № 74/2017  
Изм. № 75/2017  
Изм. № 76/2017  
Изм. № 77/2017  
Изм. № 78/2017  
Изм. № 79/2017  
Изм. № 80/2017  
Изм. № 81/2017  
Изм. № 82/2017  
Изм. № 83/2017  
Изм. № 84/2017  
Изм. № 85/2017  
Изм. № 86/2017  
Изм. № 87/2017  
Изм. № 88/2017  
Изм. № 89/2017  
Изм. № 90/2017  
Изм. № 91/2017  
Изм. № 92/2017  
Изм. № 93/2017  
Изм. № 94/2017  
Изм. № 95/2017  
Изм. № 96/2017  
Изм. № 97/2017  
Изм. № 98/2017  
Изм. № 99/2017  
Изм. № 100/2017



На втором этапе происходит доочистка воды на абсорбирующем фильтре, на основе синтетического сорбционного материала. Сорбент представляет собой нетканый, волокнистый материал, выполненный в виде полотна, сформированного в единую, объемную гофрированную структуру из скрепленных между собой гидрофобных полимерных волокон. При таком способе формирования создаются дополнительные ёмкие полости, в которые нефть свободно проникает при непосредственном контакте, заполняет весь объем полотна за счет капиллярных сил, при этом прочно держится внутри гофрированной волокнистой структуры сорбента за счет адгезии и легко отделяется при отжиме.

Затем сточная вода поднимается до уровня выпускающего коллектора и направляется далее на сооружения, в соответствии с проектом. Скопившийся на дне установки осадок и всплывшая нефтяная пленка удаляются через трубопроводы для откачки осадка и нефтепродуктов соответственно. Откачка осадка производится по договору со специализированной организацией илососной машиной или иным оборудованием.

Концентрации загрязняющих веществ в очищенной жидкости после ECO-N определяется концентрациями и дисперсным составом частиц загрязняющих веществ в сточных водах на входе в сооружение, а также соблюдением регламента технического обслуживания. Концентрации загрязняющих веществ в сточной воде до и после очистки, указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Эффективность очистки

Вид загрязнений	Характеристики исходной сточной жидкости*, мг/л	Характеристики очищенной воды**, мг/л
Взвешенные вещества	Не более 600	10-15
Нефтепродукты	Не более 25	Не более 0,5
Специфические загрязнители	Отсутствуют	
<p><i>*Если параметры исходного стока выше указанных в таблице 3, то необходимо предусматривать дополнительные мероприятия по предварительной очистке. Не допускается содержание в сточной воде растворенных нефтепродуктов свыше 5% и их эмульгации. Размер взвешенных частиц в сточной воде, подаваемой на очистку, должен быть не менее 0,04 мм, при этом, их процентное содержание в общем стоке не должно превышать 7% от общего количества.</i></p> <p><i>** Эффект очистки уточняется на реальных сточных водах. Параметры очищенной воды обеспечиваются при надлежащем исполнении обязательств Пользователя по эксплуатации данного и всех нижестоящих сооружений в технологической схеме.</i></p>		

Идентификация документа: Подл. и Дата, Вып. инв. №, Инв. № Подл., Подл. и Дата, Инв. № Подл.

## 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 увеличить ресурс и продлить срок службы компонентов системы водоочистки в установке АСО ECO-N.



Дополнительное оборудование не входит в базовую комплектацию установки АСО ECO-N 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, АСО ECO-N 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: нефтепродуктами, а также отслеживает предельный уровень воды в установке (уровень переполнения). Устройство контроля определяет количество загрязнителя и выдаёт световой сигнал, если объём 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

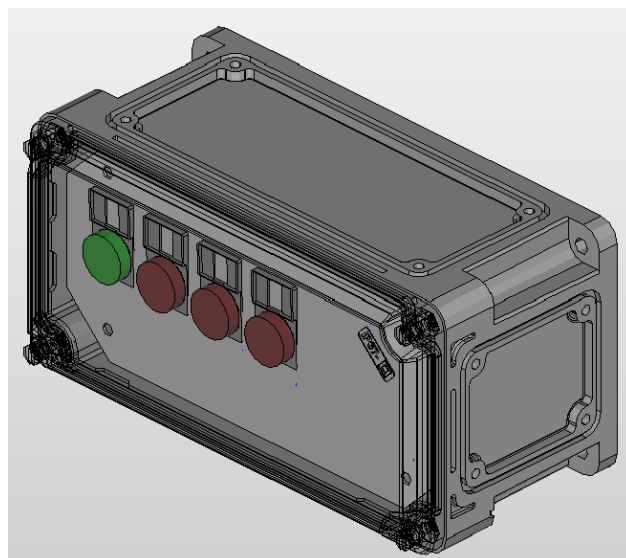


Рисунок 3 – Панель сигнализирующего устройства

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

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





Ленты имеют выполнены из металла 100х6мм, такое исполнение позволяет им удерживать до 12,5 тонн нагрузки на растяжение. Для защиты поверхности стеклопластикового корпуса, каждая крепежная лента имеет защитные резиновые прокладки, которые исключают прямой контакт металла со стеклопластиком. Для защиты металла от коррозионного воздействия, ленты покрываются антикоррозийным покрытием в несколько слоев.



**Рисунок 6** – 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.

Подп. и дата
Взм. инв. №
Инв. № подл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ECO-N_G.ТТ
------	------	----------	-------	------	------------





5. При наличии на объекте строительства высокого уровня грунтовых вод, емкостное оборудование необходимо дополнительно крепить к фундаменту удерживающими от всплытия металлическими лентами. Конструкция и количество лент должны быть определены расчетом, выполняемым организацией, проектирующей объект. Если монтажный комплект для крепления корпуса не приобретался у ООО «АКО», то на данном этапе, в зависимости от принятой конструкции удерживающих лент и их закладных, необходимо при изготовлении монолитной ж/б плиты основания предусмотреть устройство закладных проушин в их верхней части, для крепления металлических полос. Количество проушин и их расположение рассчитать с учетом габаритных размеров устанавливаемой емкости и необходимого количества стяжных металлических полос. Арматуру для изготовления проушин необходимо использовать класса А1 диаметром не менее 25 мм. На рисунке 8 показан пример такой плиты.

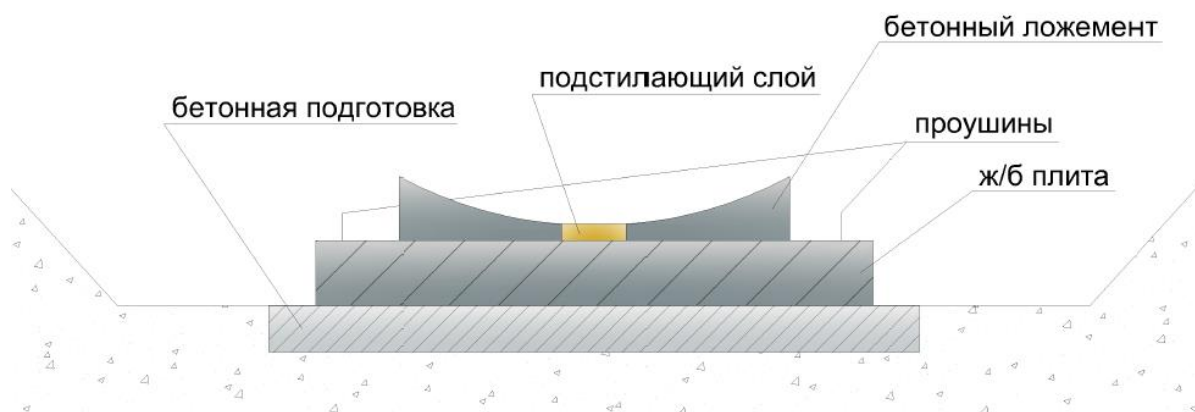


Рисунок 8 – пример ж/б плиты основания с предварительно установленными закладными проушинами и ложементом

6. Для равномерного распределения массы корпуса емкости необходимо по центру плиты (по ширине) выполнить песчаную подготовку шириной 300 мм и высотой 100 мм (если иное не указано в проекте) на всю длину корпуса изделия, тщательно уплотнить, степень уплотнения должна быть указана в проекте.
7. Составить акт освидетельствования скрытых работ на устройство основания и получить разрешение на монтаж изделия.

Плпдп и.плппа
Взмм и.нф №
И.нф № плпдп
Плпдп и.плппа
И.нф № плпдп

Лит	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата	ЕССО-Н_Г.ТП



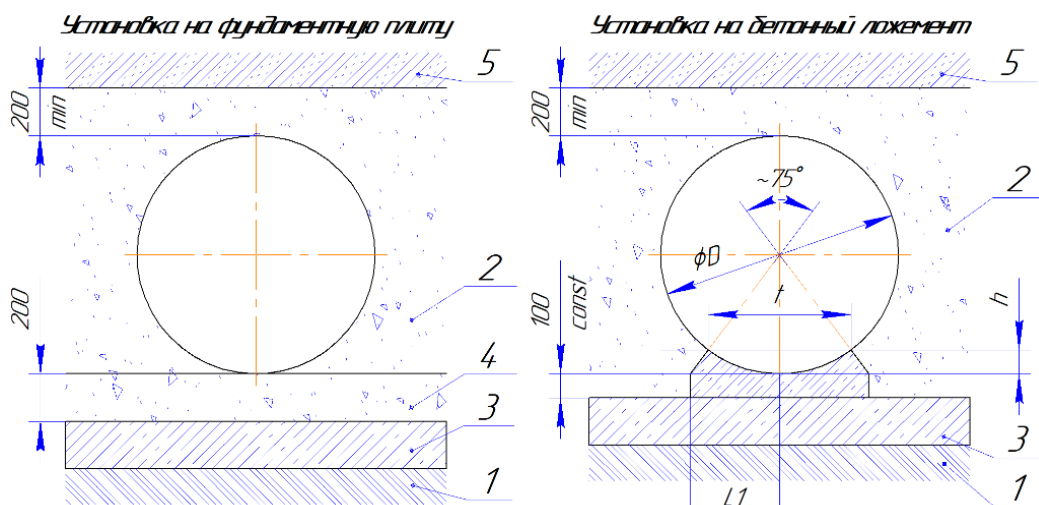
## 6.2.2. Монтаж изделий на основание

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 емкости, 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.
2. На железобетонную плиту установить корпус изделия, строго в проектом положении!
3. Произвести проверку проектных отметок, убедиться, что корпус не имеет повреждений и установлен строго по осям, проверить горизонтальность емкости.
4. Различают несколько способов монтажа горизонтальных изделий.

**Установка на фундаментную плиту** предусмотрена для изделий, монтируемых при условии отсутствия на объекте строительства грунтовых вод на значительную глубину. **При наличии грунтовой воды на объекте строительства**, на всю длину емкости выполнить железобетонный ложемент высотой 0.175 от диаметра емкости с анкерровкой арматуры ложемент в тело плиты.



1 – естественный грунт; 2 – песчаный грунт с повышенной степенью уплотнения; 3 – фундаментная плита; 4 – песчаная подушка; 5 – засыпка местным грунтом.

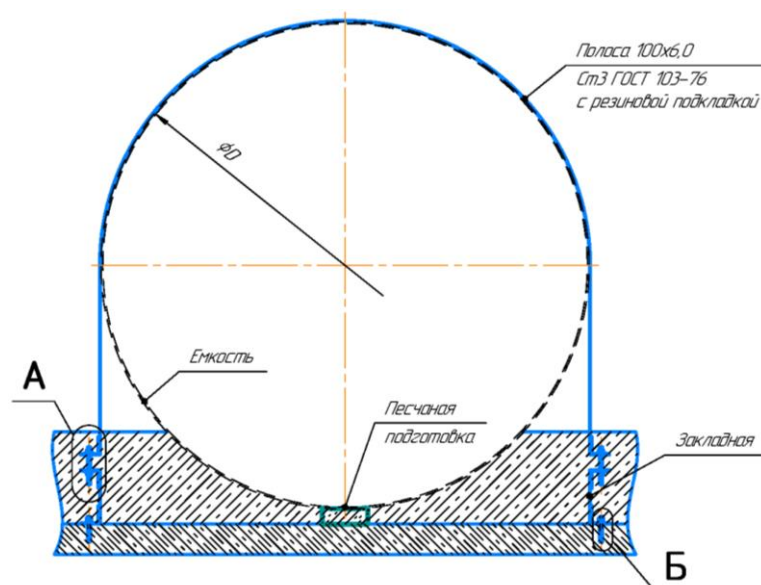
Рисунок 9 – монтаж горизонтального корпуса на фундаментную плиту

Инд № 0010  
Инд № 0010  
Инд № 0010  
Инд № 0010  
Инд № 0010

Лит	Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ЕССО-Н\_Г.ТП

5. При высоком уровне грунтовых вод или вероятности выдавливания емкости из грунта, корпус закрепить на монолитной ж/б плите металлическими лентами или стяжными ремнями из неэластичных материалов. Удерживающие ленты крепятся к плите основания различными способами, в зависимости от их конструкции. Ленты производства ООО «АКО» крепятся к фундаменту через закладные, которые в свою очередь закрепляются к плите основания анкерными болтами. Размер сечения и количество тросов/лент определяется по расчету, выполненному организацией, осуществляющей проектирование объекта. При установке лент убедиться, что со стороны, прилегающей к стеклопластиковому корпусу, присутствуют комплектные резиновые прокладки. Прямой контакт металла со стеклопластиком может привести к появлению механических повреждений, потертостей. На рисунках 10 и 11 представлены рекомендации по размещению удерживающих лент и их креплению к фундаменту.
6. Для защиты болтовых соединений от коррозии и дополнительного укрепления узла анкерной закладной к фундаменту, данные соединения должны заливаться бетоном в составе ложементов. Если конструкция ложементов не предусматривает заделку анкеров, тогда по всей длине фундамента, поверх анкерных соединений следует выполнить бетонный пояс, размерами не менее 150x150 мм, с устройством гидроизоляции.
7. При отсутствии факторов, способствующих смещению оборудования (грунтовые воды, подвижные грунты и т.п.) крепление с помощью лент, не обязательна.



ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000	ИИИ № 00000

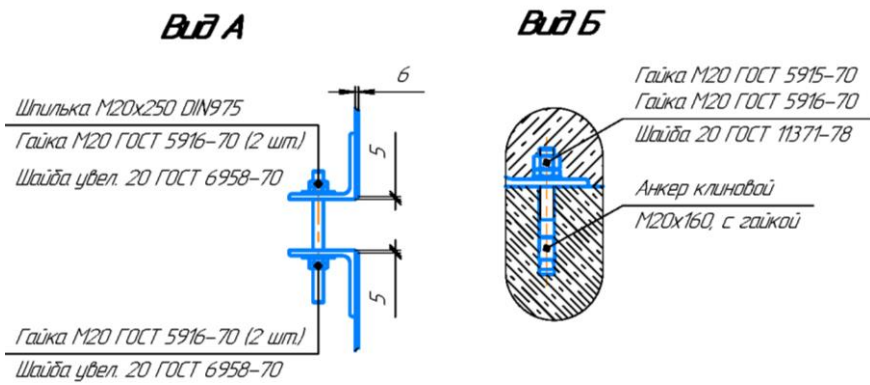


Рисунок 10 – Способ крепления горизонтального корпуса удерживающими лентами производства ООО «АКО»

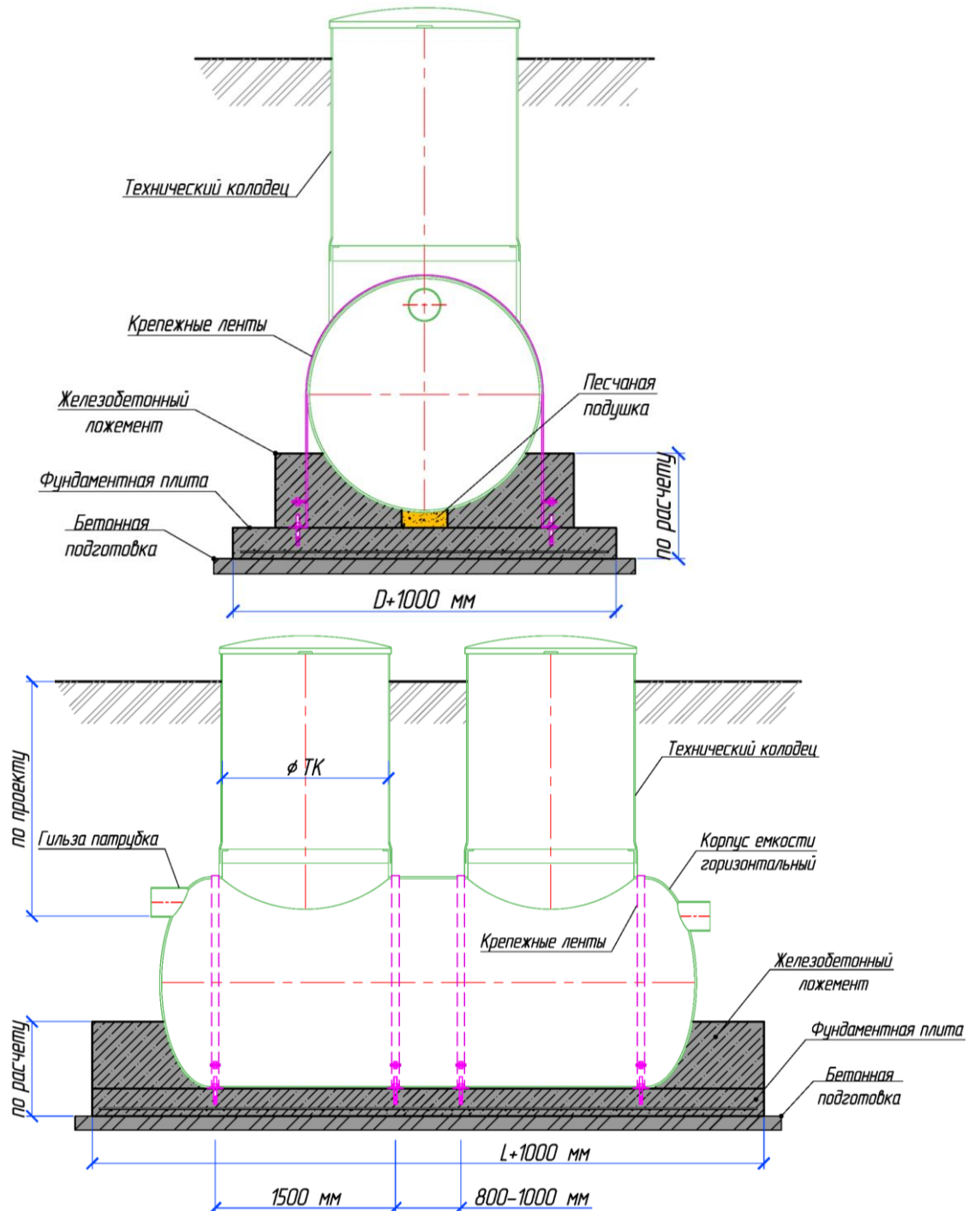


Рисунок 11 – Крепление горизонтального изделия к фундаментной ж/б плите

ИИФ № 01/01	Плпдн и дата
ИИФ № 01/01	Взмн инд №
ИИФ № 01/01	ИИФ № 01/01
ИИФ № 01/01	Плпдн и дата
ИИФ № 01/01	ИИФ № 01/01

8. Демонтировать муляжи технологического оборудования и запорной арматуры, если таковые установлены на время транспортировки изделия.
9. Смонтировать в проектное положение технологическое оборудование и запорную арматуру, которые были демонтированы на время транспортировки.
10. Установить в проектное положение датчики уровня, в соответствии с технологической схемой и инструкцией по монтажу датчика (см. паспорт сигнализатора).
11. Составить акт освидетельствования скрытых работ на монтаж и закрепления оборудования на фундаменте. Получить разрешение на обратную засыпку.

### 6.2.3. 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 с обеспечением коэффициента уплотнения грунта не менее 0,95 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  $\frac{1}{4}$  диаметра сооружения и продолжить послойную засыпку с последующей утрамбовкой, тщательно уплотняя песок со всех сторон корпуса, до уровня входного и выходного патрубков. Заливку производить равномерно по всем отсекам сооружения. Последующую заливку произвести в 3 этапа (по  $\frac{1}{4}$  диаметра сооружения) в ходе выполнения обратной засыпки. При этом, следует учитывать температурные условия, чтобы не допустить замерзание воды внутри корпуса.

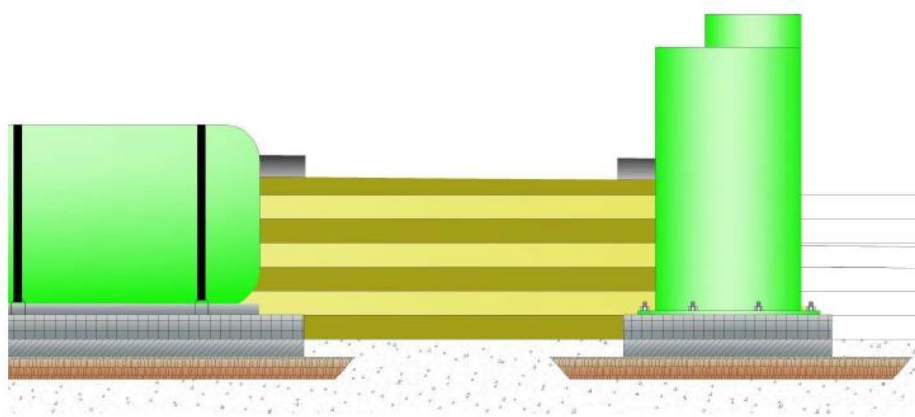
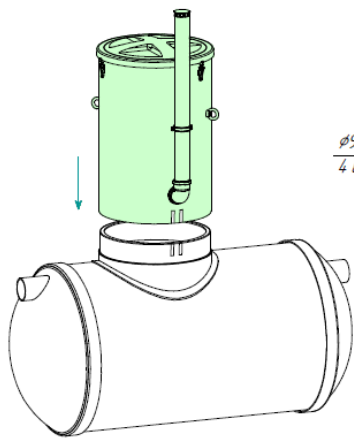


Рисунок 12 – Засыпка емкостей до уровня трубопроводов

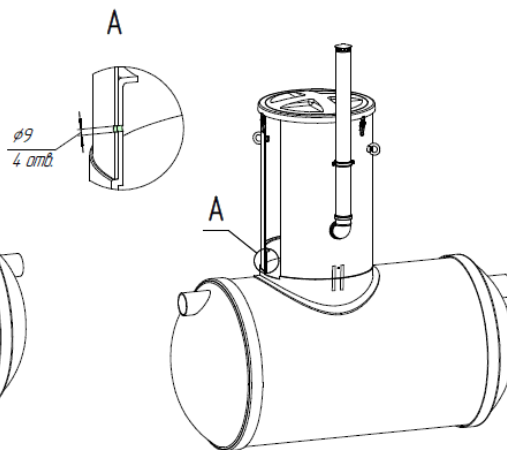
Идентификация	Подл. и. дата	Взвешивание №	Идентификация №	Подл. и. дата	Идентификация №	Лист
	Идентификация №					
Лит	Изм.	№ док.им.	Подл.	Дата	ECO-N_G.ТП	
						20

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. Решения по типовым способам подключения и герметизации внешних трубопроводов в установках АСО ЕСО-N представлены в разделе 6.3.
5. Выполнить установку корпуса технического колодца на горловину емкости, согласно нумерации и обеспечить совпадение маркировок "I" и "II", нанесенных на корпуса технического колодца в районе стыка. Пример представлен на рисунке 13. Выставить корпус ТК строго вертикально, по уровню. При необходимости люки превышения подрезаются на месте до требуемой высоты.

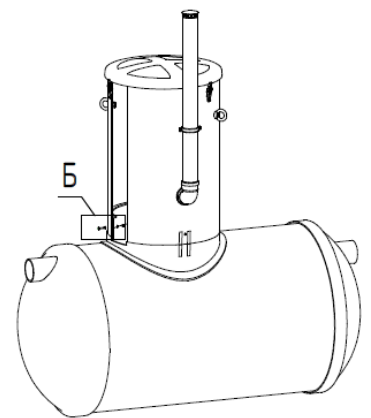
Шаг 1. Установка ТК



Шаг 2. Выполнение отверстий для фиксации ТК



Шаг 3. Установка болтового соединения для фиксации ТК



Шаг 4. Нанесение герметика

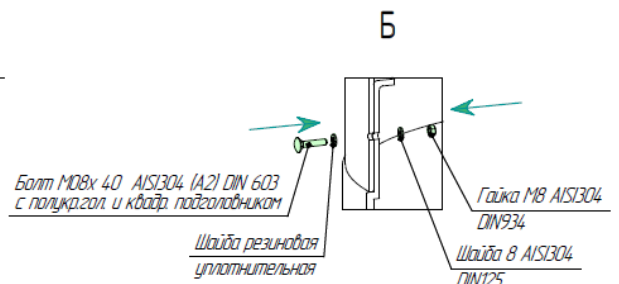
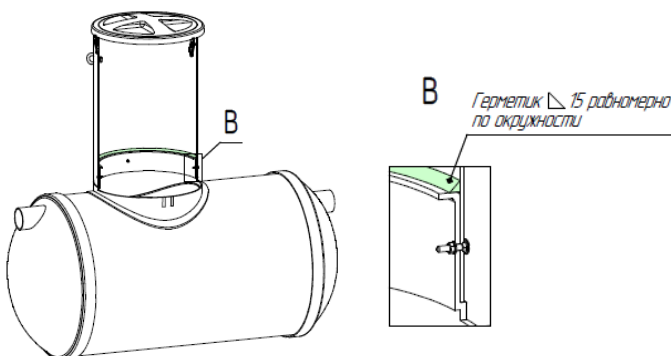


Рисунок 13 – Схема маркировки технических колодцев

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

6. Работы по обрезке технического колодца (в случае необходимости) согласовать с заводом изготовителем. Работы по обрезке технического колодца должны производиться квалифицированным персоналом.
7. После установки горловины превышения произвести сверловку отверстий  $\varnothing 9$  мм под крепежные болты  $\varnothing 8$  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 типа «Гермафлекс 147» 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 схемой. Датчик уровня крепится на монтажной планке. Поплавковые выключатели подвешиваются на монтажные крюки.

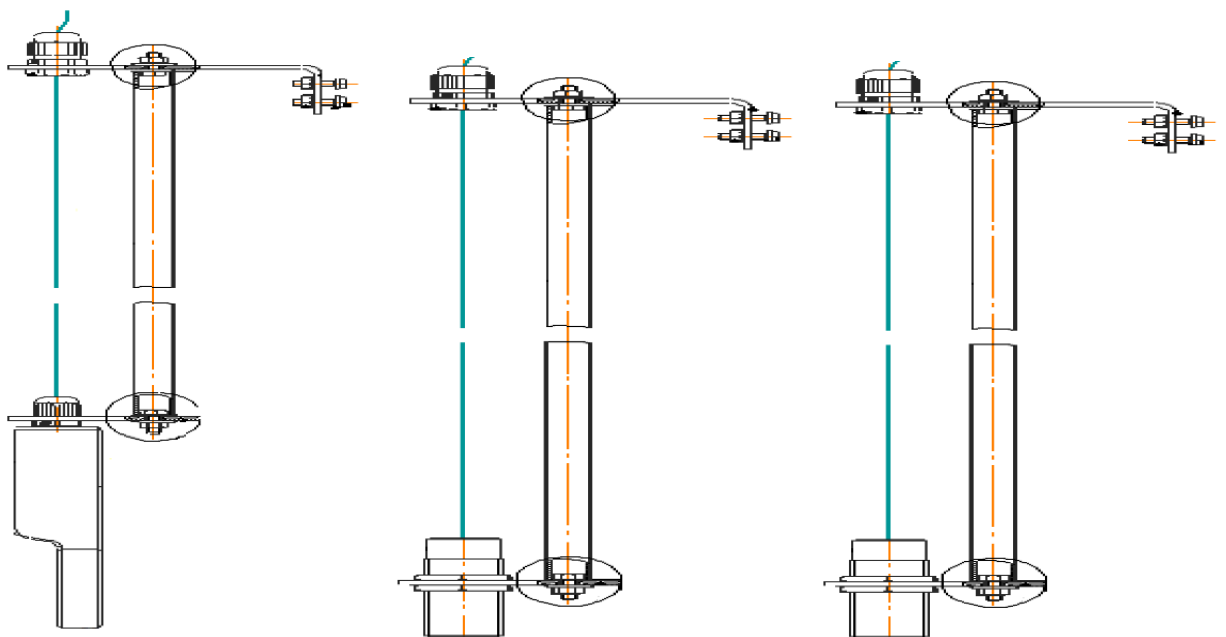


Рисунок 14 – Пример крепления датчика АСО

12. Произвести обратную засыпку до проектных отметок. Над емкостью необходимо предусмотреть защитный слой толщиной не менее 500 мм состоящий из песка или грунта без твердых включений с острыми гранями, уплотнение производить проливом воды.

ИИИ № 00101	Взлом 1418 №	Подл и Лата						Лист
ИИИ № 00101	ИИИ № 00101	ИИИ № 00101	Лит	Изм.	№ док.им.	Подл.	Лата	ECO-N_G.TP

13. При установке корпуса установки под проезжей частью дорог, площадок с движением автотранспорта или в непосредственной к ним близости, необходимо предусмотреть выполнение разгрузочной ж/б плиты для компенсации нагрузок. 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.

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).

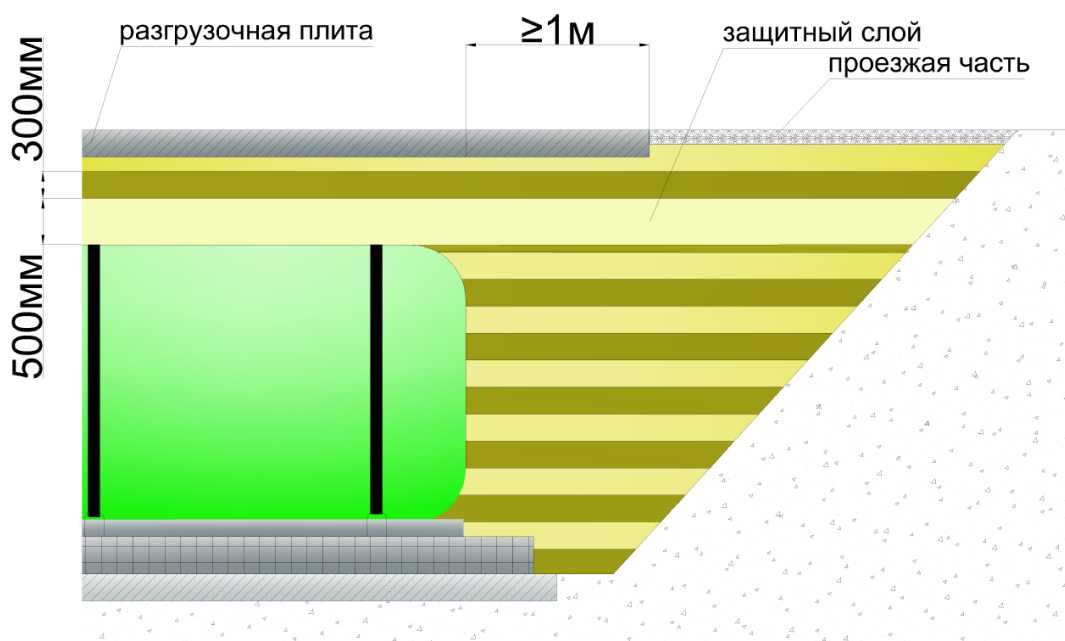
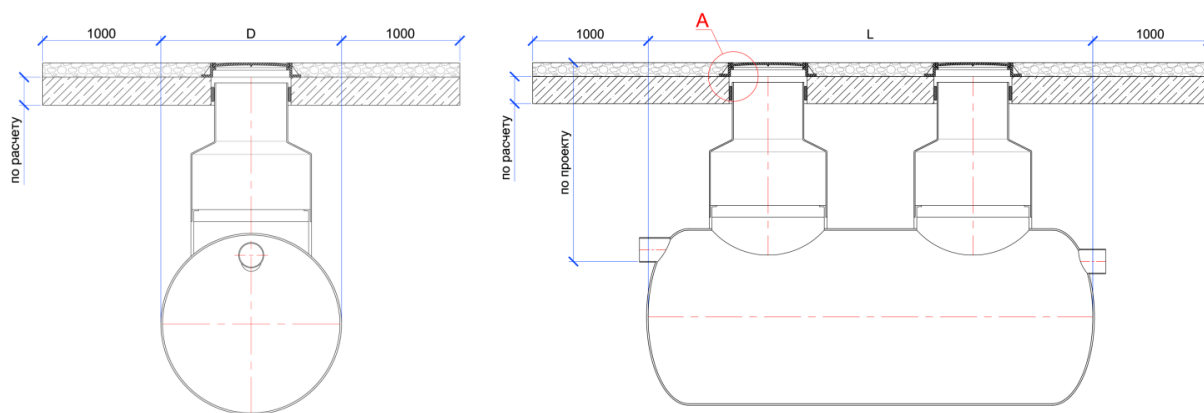


Рисунок 15 – Монтаж корпуса под проезжую часть



ИИИ № 00000	Подп. и дата
ИИИ № 00000	Изм. № 00000
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000
ИИИ № 00000	Подп. и дата
ИИИ № 00000	ИИИ № 00000

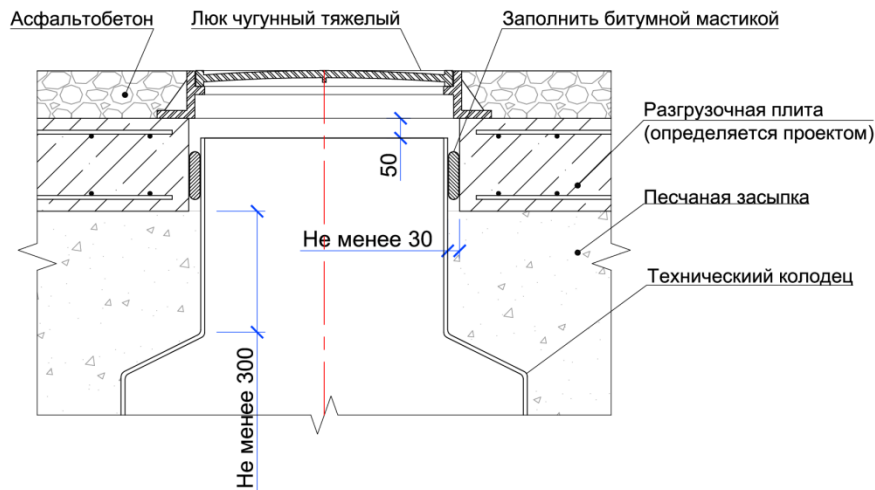


Рисунок 16 – Пример монтажа горловины под чугунный люк

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.

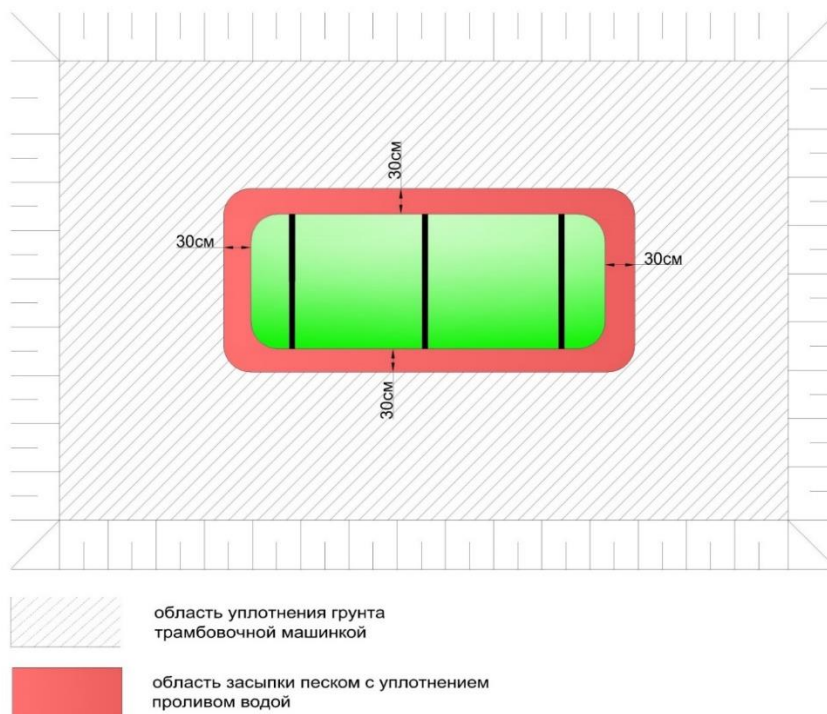


Рисунок 17 – Области ручной и механической трамбовки

Идентификация	Подл и план
Взвешивание №	
Идентификация №	
Подл и план	
Идентификация №	





### 6.3. 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.

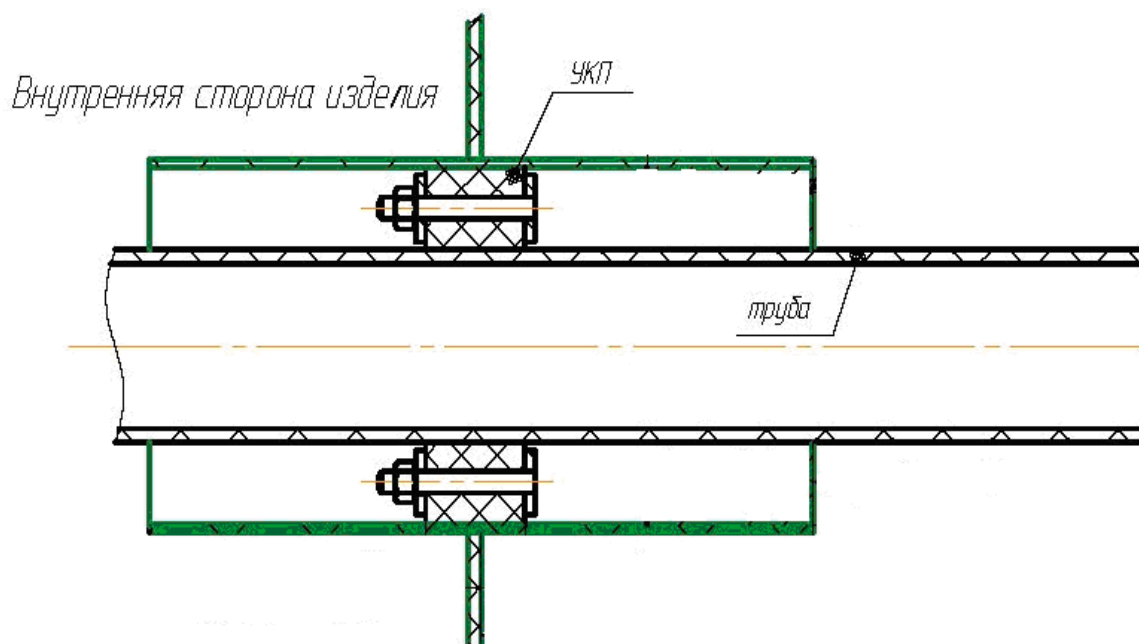


Рисунок 18 – Герметизация труб с помощью уплотнителя кольцевых пространств (УКП)

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.

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

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



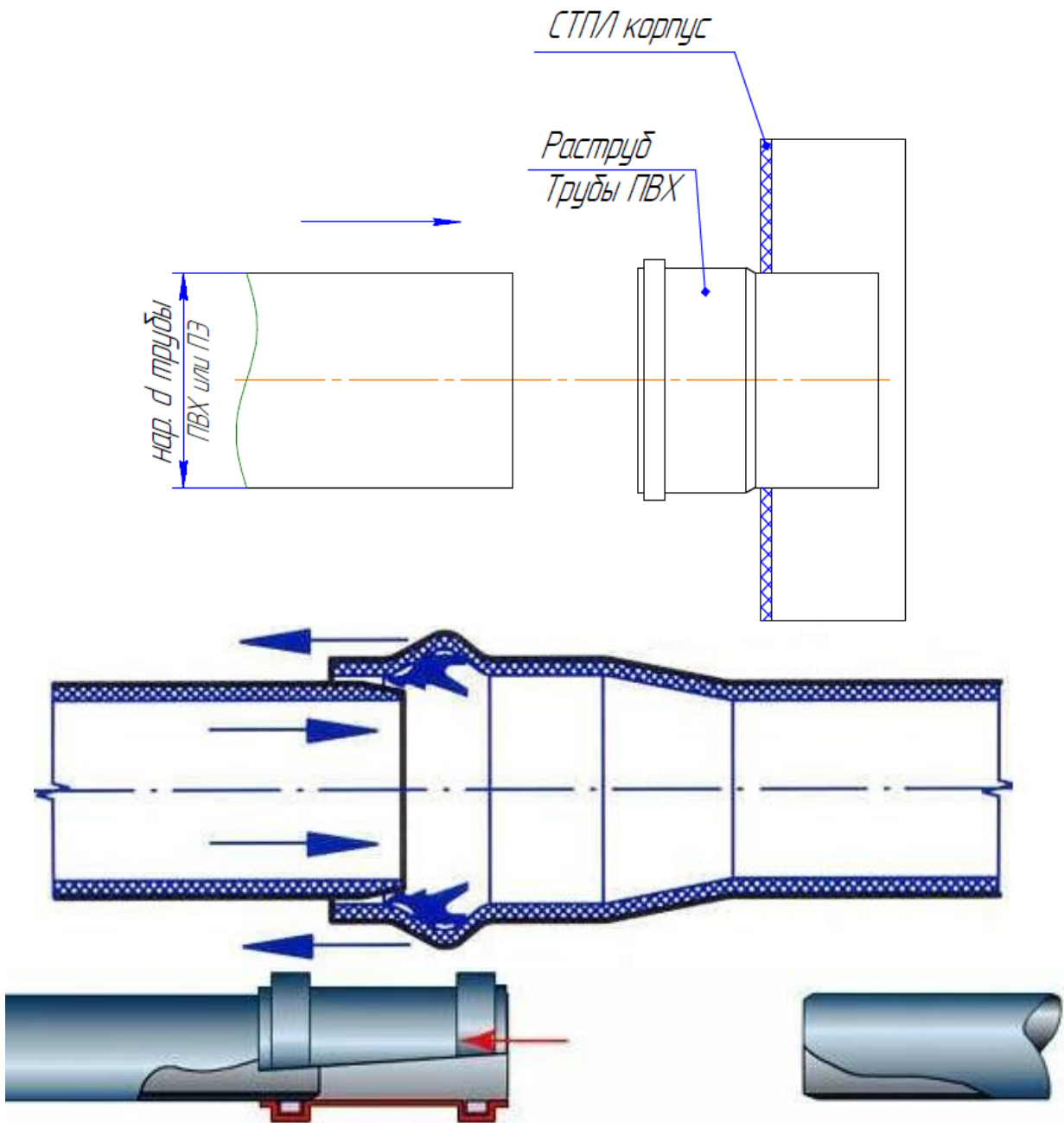


Рисунок 20 – Герметизация труб раструбным соединением

Для зачеканки труб в стеклопластиковой гильзе руководствуйтесь рисунком 22.

Идентификация	Подп. и дата
Взнос или №	
Идентификация №	
Подп. и дата	
Идентификация №	

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ECO-N_G.ТТ	Лист
						28

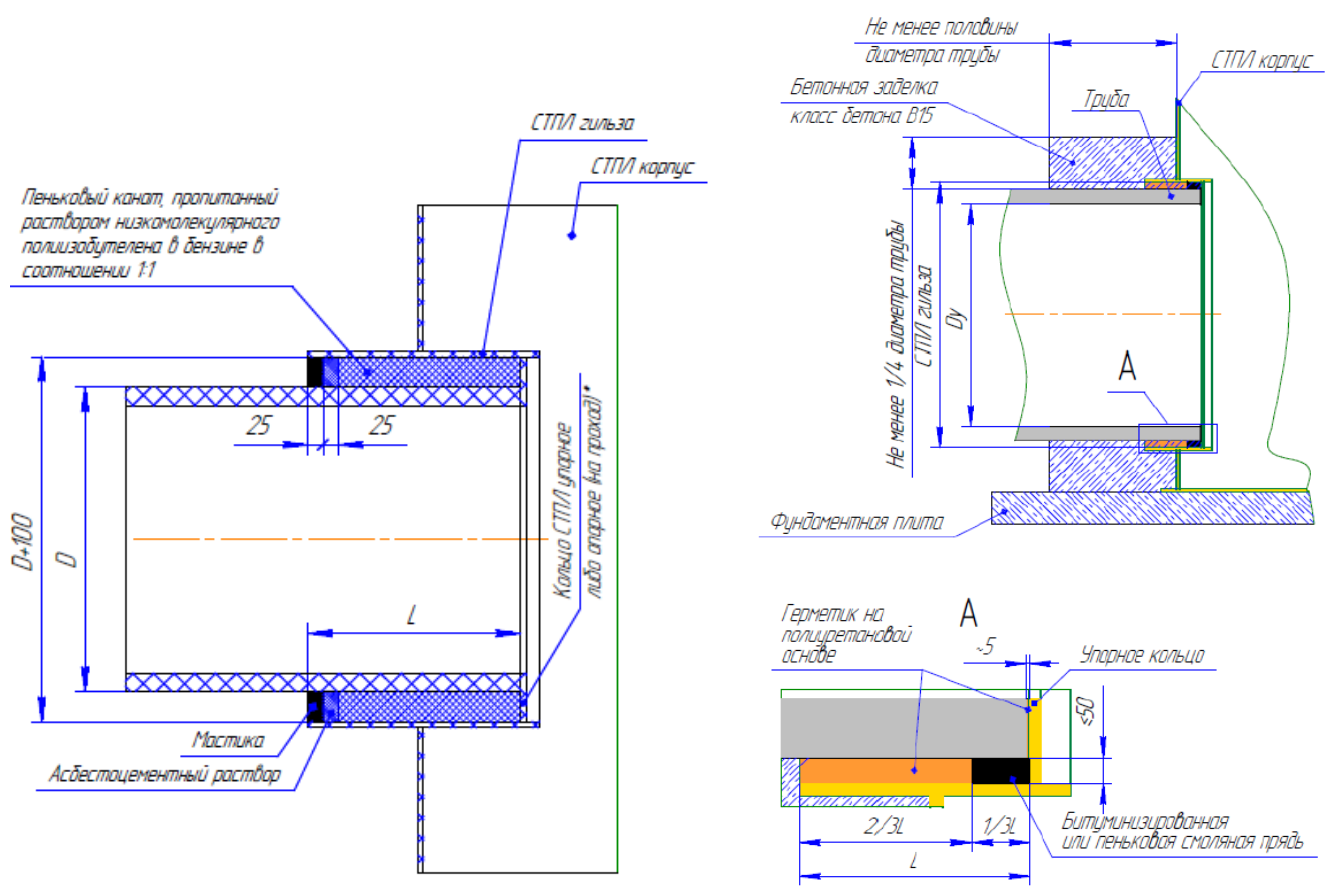


Рисунок 21 – Пример герметизации трубы путем зачеканки бетоном

Идентификация	Подп. и дата
Взят	Идент. №
Идент. №	Подп.
Идент. №	Подп. и дата
Идент. №	Подп.

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



- 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.
- Загрузка и использование угольного сорбента без предварительной отмывки от угольной пыли.
- 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.
- Применение материалов и оборудования отличных от рекомендованных производителем.

### 7.3. Численность персонала ЛОС

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

Таблица 5 – 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.

Идентификация документа	Подп. и дата					Лист
	Взам. инв. №					
Идентификация документа	Идентификация документа					Лист
	Идентификация документа					
Идентификация документа	Лист	Изм.	№ док.им.	Подп.	Дата	ЕССО-Н_Г.ТП







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 ЛОС; Оператор ЛОС; Технолог	-
Проверка уровня осадка и нефтяной пленки в установке	По показаниям сигнализатора (если предусмотрен) или визуально, после каждого сильного ливня.  Рекомендуется проводить проверку – <u>ежемесячно</u> , в рамках общего обхода оборудования. (уточняется в ходе эксплуатации)	Оператор ЛОС	Сигнализатор уровня или Шуп
Откачка слоя всплывших нефтепродуктов	При устойчивом срабатывании датчика нефтепродуктов (если предусмотрен).  Рекомендуемый межрегламентный период – в течении 1-3 мес. эксплуатации (уточняется в ходе эксплуатации)	Оператор ЛОС	Сигнализатор уровня;  Илососная машина  или Передвижное нефтесборное устройство
Взмучивание (при необходимости) и откачка осадка со дна очистной установки	При устойчивом срабатывании датчика песка (если предусмотрен)  Рекомендуемый межрегламентный период – в течении 1-3 мес. эксплуатации (уточняется в ходе эксплуатации).  Осуществляется после откачки нефтяной пленки. <u>Откачка осадка без предварительной откачки нефтяной пленки недопустима!</u>	Оператор ЛОС	Илососная машина
Промывка датчиков. Осмотр на повреждения. Контроль срабатывания	Совместно с откачкой загрязнений	Оператор ЛОС	-
Промывка тонкослойно-коалесцирующих модулей	<u>Промывка</u> – во время выполнения основного регламента по откачке осадка.  <u>Глубокая очистка</u> – выполняется по мере необходимости, при сильном загрязнении. Плановая процедура – пред началом нового цикла эксплуатации, не	Оператор ЛОС	Установка мойки высокого давления;  Чистящие средства для глубокой очистки

Идентификационный номер документа  
 Идентификационный номер документа  
 Идентификационный номер документа  
 Идентификационный номер документа  
 Идентификационный номер документа

	менее 1 раза в год(уточняется в ходе эксплуатации)		
Замена тонкослойно-коалесцирующих модулей	Плановой замены не предусмотрено. Производится в случае разрушения или деформации ТМ	Оператор ЛОС	Комплект ЗИП №1
Контроль состояния фильтрующей загрузки синтетического сорбента	Каждый раз при проведении регламентных работ.  Рекомендуемый межрегламентный период – в течении 1-3 мес. эксплуатации (уточняется в ходе эксплуатации).  Производится после откачки осадка.	Оператор ЛОС;  Технолог	Лабораторное оборудование
Регенерация фильтрующей загрузки синтетического сорбента	Выполняется, если отжимное устройство для регенерации в наличии. Если устройство не включено в поставку и нет возможности его приобрести – кассеты с сорбентом меняются на новые.  Рекомендуемый межрегламентный период – в течении 1-3 мес. эксплуатации (уточняется в ходе эксплуатации).  <u>Выполняется каждый раз при проведении основных регламентных работ.</u>  Производится после откачки.  Если регенерация не обеспечивает необходимое качество работы сорбента или нарушается его физическая структура, то его необходимо полностью заменить на новый. При наличии такой возможности, рекомендуется вместо регенерации производить полную замену фильтрующего материала	Оператор ЛОС	Отжимное устройство ОМУ-1;  Моющее устройство
Замена фильтрующей загрузки синтетического сорбента	Выполняется при ухудшении качества очищенного стока после очередной проверки, которую не удается устранить регенерацией.  Плановая замена – пред началом нового цикла эксплуатации, не менее 1 раза в год(уточняется в ходе эксплуатации)	Оператор ЛОС	Подъемно-транспортная техника;  контейнер для крупных твердых отходов;  Комплект ЗИП №2
Контроль состояния фильтрующей загрузки угольного сорбента	Каждый раз при проведении регламентных работ (1 раз в 1-3 мес.)	Оператор ЛОС;  Технолог	Лабораторное оборудование
Замена фильтрующей загрузки угольного сорбента	При ухудшении качества очищенного стока после очередной проверки, которую не удается устранить промывкой.	Оператор ЛОС	Подъемно-транспортная техника;

Идентификация документа: Подл. и Дата / Изм. и № / Инв. № и Подл. / Подл. и Дата / Инв. № и Подл.

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

ЕССО-Н\_Г.ТП

ИИИ № 00000  
 Подп. и дата  
 ИИИ № 00000  
 Подп. и дата  
 ИИИ № 00000  
 Подп. и дата  
 ИИИ № 00000  
 Подп. и дата  
 ИИИ № 00000  
 Подп. и дата

	<p><u>Рекомендуемая</u> периодичность замены – ежегодно.</p> <p><u>Плановая замена</u> – не позднее чем через 1-2 года после ввода в эксплуатацию (уточняется в ходе эксплуатации)</p>		<p>Контейнер для крупных ТБО;</p> <p>Комплект ЗИП №3</p>
Проверка затяжки болтовых соединений (если есть)	Для безнапорных систем – 1 раз в год	<p>Оператор ЛОС;</p> <p>Слесарь-ремонтник</p>	Слесарный инструмент
Плановый осмотр датчиков и иного технологического оборудования, предусмотренного технологической схемой (ремонт в случае необходимости)	<p><u>Осмотр</u> - 1 раз в полгода (или по регламенту эксплуатирующей организации);</p> <p><u>Ремонт и ТО</u> – по документации изготовителя</p>	<p>Слесарь-ремонтник;</p> <p>Слесарь-электрик;</p> <p>Оператор ЛОС</p>	Слесарный инструмент
Отбор проб очищенной воды	<p>Производится при необходимости или по графику СЭС (уточняется в органах СЭС)</p> <p>Отбор пробы после проведения технического обслуживания проводить после установления стабильного протока воды через установку в течение не менее 1 часа</p>	<p>Технолог ЛОС;</p> <p>Оператор ЛОС;</p> <p>Сотрудники лаборатории</p>	Отбор и анализ проб осуществляет специализированная лаборатория
Контроль правильности работы элементов системы автоматики (если предусмотрены)	Проводить каждый раз в рамках общего регламента обслуживания (1 раз в 1-3 мес.)	<p>Оператор ЛОС;</p> <p>Слесарь-электрик</p>	-
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	<p>Пылесос;</p> <p>Щетка;</p> <p>Слесарный инструмент</p>
Подготовка к зимнему периоду (консервация)	1 раз в год	<p>Начальник ЛОС;</p> <p>Оператор ЛОС</p>	<p>Илососная машина;</p> <p>Моющие установки</p>







## 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.

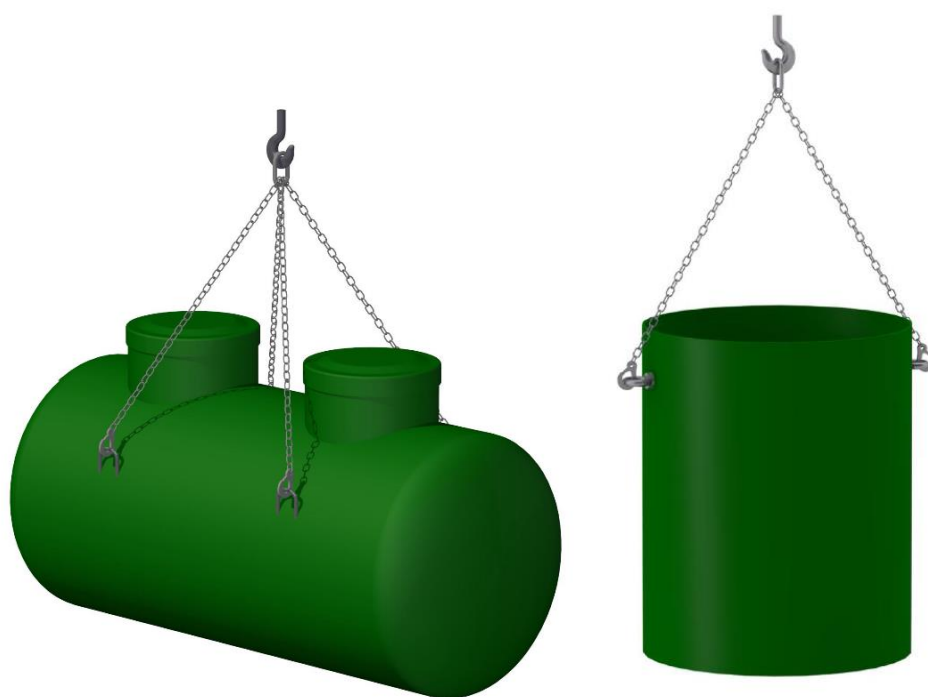


Рисунок 24— Пример строповки элементов установки

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

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

Лит	Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ЕССО-Н\_Г.ТП





## 9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель: Нефтеуловитель АСО ЕСО-N (G).

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	ЕСО-N_G.ТП	Лист
						42





# 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

**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)

код ТН ВЭД  
8421 21 000 9

**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

*I.M. Timokhina*  
подпись

И.М. Тимохина  
инициалы, фамилия

Эксперт

*D.I. Sultanov*  
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

№ 001858

от 05.10.2022

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции:

**Установки для очистки поверхностных сточных вод торговой марки «АСО»:** сепаратор центробежный гравитационный АСО CGS (ЦКЛ); пескоуловитель АСО ОТВ (ОТВ); 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
<i>Типовой образец: фрагмент установки для очистки сточных вод торговой марки «АКО»</i>				
<b>Органолептические показатели</b>				
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
<b>Физико-химические показатели</b>				
Водородный показатель (водная вытяжка)	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6 - 9	7,8
Величина окисляемости перманганатной	мгО <sub>2</sub> /л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	5,0	2,7
<b>Санитарно– химические миграционные показатели*</b>				
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 <sup>3</sup>	4000	1200	70,0%
Нефтепродукты*, мг/дм <sup>3</sup>	200	140	30,0%
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> ), мг О <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	150	142	5,3%



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

	до установки	после установки	степень очистки
Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	3000	17	99,4%
Нефтепродукты*, мг/дм <sup>3</sup>	40	0,3	99,3%
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> ), мг О <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	150	30,3	79,8%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг О <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	3000	3,0	99,9%
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	40	0,05	99,9%
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> ), мг О <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	150	2	98,7%
Химическое потребление кислорода (ХПК), мг О <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	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